BIBLIOTHÈQUE GÉOGRAPHIQUE

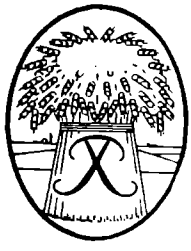
ANDRÉ BERTHELOT

L'ASIE ANCIENNE

CENTRALE ET SUD-ORIENTALE

D'APRÈS PTOLÉMÉE

Avec 23 cartes en noir et 1 en couleur



PAYOT, PARIS
106, BOULEVARD SAINT-GERMAIN
—
1930
Tous droits reservés

Premier tirage : juin 1930

Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation
réservés pour tous pays.
Copyright 1930, by Payot, Paris.

PRÉFACE

L'Asie sud-orientale, rivages de la mer du Bengale, Indochine, Chine méridionale, n'émerge dans la connaissance des peuples méditerranéens dont nous continuons la civilisation, qu'aux premiers siècles de l'Empire romain, au temps des Césars et des Antonins. Elle a été révélée au public par deux écrits gréco-égyptiens, le Périple de la mer Erythrée *et la* Géographie *de Ptolémée.*

C'est également Ptolémée qui a introduit dans la géographie classique l'Asie centrale, la Chine du Nord, la grande Chine des Han, dont les dépendances allaient alors, par la Mongolie, jusqu'au Iénisei, et par delà les Thian-chan, jusqu'aux confins de la Perse et de l'Inde.

L'étude de ces vastes contrées, l'histoire de leur géographie, soulèvent des problèmes qui, de proche en proche, remontent aux origines des peuples indo-européens, de leur civilisation et de celle de leurs voisins.

Nous avons beaucoup à apprendre d'une étude attentive des anciens textes, de leur confrontation avec les écrits chinois ou hindous et avec les trouvailles des archéologues, parmi lesquels les Russes tiennent, en Asie centrale, une place éminente.

La contribution apportée à ce travail d'ensemble par l'examen de la Géographie *de Ptolémée n'est pas négligeable. Ce guide,* ὑφήγησις *guide scientifique, a semblé, du second au seizième siècle de notre ère, l'ouvrage fondamental, dans les cadres duquel s'inscrivaient toutes les observations et découvertes; son influence est encore visible sur la cartographie du XVIIe siècle.*

Il marquait un immense progrès sur les œuvres antérieures ; fort peu furent accomplis ensuite jusqu'aux grandes découvertes des navigateurs de la fin du XVe siècle.

L'étude de ce fameux ouvrage se confond presque avec celle des connaissances géographiques des Anciens. Elle est particulièrement intéressante pour les régions extérieures à l'Empire romain et à l'empire contemporain des Parthes.

Sur ces territoires administrés régulièrement, nous avons beaucoup d'informations, de nomenclatures, de chiffres et documents officiels ; et l'abondance de renseignements a été parfois plus gênante qu'utile à l'établissement du canevas mathématique, qui fut l'œuvre essentielle de Ptolémée. Son travail y ajoute

à ce que nous pouvons apprendre d'autre part ; cependant, nous pourrions souvent nous en passer, maintenant que les monuments épigraphiques et les témoignages historiques se peuvent localiser sur le canevas plus scientifique des géodésiens modernes.

Mais pour les régions demeurées en dehors de l'Empire romain et des Etats fondés par les successeurs d'Alexandre sur les ruines de l'Empire achéménide, la description de Ptolémée est encore notre principal moyen d'information sur les connaissances géographiques de l'Antiquité classique ; elle complète utilement les renseignements fournis par les auteurs indiens ou chinois sur leurs propres pays.

Nous avons étudié l'Afrique saharienne et soudanaise ; ce qu'en ont connu les anciens ; *cette étude a été, en grande partie, celle des chapitres consacrés par Ptolémée à la Libye. Nous abordons aujourd'hui celle de l'Asie centrale et de l'Asie sud-orientale, du même point de vue : celui du texte de Ptolémée, condensant le savoir des anciens Grecs et Romains.*

L'ouvrage consacré à l'Asie ancienne centrale et sud-orientale d'après Ptolémée, *comprend quatre parties : la première est une introduction relatant les progrès de la connaissance géographique sur ces contrées jusqu'à l'époque de Ptolémée ; la seconde, consacrée à cet auteur, expose d'après quelles méthodes a été poursuivi l'examen de sa géographie mathématique ; la troisième traite de l'Asie centrale, depuis le bassin du Volga jusqu'à celui du Hoang-ho et de l'Hindou-kouch au Iénisei ; la quatrième, de l'Inde, de l'Indochine et de la Chine méridionale abordées par les rivages de l'Océan indien.*

De même que, dans notre livre sur la géographie antique de l'Afrique saharienne et soudanaise, *l'étude du Sahara nous a entraîné à un examen des régions qui le limitent au nord, celle des bassins de l'Oxus et de l'Indus oblige à jeter un coup d'œil sur les contrées limitrophes, Russie, Iran; mais il n'en sera parlé que dans la mesure indispensable à l'éclaircissement de notre sujet spécial.*

Ce sujet étant la consistance du savoir géographique des Grecs et des Romains sur l'Asie iranienne, turque, chinoise et indienne, il va de soi que les textes des écrivains grecs et latins ont été étudiés de première main ; par contre, les documents archéologiques, numismatiques, épigraphiques, l'ont été de seconde main, d'après les publications antérieures. Il en va de même des faits géographiques actuels et de tous les écrits

en langues orientales, ou bien en langue autre que le français, l'anglais et l'allemand.

Souvent même, notre travail n'a pu être que de troisième main, d'après les ouvrages généraux résumant les livres, mémoires ou articles spéciaux.

Mais, pour l'interprétation des textes classiques, nous avons procédé directement, corrigeant ou refaisant les traductions, et nous croyons avoir ainsi rectifié nombre d'erreurs ou d'assimilations inexactes, et préparé, aux spécialistes des questions orientales, des termes de comparaison plus sûrs.

Nos conclusions générales tendent à rapprocher l'interprétation de la Géographie *de Ptolémée de celle des savants du XVIe et du XVIIe siècles, encore imbus de la tradition médiévale qui procédait de l'œuvre du grand alexandrin. Au XVIIIe siècle, pour l'Asie comme pour l'Afrique, les géographes, dont d'Anville est le plus notoire, ont rétréci l'horizon antique aux bornes de leur ignorance, situé les fleuves soudanais en Algérie ou au Maroc, les pays chinois en Birmanie, les monts et fleuves mongols dans le bassin du Tarim. Ces méprises ont duré ; la plupart forment encore l'opinion moyenne des gens cultivés. Nous avons essayé de prouver que l'examen sérieux des données mathématiques de Ptolémée manifestait la concordance de ses descriptions avec les résultats des plus récentes explorations, aussi bien en Mongolie qu'au Soudan.*

Note

Dans l'étude des textes, nous avons autant que possible examiné chaque auteur séparément, nous attachant à éviter cette marqueterie des citations dont se décorent trop de mémoires d'érudition. Il est aussi dangereux de mélanger des extraits d'Hérodote et de Ptolémée, de Polybe et d'Arrien, qu'il le serait de faire un pot-bouille d'extraits de Froissart et de Treitschke, de Joinville et de Bryce; ce qui ne veut pas dire qu'après les avoir analysés isolément, on ne puisse ensuite confronter avec fruit les renseignements tirés de ces écrivains sur la géographie des Pays-Bas.

Pour l'orthographe des noms propres nous avons été éclectiques, choisissant la forme qui nous semblait la plus claire et respectant les usages même discutables; pour beaucoup de noms modernes secondaires nous avons pris l'orthographe anglaise, pour d'autres la française, plus voisine de notre prononciation.

Nous avons de préférence écrit l'u grec et non v, afin de nous rappro-

cher de la prononciation des mots transcrits en langue grecque. Cependant pour des noms passés dans l'usage courant, nous avons suivi celui-ci, par exemple Syrie et non Surie, Scythes et non Skuthes, Argyre, Hyrcanie.

Dans la transcription des noms grecs, nous avons employé tantôt notre c, tantôt notre k, selon que la prononciation prête ou non à doute, et aussi selon l'usage (qu'il s'agisse du × ou du χ, ce dernier transcrit ch ou kh). De même les finales de mots très connus ont été données sous la forme latine *us* au lieu de la grecque *os*; parfois même francisée en *e*; des noms de peuple ont été francisés (p. exemple Comèdes au lieu de Komedoi), d'autres transcrits avec la finale grecque Lambagaï. Nous nous excusons de ce petit désordre orthographique qui ne peut tromper personne et aidera des lecteurs, peu familiarisés avec les textes anciens, à retrouver les noms sous la forme à laquelle leur œil est habitué. Cette remarque s'applique également aux noms hindous, turcs ou chinois, dont la transcription paraîtra souvent incorrecte aux linguistes, notre souci étant que le lecteur moyen puisse trouver aisément sur la carte ou dans les livres usuels le mot employé.

Les cartes ont été établies avec la collaboration du commandant Pollacchi, ancien chef de la section de cartographie étrangère au Service géographique de l'armée.

Pour dessiner les cartes d'après Ptolémée deux méthodes ont été appliquées en ce qui concerne les longitudes : quelquefois celles-ci ont été tracées selon la projection adoptée dans de bons atlas contemporains, en se contentant de réduire l'espacement des degrés chiffrés par Ptolémée aux deux tiers de l'intervalle qui sépare les nôtres. Le plus souvent on s'est conformé à la méthode du géographe alexandrin qui, pour chaque carte, définissait la valeur du degré de longitude rapporté à la latitude moyenne de cette carte, puis traçait ces degrés selon des lignes droites coupant à intervalles égaux les degrés de latitude dans toute l'étendue de la carte.

Les degrés de latitude ont été tracés dans le premier cas comme dans le second conformément aux indications chiffrées par Ptolémée.

LIVRE PREMIER

PROLÉGOMÈNES

INTRODUCTION

L'histoire de la géographie de l'Asie centrale et sud-orientale n'est pas un simple travail d'érudition; elle est inséparable d'une étude d'importance capitale, dans l'histoire des peuples civilisés, celle de la prise de contact entre les trois grands foyers de culture de l'ancien continent; la Méditerranée hellénisée à laquelle se rattacha momentanément l'Iran, lui-même alors presque hellénisé; l'Inde et ses dépendances orientales; la Chine, autour de laquelle gravitaient les peuples turcs.

La géographie de Ptolémée décrit l'Asie à une époque où le contact s'est produit et résume à peu près tout ce que les anciens gréco-romains ont connu des pays compris ou non dans l'Empire des Césars et des Antonins. Pour l'Asie, comme pour l'Afrique, les connaissances du savant alexandrin allaient plus loin et étaient plus exactes que ne l'admettent la plupart des écrivains qui ont traité de ces questions. Cela résulte non seulement du texte de la Γεωγραφικὴ ὑφήγησις mais aussi de ceux des écrivains antérieurs, que confirment les documents archéologiques. Les preuves en seront fournies au cours de l'étude des pays décrits par Ptolémée entre la Caspienne et le Hoang-ho, les monts Altaï et Java.

CHAPITRE PREMIER

LES INDO-EUROPÉENS

En l'état actuel de notre savoir, la chronologie historique de l'Asie débute en Chaldée. Locale d'abord, son horizon s'élargit durant le quatrième et le troisième millénaire, à l'ouest vers la Syrie, l'Asie Mineure, les pays méditerranéens, au nord vers le Caucase, à l'est vers l'Iran. Elle se raccorde dès le début du troisième millénaire avec celle de l'Egypte; puis elle atteint les Hittites, organisme politique et ethnique complexe qui dominait alors la région plus tard dénommée Cappadoce et s'est étendu des parages de la mer Noire jusqu'au sud du Liban.

Chez les Hittites nous trouvons les plus anciens témoignages historiques datés approximativement sur les relations entre les pays méditerranéens et ceux de l'Asie orientale. Ils se rapportent au cheval domestique.

La première mention du cheval paraît dans les monuments de Kültépé qui peuvent remonter jusqu'au troisième millénaire. En Babylonie, il est introduit par les Kassites vers 1900 et nommé « âne des montagnes de l'est », appellation bizarre qui se réfère à ses introducteurs descendus des monts Zagros. En Egypte, il a dû être amené par les Hycsos; la plus ancienne indication se trouve dans les textes du tombeau d'Ahmès, fondateur de la XVIIIe dynastie (Sethe, *Urkunden IV*, 5 et *passim*), la première représentation du char de guerre sur un scarabée de Thoutmès Ier (Newberg, *Scarabs*, pl. 27, n° 4).

Le nom égyptien du cheval *ssmj-t* se rapproche du nom hébreu *susim* et du babylonien *sisu*; on en ignore a provenance. Les termes désignant les parties du char sont en Egypte d'origine cananéenne et semblent venir de plus loin. Parmi les textes hittites en écritures cunéiformes recueillis à Boghaz-keui, l'antique Pteria, capitale d'une monarchie hittite, on rencontre un traité de l'élevage du cheval[1] rédigé par

1. Jensen, *Berichte Berlin*, A. K., 1919, p. 367; Fr. Hrozny, *Boghazkœi Studien*, III, page 12; Forrer, *Z. D. M. G.*, 76, p. 232; Sommer et Ehelolf, *Ritual des Papanikri* dans *Boghazkœi Studien*, X, p. 38.

Kikkuli du Mitani (Syrie septentrionale); il renferme des mots indo-européens.

Les Hittites du Mitani ont, comme les Hindous védiques et les Grecs, pratiqué l'élevage des chevaux et les courses de chars. Ils ont reçu leurs connaissances hippiques des Aryens conquérants de l'Inde[1], de chez qui ils faisaient venir le personnel qualifié, dresseurs, éleveurs, conducteurs de chevaux, tout comme les nations méditerranéennes firent au IIIe siècle venir de l'Inde des éléphants de guerre avec leurs cornacs hindous. Polybe (III, 46) nous l'apprend pour les éléphants de l'armée d'Hannibal avançant d'Espagne en Gaule et en Italie à travers les Pyrénées et les Alpes; plusieurs de ces cornacs se noyèrent au passage du Rhône.

Du XXe au XIIIe siècle avant J.-C., les Aryens, dans la langue desquels furent rédigés les Védas, avaient apparemment gardé le contact avec leurs frères du nord de l'Hindoukouch, ancêtres des Bactriens et Sogdiens; la provenance des chevaux et des soigneurs de chevaux importés par les Hittites peut donc être recherchée aussi bien en Transoxiane qu'au Pendjab, l'un et l'autre occupés alors par les Indo-Européens considérés comme proto-hindous ou proto-iraniens.

Ainsi que l'observe La Vallée Poussin (Indo-Européens et Indo-Iraniens, p. 85, au tome III de l'*Histoire du Monde*, de Cavaignac, Paris, 1924), « la séparation ne s'est jamais faite entre l'Iran et l'Inde... il y a toujours eu « une Inde transindique qui était plus ou moins sous la domination ou l'influence perse et où les deux civilisations ont pu et dû se rencontrer, une Inde blanche, comme on disait au temps des Parthes » (Darmsteter, *J. As.*, 1887, II), c'est le pays de la Sarasvati = Harahvaiti = Arachosie (Kandahar) » et l'auteur ajoute : « Cet échange s'est établi dès avant le moment où l'histoire atteste des communications ou des contacts directs ».

Nous aurons occasion de revenir sur l'Arachosie par laquelle passait l'une des grandes routes des Etats iraniens vers l'Inde; il n'est pas impossible que les Aryens, dont les divinités sont citées à Babylone et au Mitani, fussent en Arachosie aussi bien qu'au Pendjab; mais pour l'élevage des chevaux, animaux septentrionaux, nous sommes plutôt tentés de regarder vers la Bactriane.

Nous trouvons ainsi chez les Hittites à la fois le témoignage le plus ancien des relations entre les contrées sises à l'ouest de l'Euphrate et celles adossées à l'immense massif central-asiatique; la preuve que le cheval domestique a été répandu dans les pays de l'Asie occidentale par des Indo-Européens venant de l'est.

Du pays hittite, la piste nous conduit au pied du Paropanise (Hindou-Kouch) : c'est de là que sont venus les chevaux de guerre des Hittites et sans doute les Hittites eux-mêmes ou du moins leurs éléments indo-

1. Peut-être à cette époque faut-il les considérer seulement comme conquérants futurs de l'Inde ou bien comme occupant les deux versants de l'Hindou-Kouch.

européens[1]. Suivant cette direction, nous arrivons aux contrées d'origine du cheval domestique; l'association des Indo-Européens au cheval fait supposer que sa domestication eut lieu dans ces parages et que c'est là aussi qu'il faut rechercher le point de départ des migrations conquérantes des nations dites indo-européennes.

Nous allons examiner brièvement ces trois questions; elles se rattachent à celles étudiées dans ce livre parce que c'est le long des routes suivies par ces migrations que, remontant en sens contraire, les informateurs de l'époque classique ont recueilli les renseignements géographiques à l'aide desquels les Grecs ont pu esquisser la carte de l'Asie intérieure et de l'Inde.

Origine du cheval domestique

Le cheval, genre *Equus*, dérivé de l'*Hipparion* de l'époque du miocène supérieur et du pliocène de l'ancien et du nouveau continent, s'y est développé à partir du pliocène supérieur et à l'époque quaternaire et répandu dans les plaines découvertes sous des formes variées. Il y a été contemporain de l'homme primitif auquel il a servi de gibier. Ses débris abondent dans les cavernes et autour des établissements humains, notamment au grand charnier de Solutré. Ils sont associés aux ossements d'autres animaux des steppes. Il semble d'après certaines gravures de l'homme quaternaire que ce cheval primitif ait été zébré. Plus tard il a complètement disparu de la plus grande partie de son aire en même temps que le mastodonte, pour des raisons géologiques mal connues. Il se peut que le reboisement des steppes européennes après la fin des périodes glaciaires successives ait repoussé vers la Russie, puis vers l'Asie centrale la faune caractérisée par la gerboise, le saïga et le cheval. Il se peut aussi qu'il ait été exterminé par les chasseurs aux endroits où il avait survécu. Quoi qu'il en soit, le cheval sauvage, totalement éteint en Amérique et en Europe, après les temps néolithiques, n'a été retrouvé que dans l'Asie centrale. Non pas qu'il n'existe à l'heure actuelle en Australie, en Amérique, en Afrique, sur les rives du Niger, et qu'on n'ait signalé au moyen-âge dans les Alpes, les Vosges, la Russie, des troupeaux de chevaux sauvages; mais il est certain qu'il s'agit de chevaux marrons, c'est-à-dire descendants du cheval domestique et retournés à la sauvagerie. Tel est aussi le Tarpan du désert de Gobi, groupé en hardes sous la conduite d'un étalon, très méfiant, surtout vis-à-vis de l'homme. Le cheval réellement sauvage ne s'est maintenu que dans la Dzoungarie[1], entre les monts Thianchan et Altaï; il y a été retrouvé en 1881 par le voyageur russe Przewalski, rapporté à Pétersbourg où Poliakov l'a étudié. Cet *Equus Przewalski* est la souche

1. Que Hrozny considère comme étant les Louytes arrivés 2500 av. J.-C. dans le sud de l'Asie Mineure et les Nésites fixés au sud du fleuve Halus (Kyzyl-Irmak) vers l'an 2000.

2. Nous ne croyons pas devoir retenir l'hypothèse que Pumpelly, chef de la mission archéologique américaine de 1904, aurait retrouvé dans la steppe turcomane une seconde variété de cheval sauvage. Si d'aventure elle se confirmait, cela ne changerai pas sensiblement nos conclusions.

de nos chevaux domestiques (*Equus caballus*). Sous cette forme[1], le cheval disparu des autres régions de l'Asie, de l'Europe, et sans doute de l'Afrique, y a reparu ramené par l'homme; celui-ci l'a de même réimporté dans les deux Amériques, et conduit en Australie; un peu partout se sont très vite créées des bandes de chevaux marrons, issus de bêtes échappées aux troupeaux élevés par l'homme. Le genre typique a été très amélioré, de nombreuses variétés, dites races chevalines, diversifiées, par la nourriture, le logement, l'acclimatation à des habitats fort différents, la sélection méthodique. Il n'est pas nécessaire de faire intervenir le croisement, d'ailleurs parfaitement admissible avec les autres sous-genres sauvages[2], tous d'origine plus méridionale; l'hémione ou onagre du Tibet et du Sind, l'âne nord-africain, le zèbre centre et sud-africain. Alors même que ces croisements seraient intervenus et auraient contribué à modifier sur certains moints le type primitif, il n'en reste pas moins établi que l'origine du cheval domestique est localisée dans la région des monts Thian-chan. C'est de là qu'il a rayonné en compagnie de l'homme.

Les témoignages historiques, dont nous avons relaté déjà les plus anciens, concordent à solidariser l'élevage initial du cheval et son expansion avec la race indo-européenne; le mot race étant pris ici dans un sens historique banal, n'impliquant que la communauté de langage et de culture et nullement l'unité du type physique et anthropologique.

Emploi du cheval par les Indo-Européens

Au cours du troisième millénaire, le cheval attelé au char apparaît dans l'Asie occidentale, amené par les Indo-Européens; leurs alliés ou métis Cosséens (Kassites) l'introduisent en Babylonie lorsqu'ils la conquièrent; un peu plus tard les Hycsos en dotent l'Egypte[3]. Sa

1. La ressemblance de l'*Equus Przewalski* avec les chevaux scythes figurés sur le vase de Chertomlyk (Minns, p. 159) saute aux yeux.

2. Nombre d'auteurs, mus souvent par un préjugé national, sont disposés à faire remonter certaines caractéristiques de races chevalines locales à des croisements avec des animaux qui se seraient perpétués sur place à l'état sauvage depuis le quarternaire Mais on peut admettre que partout le cheval actuel a pour ancêtre un cheval domestiqué au troisième ou second millénaire av. J.-C.

3. L'introduction en Egypte du cheval attelé au char de guerre est doublement notable car, avec le cheval, elle apporte la roue que le romancier sociologue Wells considère comme une des inventions caractéristiques de l'espèce humaine. Auparavant les Egyptiens transportaient le poids lourds sur des traîneaux. Sur une surface résistante et aplanie la roue est préférable au patin, parce que beaucoup plus rapide, diminuant le frottement et l'effort de traction. Elle a été de temps immémorial employée dans la grande steppe eurasiatique; les Scythes nomades se déplaçaient avec leur famille et leur mobilier dans des wagons à quatre et six roues, traînés par des bœufs; on en a trouvé des images en poterie dans les tombes de Kertch. Ils employaient sans doute aussi l'arba kirghise et russe, voiture à deux roues, analogue au char de guerre. Hésiode, cité par Strabon (VII, 3, 9) d'après Eratosthène, dit déjà que les chars leur servent de maisons. Cette coutume s'est conservée chez les Indo-Européens jusqu'à l'époque contemporaine; il suffit de rappeler les chars des émigrants yankees du Far-West, ceux

propagation est synchronique de cette puissante poussée indo-européenne qui a culbuté les anciennes monarchies organisées par les nations d'abord civilisées de Chaldée et d'Egypte et refoulé momentanément les Sémites vers le Sud.

Dans l'Inde, le cheval et le char de guerre pénètrent avec les Aryens dont ils assurent la supériorité. Celle-ci est symbolisée dans le « sacrifice du cheval » *asvamedha*, antique rite védique revivifié au second siècle av. J.-C. par Poushyamitra, fondateur de la dynastie Sounga (185-149). Voici comment Smith le décrit[1] : « Un cheval de couleur spéciale était consacré par l'accomplissement de certaines cérémonies, puis lâché pour vaguer durant une année. Le roi ou son représentant le suivait avec son armée; lorsque le cheval entrait dans un pays étranger, le chef de ce pays était obligé de combattre ou de se soumettre. Si le roi qui avait lâché le cheval réussissait à obtenir ou imposer l'obédience de tous les pays traversés, il revenait en triomphe, suivi de tous les rajahs conquis. Une grande fête était célébrée où le cheval était sacrifié ». Cette vieille coutume des temps védiques, ressuscitée par antithèse contre le bouddhisme, montre que la conquête était regardée comme due au cheval. Cette tradition a été mise en scène dans le drame intitulé *Histoire de Malavika et d'Agnimitra* (traduit en français par Victor Henry en 1889)[2].

Les Perses ont exprimé des idées analogues. L'inscription de Persépolis fait dire à Darius : « Le pays de Perse qu'Ahouramazda m'a donné, qui est beau, a de bons chevaux et de bons hommes, d'après la volonté d'Ahouramazda et la mienne roi Darius ne redoute aucun ennemi ». La supériorité militaire et politique est associée à la possession du cheval. Dans la grande armée assemblée par Xerxès, tous les corps de cavalerie sont iraniens et il y a là un parti pris noté par Hérodote (VII, 84) car, à cette époque, l'usage du cheval de guerre s'était généralisé.

On sait que les Européens ont tous employé le cheval et que la forme archaïque de son rôle militaire, l'attelage au char de guerre, se perpétua d'autant plus longtemps que les peuples étaient plus occidentaux, et par conséquent plus éloignés du lieu d'origine du cheval domestique qui les avait accompagnés dans leurs migrations.

Lors de la guerre de Troie, au début du XIIe siècle, les chefs combattaient encore sur des chars, comme leurs contemporains hittites et les Egyptiens sujets de Ramsès II et Ramsès III, ou les Libyens qui l'avaient appris de ceux-ci. Au VIIIe siècle, se manifeste dans l'Asie occidentale un grand progrès, l'emploi du cheval monté; la cavalerie paraît sur les champs de bataille. On le constate dans l'armée assy-

des Boers sudafricains et, sporadiques, ceux des Tsiganes, Indo-Aryens éparpillés en Europe et Asie antérieure. Il est très possible que la propagation, sinon l'invention, du char et de la roue aient été, comme la domestication du cheval, effectuées par les Indo-Européens.

1. *Early history of India*, 4e éd., Oxford, 1924; page 211.

2. La cérémonie fut de nouveau célébrée avec éclat par le grand roi Samoudragoupta après ses conquêtes.

rienne peu avant le règne de Sargon (722-705). Voici ce qu'en dit Delaporte (*Mésopotamie*, p. 303). « Les premiers cavaliers montaient leur cheval à cru et étaient accompagnés d'un servant, également monté qui dirigeait leur cheval pendant l'action. Plus tard, au temps d'Assurbanipal (669-626), l'animal est recouvert d'un caparaçon et par suite des progrès de l'équitation, le servant a disparu ». Les Assyriens ont dû apprendre l'équitation à l'école de leurs voisins indo-européens[1], les Mèdes peut-être, qui organisèrent dans la haute plaine de Nisée, au sud d'Ecbatane, un élevage célèbre. Il n'est connu qu'à partir des rois achéménides, où les haras niséens réunirent 150.000 chevaux, mais il doit remonter beaucoup plus haut pour avoir créé une race spéciale.

Les Scythes, nomades de langue indo-européenne, vivaient à cheval et leur cavalerie a précédé l'assyrienne, car ce n'est pas après leur établissement sur le Pont-Euxin qu'ils ont appris l'équitation. Chez les Grecs, la légende des Centaures, hommes à corps de cheval, qui fournit ample matière aux artistes, commémore la surprise des Hellènes en face des premiers cavaliers; elle se localise dans la plaine thessalienne. Les Centaures nous reporteraient avant la guerre de Troie puisque associés aux légendes d'Héraclès, de Thésée et d'Achille dont le centaure Chiron fut l'éducateur; mais ils n'étaient pas alors envisagés comme hommes-chevaux; Homère et Hésiode ignorent ce caractère, tandis qu'il leur est donné par Pindare. Il semble donc que la légende des hippocentaures ne remonte guère au delà du VIIIe siècle.

Enfin il n'est pas sans intérêt de noter que les Chinois tenaient pour supérieurs à tous autres, les chevaux de la race du Ferghana, qu'ils qualifiaient de célestes. En contact avec les grands nomades mongols et turcs, ils proclamaient pourtant la supériorité de l'élevage indo-européen à l'occident des Thianchan. L'organisation de haras, créés en des points favorables à la fixation d'une race animale améliorée par sélection, se révèle d'abord chez les Indo-Européens orientaux. Elle devait donner de merveilleux résultats pour le perfectionnement des races domestiques, comparables à ceux que les agriculteurs primitifs de l'époque post-glaciaire avaient obtenus en constituant nos types de céréales et de plantes textiles (v. *Afrique saharienne*, p. 42-44,et 112 à 116).

Lorsque commence l'histoire de la Chine, vers le XIIe-XIe siècle, au temps de la dynastie des Yin, le cheval ne semble pas avoir de place dans les troupeaux de ce peuple foncièrement agriculteur; le bétail se compose de bœufs, moutons et porcs et dans les grands sacrifices rituels célébrés sous la direction des chefs, les trois bêtes offertes aux dieux sont le taureau, le mouton et le porc; contraste évident avec les nomades de la steppe pour qui l'offrande la plus honorable, la victime immolée dans les grands sacrifices est le cheval. Hérodote le dit des Scythes et des Massagètes que nous jugeons Indo-Européens; leurs voisins finnois les ont imités (Vogoules, Tchérémisses) et de même les Turcs et les Mongols, qui comme eux enterraient avec chacun de leurs chefs,

1. On trouve cependant mention d'archers à cheval dans l'armée hittite combattant contre Ramsès II.

son cheval et souvent toute une écurie. Lorsqu'en 49 av. J.-C., le zenghi, roi des Hioung-nou, conclut un traité solennel avec l'empereur chinois Siouan-Ti, la cérémonie eut lieu au bord de l'Orkhon : un cheval blanc fut immolé, le zenghi et les deux ambassadeurs chinois burent son sang, mélangé de vin.

Il faut dire cependant que l'armée chinoise des Yin comprenait des chars attelés de chevaux et montés par les nobles, tout comme chez les Achéens contemporains. Le char de guerre était alors employé d'un bout à l'autre de l'Asie[1]. L'avantage qu'il conférait en avait universalisé l'usage, instauré par les Aryens, douze ou quinze siècles auparavant.

Dans l'histoire humaine et spécialement dans l'histoire politique, les faits dominants sont les guerres qui substituent les uns aux autres peuples et langues. Dans les guerres, le facteur de supériorité a été l'armement; les armes de pierre et de bois cédèrent devant les armes de métal; le cuivre et le bronze devant le fer. L'histoire nous apprend que les deux agents essentiels de la prépotence militaire ont été le cheval et l'explosif.

L'âge du cheval de guerre inauguré vingt ou vingt cinq siècles avant notre ère prend fin maintenant au vingtième siècle de cette ère. L'usage des explosifs, développé depuis le XIIIe et le XIVe siècles, a peu à peu éliminé les anciens moyens de combat. Les armes à feu ont progressé lentement. L'étude des explosifs, qui a suggéré à Galilée la découverte des lois de la gravitation et de la chute des corps, n'a pris de forme tout à fait scientifique qu'à la fin du XIXe siècle; de même le moteur à explosion, imaginé au XVIIe siècle, ne s'est développé qu'à la fin du XIXe. Prise de vitesse par l'automobile et l'aéroplane, balayée par la mitrailleuse et le canon à tir rapide, la cavalerie n'est plus qu'une survivance maintenue par la néophobie des administrations et le snobisme des ploutocrates adorateurs de toutes les vieilleries.

Mais elle a un magnifique passé. La cavalerie iranienne a conquis les monarchies chaldéenne, lydienne, égyptienne, fondé le premier des grands empires historiques. Elle a succombé contre la cavalerie mieux armée et mieux dirigée d'Alexandre, mais a repris l'ascendant sur les légions romaines. Le Moyen-âge fut par excellence l'époque de la suprématie du cavalier, affirmée en dernier lieu par les conquistadores espagnols sur les Américains. Cette arme, imaginée par les Indo-Européens, avait été retournée contre eux par leurs voisins nomades du Nord et du Sud, Turco-Mongols et Arabes, les premiers surtout, plus militaires parce que de tempérament caporalisé. Mais avant de mettre en

1. Les armes étaient de bronze, le fer n'apparaissant qu'à la fin des Tchéou, au VIIIe siècle; le souvenir de l'âge de pierre subsistait sous forme hiératique, l'insigne du commandement du roi étant une hache de jade (Maspero, *Chine antique*, p. 43).

péril leur hégémonie, elle la leur avait donnée. Le culte du cheval est dans l'aristocratie européenne une tradition ethnique[1].

Les Indo-Européens n'ont manifesté d'abord nulle primauté dans l'industrie. Ils ne sont venus qu'après les grandes sociétés agricoles, n'ont pas eu de part à l'aménagement du sol ni à la fondation de la civilisation urbaine.

Dans les arts du feu, céramique et métallurgie, dans ceux du bâtiment, de la maçonnerie à l'architecture, dans les arts plastiques, ils ont été les élèves de peuples antérieurement civilisés : Altaïques, Chaldéens, Elamites, Syriens, Egyptiens, Egéens. Leur supériorité a été une supériorité militaire, doublée ensuite d'une supériorité intellectuelle[2]; l'une et l'autre ont été affirmées par les Grecs, puis quinze siècles plus tard par les Européens occidentaux. Les ancêtres communs des nations indo-européennes ont pris leur élan, grâce à la domestication du cheval. C'est comme éleveurs et dresseurs de chevaux qu'ils apparaissent dans les premiers textes où figure leur langue.

Les arguments exposés ci-dessus s'appliquent au groupe méridional ou oriental, souvent désigné comme aryen ou indo-iranien[3], auquel se rattachent avec les Hindous, les Perses et Mèdes, les Béloutches et Afghans, les Sogdiens et les peuples, ou plutôt les dialectes, qu'on peut qualifier d'Iraniens septentrionaux; on y joint les Scythes et les Alains, dont les Ossètes caucasiens sont un résidu. On pourrait donc se demander s'ils s'appliquent également au groupe européen séparé du groupe

1. Deux autres quadrupèdes auxiliaires de l'homme à titre de bête de bat ou de monture guerrière, le chameau et l'éléphant, peuvent avoir été domestiqués par les Indo-Européens; ceux-ci les ont introduits dans l'Asie occidentale d'où leur emploi civil et militaire s'est propagé dans l'Afrique du Nord et occasionnellement en Europe.

Nous ne sommes pas renseignés sur l'origine du dressage de l'éléphant. Quant au chameau, son cas ressemble à celui du cheval. Il apparaît dans l'Amérique du Nord à l'époque miocène, puis dans l'Inde (monts Sivalik) au pliocène, s'étend au quaternaire jusqu'en Sibérie, dans le bassin du Volga, dans l'Afrique du Nord, puis disparaît de ces régions pour ne plus se retrouver à l'état sauvage que dans la steppe du centre de l'Asie, de la Dzoungarie méridionale au Tibet. C'est là qu'il est ployé au service de l'homme et que, probablement par sélection, du *camelus bactrianus*, chameau à deux bosses, naît le *camelus dromedarius* à bosse unique, propagé dans l'Inde, en Syrie, en Arabie; ce type n'est connu qu'à l'état domestique. Au VIe siècle, il figurait dans l'armée de Cyrus; un peu plus tard, il servait de monture aux contingents arabes de Xerxès; son rôle militaire s'est perpétué dans la zone désertique africano-arabe; plus à l'est, le chameau est fréquemment attelé. L'homme l'a ramené dans tous ses anciens habitats; son expansion vers l'Inde, vers l'Asie mineure, vers la Mésopotamie et l'Arabie a été le fait des Indo-Iraniens.

2. Dans cette primauté intellectuelle des Ioniens créateurs de la science rationaliste et des Européens occidentaux promoteurs de la civilisation scientifique industrielle, il est impossible de faire le départ entre les Indo-Européens, qui ont apporté leur langue, et les populations antérieurement établies avec lesquelles ils se sont mélangés. Tout ce qu'on peut dire, c'est que l'esprit anarchique, qui est la première condition de la supériorité intellectuelle, a de tout temps caractérisé les Indo-Européens, comme d'ailleurs les Libyens, tandis que les Sémites, politiquement anarchiques, se pliaient à l'autorité religieuse, qui est de toutes la plus hostile au progrès.

3. V. la carte et le texte résumé donné par Vendryes dans *Les langues du monde* de Meillet et Cohen; Paris 1924. Il faut toutefois noter que l'ancienne Scythie allait du Don au Danube et que l'Amoudaria se jetait alors dans la mer Caspienne.

indo-iranien à une époque indéterminée. Il semble même que cette scission ait précédé celle qui isola le groupe koutchéen ou tokharien que l'on trouve établi après l'ère chrétienne dans l'Asie centrale, sur le versant méridional des monts Thian-chan; il est probable qu'il y résidait depuis longtemps.

Dans le groupe européen, on peut affirmer que les Thraco-Phrygiens et les Arméniens qui en dérivent sont venus en Asie par l'ouest de la mer Noire; mais leur association avec les Cimmériens peut faire admettre qu'ils ont suivi la même route que ceux-ci d'est en ouest par le nord de la mer Noire, puis vers le sud jusqu'au Bosphore et aux Dardanelles.

En ce qui concerne les autres peuples européens de langue indo-européenne, on est réduit aux conjectures concernant le trajet suivi par eux pour arriver aux pays où ils émergent à la vue de l'historien.

Des efforts tentés par les linguistes pour définir les connaissances communes au peuple indo-européen primitif, duquel seraient issus les habitants de l'Europe, de l'Asie centrale et les Indo-Iraniens, il paraît résulter qu'il ignorait la mer[1], ce qui le situe dans une région continentale, excluant aussi bien les bords de la Baltique que ceux de la mer Noire. Il ignorait la vigne et le vin, ce qui en fait un peuple du Nord. Il connaissait le bouleau et un autre arbre dont le nom désigne le hêtre, mais aussi le chêne et peut-être d'autres essences. Il possédait nos principaux animaux domestiques, le cheval, la vache, le mouton, le porc, la chèvre. Le nom de la charrue est commun aux langues européennes, mais fait défaut dans le groupe indo-iranien; le cuivre (avec ou sans alliages) est commun aux deux grands groupes, ce qui confirme l'opinion des archéologues plaçant les migrations indo-européennes à l'âge du bronze.

Ces remarques, parmi d'autres, permettent de chercher le pays indo-européen primitif, c'est-à-dire celui où se fixèrent les traits essentiels du langage duquel dérivèrent les parlers indo-européens de l'Irlande à Ceylan. Elles se concilient avec l'hypothèse qui le place au pied des monts Thian-chan, dans le pays d'origine du cheval domestique; la faune comme la flore sont d'un pays froid, éloigné de toute mer, favorable à la vie pastorale quasi sédentaire. On se trouve au voisinage de l'Altaï, région minière qui fut un des centres anciens de la métallurgie du cuivre[2]. De ce pays, où les Indo-Européens acquirent leur précieux

1. Ce mot est commun seulement aux langues slaves, germaniques, italiques et celtiques. Sous sa forme primitive, il paraît avoir désigné une nappe d'eau intérieure lac, étang, tourbière.

2. Les Indo Européens durent y commencer leur éducation industrielle et y perfectionner leur armement. Cet habitat qui les mettait en contact avec les Turcs, et aussi avec les Ougriens et les Mongols, explique les similitudes entre les mœurs, les idées et langues de ces peuples et les leurs, similitudes qui supposent un contact d'assez longue durée. On comprend aussi comment dans chacune des grandes races linguistiques et historiques on trouve des individus présentant les caractères physiques de l'autre. La famille de Djenghis-Khan se caractérisait par les yeux bleus ou pers et les cheveux

auxiliaire, les uns descendirent avec leurs chars et leurs troupeaux, vers l'est où leurs cohortes, suivant la route des oasis, s'arrêtèrent devant la masse dense des agriculteurs chinois, du côté du Kansou occidental, au nord de Tsaïdam où se pratique une ancienne et remarquable métallurgie du fer; d'autres se dirigèrent vers le sud où se multiplièrent, dans les fertiles vallées de Sogdiane et de Bactriane, les ancêtres des Indo-Iraniens; d'autres, enfin, tournèrent vers l'ouest à travers la grande steppe, le plus large et le plus facile des passages. Par le nord de la mer Caspienne qui, vers le troisième ou quatrième millénaire ne devait pas s'étendre beaucoup au delà de ses rivages actuels, ils gagnèrent la plaine russe et c'est probablement là qu'entre le Dniéper et le Danube, au contact de populations qui avaient déjà atteint le stade agricole, ils se familiarisèrent avec la houe et la charrue[1].

L'histoire commence avec les documents écrits, complétés par les témoignages archéologiques; le domaine préhistorique embrasse des périodes beaucoup plus étendues sur lesquelles s'exercent les efforts de trois catégories de chercheurs, les anthropologistes, les archéologues et les linguistes. Pour les temps voisins de l'époque historique et pour ceux où l'histoire encore incomplète se limite aux quelques pays civilisés les premiers, on a souvent tenté de combiner les constatations anatomiques de l'anthropologie avec celles de l'archéologie touchant le logement, le mobilier, la nourriture, les animaux, les cultures, les vêtements, la sépulture des anciens hommes, leurs fabrications industrielles ou artistiques, la transmission des procédés et des modèles, et avec les constatations de la linguistique qui nous révèle leurs affinités, leurs connaissances, les emprunts faits à des voisins.

On peut considérer comme acquis le fait que, pour l'Europe et l'Asie, il est impossible[2] de solidariser avec un groupe défini par ses caractères anatomiques un groupe défini par sa langue ou par son unité politique. On admet que l'unité de langue suppose l'existence d'une nation parlant cette langue, alors même que les fragments de cette nation n'obéiraient pas à un même gouvernement; mais aucune des nations politiques ou linguistiques, certifiées ou présumées, ne correspond à un type anthropologique unique, pas plus il y a trois mille ans qu'aujour-

roux, de sorte que le célèbre empereur s'étonnait du teint brun de son petit-fils Koubilaï; le cousin de celui-ci, Batou, conquérant de l'Europe orientale, avait la figure constellée de plaques rouges.

L'une des cinq tribus des Hioung-nou était blonde au dire des Chinois. Dans les tombeaux scythiques, on trouve un certain nombre de squelettes de type mongolique. Il est vrai que l'on doit renoncer à faire coïncider si peu que ce soit les classifications anthropologiques et linguistiques, *a fortiori* ethno-historiques. Supposez qu'on trouve dans deux tombes voisines, anonymes, les squelettes de Clemenceau et de Maginot : le « Tigre » et son collègue seraient attribués à deux races différentes. Historiquement ce serait une erreur. Des faits semblables ont pu et dû se produire il y a trois mille ans.

1. L'adaptation de la roue à la charrue pourrait être une invention indo-européenne. Pline l'attribuait aux Gaulois de Cisalpine, ce qui signifie que c'est par eux qu'elle avait été apportée aux agriculteurs italiens.

2. Excepté quelques tribus de l'extrême nord ou de la forêt tropicale.

d'hui. Il est au surplus douteux que l'avenir conserve comme fondamentale la division en brachycéphales et dolichocéphales; l'origine et l'hérédité de ces caractères anatomiques sont incertains et pour répartir les populations dans leurs cadres il a été fait un déplorable usage des moyennes statistiques.

La notion d'une collectivité d'Indo-Européens est fondée exclusivement sur la linguistique; ni l'anthropologie ni l'archéologie esthétique n'ont utilement contribué à cette conception fondamentale, ce qui naturellement ne veut pas dire que leur documentation ne soit utile pour l'étude de l'évolution des divers groupes indo-européens et des nations entre lesquelles ils se sont subdivisés.

La dislocation des Indo-Européens se place à la période dite énéolithique, transition entre l'âge de la pierre polie et l'âge du bronze; les termes désignant le couteau et le marteau sont encore des mots signifiant pierre. On a relevé un synchronisme entre l'expansion indo-européenne et la propagation du bronze, mais par des voies différentes. Ce sont des phénomènes d'un autre ordre.

En l'état actuel du savoir linguistique, tel que le résume Meillet, et compte tenu des observations de Feist, nous esquisserons comme suit l'évolution indo-européenne.

La nation jusqu'à laquelle on peut remonter aurait vécu dans les vallées des monts Thian-chan, à l'époque dite énéolithique; elle y a domestiqué le cheval sauvage et subi l'influence de la civilisation industrielle de l'Altaï, probablement aussi celle des Sumériens (ou de leurs successeurs babyloniens); ce qui suppose qu'elle occupait les deux versants des monts; c'est d'ailleurs un cas général chez les montagnards. Ces Indo-Européens primitifs étaient des pasteurs de bœufs et de chèvres, tandis que, dans la steppe septentrionale et orientale, vivaient des pasteurs de moutons, ancêtres des nations turques qui malgré les divisions politiques et l'éloignement ont conservé jusqu'à nos jours une remarquable unité linguistique.

Le principal établissement des Indo-Européens pouvait être entre l'Irtych et l'Ili, dans la plaine au nord des Thian-chan où a été retrouvé le cheval sauvage, et qui, par son ampleur, se prête au développement d'une nation homogène[1]. De là, leur expansion dut se faire dans trois directions où avancèrent aisément leurs chars de guerre; vers l'ouest, la plaine se déroule sans obstacles jusqu'à la Manche ou par la voie méridionale, évitant la grande forêt, jusqu'au quadruple bassin du Danube; vers l'est, un chapelet d'oasis menait au sud du Gobi, à la vallée du Bouloundsir où se retrouvaient au pied des monts Nanchan des conditions d'existence analogues à celles des plaines dominées par les monts Thian-chan; vers le sud, plus tentantes et proches, les vallées fertiles de l'Iaxarte, de l'Oxus, avec leurs annexes du Zérafchan

1. Là s'organisa plus tard le royaume des Naïman, dont la conquête fut décisive pour l'extension de l'empire mongol; il forma ensuite l'apanage de Djagataï.

(Samarcande), du Mourghab (Merv), du Tedjen (Anau), du Gourgen (Hyrcanie). La linguistique a conservé le souvenir de la scission de la nation primitive entre ces trois directions.

La division principale des parlers indo-européens est fondée sur le traitement phonétique des gutturales. On range d'un côté les langues dites du kentum (centum latin), de l'autre celles du satam (hindou). Les premières comprennent le grec, l'italique, le celtique, le germanique, et on en rapproche le tokharien; les secondes comprennent le groupe sud-oriental, dit aussi aryen ou indo-iranien et l'arménien, l'albanais, le slave, le baltique.

Traduit en hypothèse historique et chronologique, le fait de cette division conduirait à admettre une première séparation détachant du noyau indo-européen les groupes extrêmes qui se seraient acheminés du côté occidental vers l'Europe, poussant jusqu'au bout des terres, aux rivages de la Méditerranée et de l'océan Atlantique, du côté oriental, vers les vallées issues des monts Nan-chan.

Ce premier essaim occidental qui peut avoir longtemps communiqué avec la nation mère, en recevant des renforts, lui renvoyant des tribus, s'est morcelé en Grecs qui s'arrêtèrent dans la péninsule balkanique, Italiques, qui conquirent la péninsule suivante, Celtes, qui par la vallée du Danube, atteignirent les fleuves tributaires de l'Atlantique, Rhin, Seine, Loire. Il est permis de croire que les analyses des linguistes leur feront abandonner l'idée d'une communauté italo-celtique spéciale; les ressemblances particulières invoquées à l'appui de cette hypothèse[1] ne pourraient-elles s'expliquer par le contact prolongé des Gaulois cisalpins et des Italiques, l'influence du peuple mixte des Ombriens?

Partout les conquérants indo-européens, qui imposèrent leur langue, comme leur domination politique, se superposèrent à des populations antérieures. Sur les rives méditerranéennes, tout au moins celles-ci possédaient une civilisation supérieure à la leur, ayant aménagé le sol en vue de l'agriculture par des travaux d'irrigation et de drainage encore inégalés, développé une civilisation urbaine avec son architecture, des industries rivales de celles d'Egypte et de Chaldée, une marine commerciale. Ailleurs, la conquête se fit au détriment de tribus sauvages vivant de chasse et de pêche dans les forêts septentrionales; tels étaient encore les Finnois au temps de Tacite (*Germ.*, 46).

Il s'ensuivit fatalement dans les nouvelles nations organisées par les Indo-Européens, de profondes différences accentuées par l'accommodation à des climats et à des terrains très variés. Le contraste est frappant entre les Ioniens, héritiers des Egéens, et les Lithuaniens qui continuèrent à travers plusieurs millénaires une existence de paysans et de forestiers, inaugurée sans doute dès leur établissement sur les bords du Niémen.

1. L'une des plus caractéristiques s'est retrouvée dans le tokharien.

La fusion avec les sujets adaptés à leur contrée a certainement modifié les conquérants, influé sur leur évolution et sur celle de leur langage. Il est vraisemblable que lorsqu'ils se sont superposés à des populations homogènes, ils ont fini par être absorbés, comme les Visigoths le furent pas les Hispano-Latins, les Franco-Normands par les Anglais, avec toutefois cette capitale différence que la langue indo-européenne prévalut définitivement.

Le premier ban des envahisseurs, celui qui apportait les langues du Kentum, rencontra au nord-ouest de l'Europe une race anthropologique bien définie, la race nordique, fixée depuis des milliers d'années, depuis le début de la période néolithique, dès la fin de l'époque glaciaire; dolichocéphales blonds, de haute taille, ils ont peuplé la Scandinavie et la rive méridionale de la mer Baltique; ils y forment toujours le fond de la population. De la Vistule au Rhin elle parle depuis deux mille ans les langues germaniques, lesquelles se rattachent au groupe du Kentum, mais y tiennent une place à part, caractérisée par des innovations dans la structure du verbe, la flexion des adjectifs et surtout une mutation totale dans la prononciation des consonnes occlusives (*Lautverschiebung* de Grimm). Feist a montré que cette mutation résulte de l'adoption par une population d'une langue étrangère[1] imposée par une minorité conquérante qui plus tard est physiquement absorbée par les anciens occupants du sol. On constate des faits semblables dans l'Inde pour des parlers aryens, adoptés par des peuples dravidiens. La différenciation entre Celtes et Germains, disons mieux entre Britanniques, Gaulois et Germains, est due à une différence préexistante entre les habitants des régions britannique, gauloise, germanique, où se sont établis les conquérants indo-européens que l'on nomme Celtes. De même que les Hellènes ont bénéficié de l'unité de civilisation réalisée dans la période égéenne qui précéda leur arrivée sur les bords de l'Archipel, tandis que les Italiques ont vu leur parler morcelé en dialectes très divergents parce que parlés par des peuples antérieurement fort différents.

Historiquement, les Celtes et les Germains ne sont distingués les uns des autres qu'à dater du premier siècle av. J.-C. Les Cimbres et les Teutons ont été tout à tour qualifiés de Gaulois et de Germains, désignations purement géographiques; les noms de leurs rois sont de forme gauloise, Boiorix évidemment et même Teutobod; d'une manière générale, à cette date, on ne saurait discerner les noms de personnages germaniques des noms gaulois. Les Germains doivent aux Celtes la connaissance du cheval de guerre; ils ont pris d'eux le pantalon, costume typiquedu cavalier, qui était commun aux Perses, Mèdes, Scythes, Thraces et Celtes, alors que les premiers entrés en Europe, les Grecs et les Italiques, se sont fixés en des siècles où le cheval de combat était attelé au char.

1. Citons un curieux exemple de ces mutations noté par Helsey (*Journal*, 4 octobre 1929). Un Nubien ou nègre, lui dit en souriant : Lé z-ilopélen fiss moi le can d'Izipt. La mutation du *g* en *z*, du *ch* en *ss* accompagne celle de *r* en *l* et des deux *e* en *i*.

Tel avait été d'abord son rôle chez les anciens Celtes et Germains; mais gardant le contact avec les Scythes, ils en apprirent sans doute l'équitation, leur empruntant aussi les races chevalines améliorées et le costume du cavalier. A l'extrémité occidentale de leur champ d'action l'usage du char de guerre se perpétua jusqu'à l'époque romaine. César (*De bello gallico*, IV, 33 et V, 19) le signale dans les armées des Bretons, où la virtuosité de ses conducteurs parut redoutable aux légions romaines.

Chez les Germains, dont l'infanterie constituait la force principale la cavalerie se développa lentement; la qualité des chevaux était inférieure à celle des coursiers des Celtes (César, IV, 2). Tel n'était pas le cas des Cimbres, qui mirent en ligne une brillante cavalerie, et c'est un motif de refuser de les classer comme Germains. Leurs descendants, fixés sur la Meuse, les Atuatuques, étaient aux yeux de César des Gaulois, à la différence de leurs voisins, les Condruses et les Eburons, qu'il qualifie de Germains. Les premiers étaient d'ailleurs clients des Trévires, peuple gaulois (César, III, 4 et IV, 6). Au cœur de la Germanie, dans les meilleures terres vivaient des Volkes-Tectosages (qui se retrouvaient à Toulouse et en Galatie asiatique).

Ces faits s'accordent avec l'hypothèse de Feist, d'après laquelle Celtes et Germains auraient vécu en symbiose de l'Elbe à la Sambre durant plusieurs siècles après la conquête celtique; parmi les autochtones néolithiques, grands dolichocéphales blonds, se seraient, sous la domination des Celtes, élaborées la langue et la population germanique.

Cette hypothèse a l'avantage de résoudre l'énigme posée par ces deux faits en apparence contradictoires; grande différence des parlers germanique et celtique; communauté de vie politique des deux groupes, entre lesquels les Anciens ne commencèrent à faire de distinction qu'au premier siècle avant l'ère chrétienne. La première constatation d'une différence et peut-être d'une antipathie se manifesta lors de la révolte des esclaves soulevés par Spartacus. Les Gaulois et les Germains (que Salluste, si précis, dit être *ejusdem gentis* (*Hist.* III, frag. 67; éd. Dietsch, p. 87), marchèrent d'abord sous un chef unique à nom celtique Crixus, mais après sa mort ils élurent deux chefs, le Celte Castus et le Germain Gannicus; ils périrent ensemble.

Les légendes mythologiques des Germains s'accordent assez bien avec cette hypothèse. Elles content une lutte entre deux populations adorant des dieux différents, les Asi et les Vani, lutte terminée par une fusion dans laquelle le peuple vainqueur accepta parmi les Ases de son olympe, quelques-uns des Vani, dieux des vaincus. Dans la version scandinave, d'ailleurs tardive, l'ancien grand dieu est Donar ou Thor, dieu de l'orage qui féconde les champs; le nouveau dieu est Odin ou Wodan, lui aussi dieu de l'orage et de la végétation, dont le domaine a fini par embrasser toute l'activité divine. Thor demeura le dieu préféré des paysans, des classes inférieures, tandis qu'Odin était celui des guerriers; Thor, seul des Ases, est un dieu bélier, comme l'ancien grand

dieu africain (v. *Afrique saharienne*, p. 123), tandis qu'Odin est un cavalier; il chevauche Sleipnir, le coursier à huit pattes; tous les autres Ases sont aussi des cavaliers à l'exception de Thor, que traînent des béliers. On peut voir dans cette particularité un exemple de l'association du cheval aux conquérants indo-européens subjuguant les agriculteurs pasteurs de moutons, qui les avaient précédés.

La séparation des Européens et des Indo-Iraniens ne peut pas être datée; mais comme elle dut être postérieure à la domestication du cheval et à son attelage au char de guerre, elle doit se placer au cours du troisième millénaire, avant l'invasion qui jeta les Hittites à l'ouest de l'Euphrate puis les Kassites sur Babylone. Les futurs Européens se sont acheminés par la grande route naturelle du nord du fleuve Iaxarte et du nord de la mer Caspienne et par la vaste plaine fertile qui s'élargit au nord de la mer Noire. Cette route, comme celle suivie par leurs cousins iraniens, continua d'être fréquentée au cours des siècles suivants; des relations se maintinrent entre les émigrés et les régions d'où ils provenaient.

Tandis que les tribus parlant la langue du Kentum envahissaient l'Europe, à une date indéterminée, un autre groupe qu'on est convenu de désigner par le vocable « tokharien », se dirigeait du côté oriental vers les vallées issues du puissant massif du Nan-chan, plus vaste que les Alpes. Ces tribus semblent avoir occupé le bassin du Bouloundsir et s'être avancés plus à l'est dans l'étroite dépression creusée entre les monts Nan-chan au sud, Loulan au nord; longue d'environ 400 kilomètres, avec une largeur n'excédant nulle part 65 kilomètres, elle renferme les oasis dites aujourd'hui du Kansou. Les Indo-Européens ne paraissent pas avoir dépassé ce couloir au bout duquel s'ouvrait la Chine. Les zones peu attrayantes de la haute montagne méridionale et du grand désert septentrional restaient aux mains des belliqueux Tibétains et des pasteurs turco-mongols. Le contingent indo-européen engagé dans cette voie dut rester moins nombreux que ceux qui avançaient vers le couchant dans l'immense plaine eurasiatique ou vers le midi dans les belles vallées du Iaxarte et de l'Oxus, conduisant aux riches contrées agricoles de l'Inde et de l'Iran.

Cependant des Indo-Européens, renforcés plus tard d'éléments iraniens, se répandirent dans l'Asie centrale; tels les Polou, visités par Dutreuil de Rhins, au nord des monts Kouen-loun.

Le second essaim européen comprit les groupes baltique et slave, qui se dirigèrent vers le nord-ouest; le groupe thrace, qui poussa vers le sud-ouest. Les Slavo-Lithuaniens[1] s'installèrent au nord de la

1. Le lithuanien est remarquable par sa forme archaïque; c'est, des idiomes européens, celui qui se rapproche le plus du sanscrit, au point que des savants ont essayé de parler sanscrit aux paysans des bords du Niémen (Kohl, *Die Vœlker Europa's*). Plusieurs ont proposéde placer en Lithuanie (Litva) le siège du peuple indo-européen; du sud de la Batique seraient parties les tribus essaimant sur l'Asie et l'Europe. Mais

steppe dans la plaine agricole et dans les forêts et ne parvinrent que tard au jour de l'histoire.

Les Thraces, au contraire, établis sur le Bas-Danube et dans la péninsule balkanique, durent au voisinage des Grecs une précoce notoriété. Ils s'étendaient du nord des Carpates au massif de l'Ararat. On y peut rattacher les peuples du nord de l'Asie mineure, rentrés en Asie en contournant la mer Noire par l'ouest, notamment les Mysiens (Bithyniens), les Cimmériens, les Phrygiens et les Arméniens[1]; probablement aussi les Albanais[2], chez qui se retrouveraient des éléments du groupe illyrien dont la langue demeure mystérieuse.

La progression plus ou moins spontanée des groupes balto-slave et thrace laissa libre la plaine ponto-caspienne où s'établirent des nomades iraniens, mélangés probablement d'éléments turcs (de la race dite mongolique). Ils se rattachent au groupe linguistique, dit nord-iranien[3].

Bien qu'il soit impossible d'assigner une date à la formation de la langue indo-iranienne qui se fractionna plus tard entre les divers parlers indiens et iraniens, il paraît que le peuple qui la parlait demeura le dernier en possession du domaine indo-européen primitif. Cela ressort des ressemblances constatées avec les langues dites ougro-finnoises et même avec celles que l'on qualifiait autrefois d'ouralto-altaïques; ces ressemblances supposent un contact prolongé.

l'archaïsme du langage s'explique par le caractère traditionnel et conservateur d'un peuple de bucherons et d'agriculteurs. De ce qu'il a moins changé au cours des siècles, il ne s'ensuit nullement qu'il soit plus voisin de l'habitat primitif des ancêtres communs. Les Franco-Canadiens parlent un français beaucoup plus archaïque que celui qu'on entend en France; faut-il en conclure que le lieu d'origine des peuples de langue française, Normands et Saintongeais, Neuchatelois, Wallons ou Algériens, doive être recherché aux bords du Saint-Laurent. Nous avons signalé chez les agriculteurs nègres ce même esprit conservateur; on retrouve chez eux des usages et des institutions qu'ils ont reçus de leurs voisins de race blanche et que ceux-ci ont depuis lors délaissés, oubliés. En conclura-t-on que ces usages et institutions proviennent du Soudan ?

1. Strabon (XI, 14, 14) écrit: « On dit que des Thraces appelés Sarapares, c'est-à-dire coupeurs de têtes, vivent aux nord de l'Arménie, près des Gouraniens et des Mèdes, hommes sauvages et indisciplinés, montagnards, scalpant à la mode des Scythes ou coupant les têtes, tel est le sens du mot Sarapares ». La position exacte de cette tribu est ignorée, de même que celle des Gouraniens; peut-être faut-il voir en ceux-ci des riverains du Kuros (auj. Kour) et dans les Sarapares des montagnards du Caucase central. Strabon étendait son Arménie jusqu'au Kuros et au Caucase. Le mot composé Sarapar est manifestement indo européen et proche de l'Iranien. Le col reliant les vallées du Kour et du Phase est nommé col de Sarapana (Charopan).

2. Le nom des Albanais paraît pour la première fois chez Ptolémée au chapitre Macédoine. Il les place dans l'arrière pays de Durazzo, probablement au district de Bena qui se trouve à la distance chiffrée par lui entre Durachion et Albanopolis. Ce nom reparut dans l'histoire médiévale avec une extension plus grande; mais la langue albanaise n'est attestée qu'à partir du XVIIe siècle, sauf quelques mots recueillis au XVe.

3. Cette qualification a été souvent appliquée aux dialectes iraniens du Pamir qui se répartissent le long de la gouttière septentrionale de l'Hindou-Kouch, dans la vallée du Pandj, le Ouakhan, le val supérieur du Yarkand-daria, par où ils se sont propagés dans la région de Khotan. Ils peuvent représenter les vestiges d'une ancienne langue des Sakas. Au nord-ouest du Pamir, dans la vallée du Yagnob, affluent du Zeraf-chan, a subsisté le dialecte yagnobi, dérivé de l'ancien sogdien.

Le pays indo-européen primitif conservé par les Iraniens du nord dut être vaste, car le contact avec les Ougriens dut se produire au nord-ouest de l'Altaï; la forme d'un des mots communs, le nombre cent, *sata* en ougrien, attesterait des relations avec le groupe indo-iranien qui prononce *satam*, plutôt qu'avec le futur groupe européen qui dit *kentum*[1]; toutefois, cette transmission a pu ne s'opérer qu'après la grande migration, par les Scythes[2] qui occupèrent la steppe eurasiatique après le départ des Européens. C'est à travers leur territoire que se prolongèrent les relations entre l'Europe et l'Asie. Pendant longtemps, les Européens et spécialement les Grecs, ne connurent l'Asie centrale et sud-orientale que par l'intermédiaire des Iraniens du nord ou du sud.

La colonisation indo-européenne de l'Europe, de l'Iran et de l'Inde a dû se développer par des procédés multiples et progresser à des allures très différentes selon les temps et les lieux. Il s'est assurément produit des modifications ethniques par infiltration de salariés militaires ou d'auxiliaires agricoles et aussi des propagations de culture sans conquête politique, — telle l'hellénisation de l'Egypte au VIe et Ve siècles, — ou même en sens inverse de la conquête politique, — telle l'hellénisation des Macédoniens, puis des Romains. Néanmoins la plupart des grandes transformations ethniques et linguistiques ont été le résultat de guerres déterminant la subordination politique ou même l'extermination des anciens occupants du sol. Ces invasions militaires ont progressé tantôt lentement, par conquêtes territoriales, agrégeant des lambeaux successivement digérés, tantôt très vite, par installation du conquérant à des endroits éloignés de son point de départ, dut-il ensuite recruter pour son nouvel Etat par des immigrations goutte à goutte; tels les Croisés du Xe et XIe siècles en Syrie. La colonisation indienne de la presqu'île orientale (notre Indochine) au IVe siècle av. J.-C. eut presque le caractère d'une entreprise officielle. Comme exemple de déplacement rapide à grande distance, on peut citer l'invasion celtique en Phrygie, où les Galates parlaient encore au temps de saint Jérôme la langue des Trévires, le transfert des Goths des rives du Dniéper au sud du Danube, puis au centre de l'Espagne, des Vandales de la Germanie orientale en Afrique, des Turcs seldjoukides en Asie mineure. Il n'y a rien d'impossible à ce que l'occupation de Ceylan par les Aryens ait suivi de très près leur pénétration dans les bassins du Gange et de la Tapti.

1. D'autres indices inclineraient à supposer une plus longue contiguïté des Indo-Iraniens avec les Turcs; l'idée très générale en Asie, de la transmigration des âmes joue un grand rôle dans les croyances des uns et des autres. Des idées aussi répandues ne peuvent pas tirer leur origine de spéculations métaphysiques; elles ont suscité ces spéculations, mais sont nées bien plus tôt. Pour des motifs mis en lumière par Herbert Spencer, cette croyance a dû naître chez des peuples chasseurs, carnivores, dont l'alimentation provoque le rêve et le cauchemar.

2. Le caractère iranien des Scythes peut ainsi se concilier avec le fait à peu près démontré que les Aryens sont descendus dans l'Inde en franchissant l'Hindou-Kouch, ainsi que firent beaucoup d'envahisseurs postérieurs et que les Iraniens sont entrés en Perse par le nord-est.

Tous les peuples dits indo-européens sont des peuples composites où des nations conquérantes ont imposé leur langue et hérité des installations des occupants antérieurs; elles se sont amalgamées avec eux, ont pu être physiologiquement absorbées, de sorte que dans les idiosyncrasies nationales que l'on analyse aujourd'hui, beaucoup de traits significatifs doivent remonter à des temps bien antérieurs à l'immigration indo-européenne. Celle-ci, nous le savons par l'histoire des Kassites en Babylonie, des Hindous, des Hellènes, eut la forme d'invasions à main armée; la supériorité des Indo-Européens fut une supériorité militaire dont l'agent essentiel nous paraît avoir été le cheval de guerre[1].

L'expansion conquérante ne fut pas exclusivement centrifuge. Il y eut des chocs en retour;— c'est d'ouest en est que les Phrygiens, puis les Arméniens, avancèrent jusqu'à rencontrer, sur l'Halus et aux sources de l'Euphrate et du Tigre, les Hittites, puis les Mèdes, venus en sens contraire. Les grandes invasions celtiques du IVe siècle partirent de la Gaule pour redescendre la vallée du Danube, pénétrer jusqu'au cœur de l'Asie-mineure. De même celle des Germains Bastarnes, qui du Moyen-Danube refluèrent jusqu'au Dniéper.

La colonisation romaine de la Dacie, le *Drang nach Osten* des Allemands, la colonisation russe de la Sibérie et du Turkestan, ont ramené vers d'anciens habitats les descendants mieux armés des peuples qui les évacuèrent quinze ou trente-cinq siècles auparavant. Mais dans l'intervalle de ces grands mouvements, de ces guerres en retour, les relations commerciales n'ont pas cessé le long des routes qu'elles avaient tracées aux premiers conquérants. Elles ont fait connaître à leurs descendants les pays traversés par ces routes. Les trafiquants ont, autant et plus que les militaires, contribué aux progrès de la géographie.

1. La rapidité de translation a pu faciliter la constitution de grands groupements politiques très différents des Etats civilisés et administrés. Il semble bien que les Indo-européens aient à plusieurs reprises formé des empires vastes et fragiles. Notre sentiment diffère ici de celui de Meillet qui dans son *Introduction à l'étude comparative des langues indo-européennes*, p. 375 écrit : « Si l'on juge de l'état politique du monde indo-européen par l'état des populations indienne, iranienne... baltique ou slave au début de leur période historique, on doit admettre que les populations... ne formaient pas un groupe politique ou n'admettaient pas un chef unique et ne comportaient *aucune unité politique permanente*... c'est l'autonomie des cités grecques... »

L'époque envisagée par Meillet est celle de la fixation au sol qui implique rapidement la division, le compartimentage ; mais tant que le peuple reste fluide, à la phase du labourage temporaire et du seminomadisme pastoral, l'existence de groupements politiques très vastes est facilement concevable. C'est bien ainsi que les Anciens nous présentent les choses: empire celtique, royaume des Scythes, royaume des Gètes du IIe ou Ier siècle avant notre ère qui s'étendit jusqu'auprès des sources du Danube, détruisit les nations celtiques des Boies et des Taurisques, royaume gothique des IIIe et IVe siècles de notre ère; et, en Asie le grand empire indien légendaire de Rama conquérant de Ceylan; de même au nord le grand empire des Hioung-nou.

CHAPITRE II

LA ROUTE DU NORD

Les migrations des Indo-Européens se sont réparties entre deux directions principales, indiquées par la nature du sol: elles ont été suivies plus tard par d'autres envahisseurs, de race et langue turque ou mongole et ont depuis l'origine des civilisations été parcourues par les voyageurs et commerçants aussi bien que par les armées. De la Dzoungarie et des vallées des monts Célestes une plaine sans relief accentué se développe sur plus de 4.000 kilomètres jusqu'à la mer Noire, ou à la mer Baltique et même jusqu'à l'océan Atlantique. Là passe au nord de la mer Caspienne un faisceau de pistes que nous dénommerons la route du Nord. Mais on peut aussi, dépassant les contreforts du grand massif central asiatique, tourner au sud, dans la plaine aralo-caspienne. Elle est fermée au midi par de hautes et épaisses barrières montagneuses; toutefois les passages n'y manquent pas, au delà desquels s'ouvrent les fertiles vallées méridionales débouchant sur l'océan Indien et la Méditerranée. L'histoire nous enseigne que les montagnes n'ont guère arrêté les grandes invasions et migrations. Les Cimbres se sont promenés à travers les Alpes et les Pyrénées comme les Aryens et les Mongols à travers l'Hindoukouch.

Les renseignements à l'aide desquels les auteurs grecs ont élaboré les rudiments de la géographie de l'Asie centrale ont été recueillis le long de ces deux routes; les trouvailles archéologiques confirment et complètent ici les documents historiques.

La route du Nord fut fréquentée aux époques préhistoriques; il s'y pratiqua un commerce transcontinental de l'ambre et de la jadéite; on portait vers l'ouest l'ambre de la Baltique et peut-être des Carpates; vers l'Occident la jadéite des monts Kouen-loun.

Un des plus anciens récits de voyage qui nous ait été transmis s'est effectué sur ce trajet. Le barde apollinien Aristée de Proconnèse qu'Hérodote fait vivre vers l'an 800 av. J.-C.[1], partant du littoral septentrio-

1. Le lexicographe Suidas le juge seulement contemporain de Cyrus (milieu du vi[e] siècle) tandis que d'autres, au dire de Strabon, le regardaient comme le maître d'Ho-

nal du Pont-Euxin (mer Noire) pénetra jusque chez les Issédons, c'est-à-dire semble-t-il (voir ci-dessous), jusqu'au pays que nous dénommons Dzoungarie, entre les monts Thian-chan et Altaï. C'est là qu'il aurait réuni les éléments des descriptions plus ou moins fabuleuses consignées dans ses Arimaspies; c'était un poème épique en trois livres sur la guerre des Arimaspes contre les Grupses (Griffons); les premiers n'ayant qu'un œil, les autres étant des hommes-oiseaux, gardiens de l'or. Plus loin encore demeuraient les Hyperboréens jusqu'à la mer septentrionale; Nous expliquerons ci-dessous comment on peut reconnaître dans les

mère. Toutefois comme dans le poème des Arimaspies, on lisait que les Cimmériens cédèrent aux Scythes la place qu'ils occupaient au nord du Pont-Euxin, on en peut inférer que ce passage au moins de l'ouvrage est postérieur à la grande invasion cimmérienne mais comme Hésiode connaît les Scythes et que c'est probablement eux que l'Iliade désigne comme buvant le lait de leurs juments, leur établissement au nord de la mer Noire est antérieur au VIIIe siècle. On ne peut tirer de là une précision chronologique parce que les Cimmériens dont les Trères semblent avoir formé une tribu (cantonnée plus tard au sud du Danube à l'est de son affluent l'Isker) ont par la rive européenne du Pont-Euxin envahi l'Asie mineure à une époque fort ancienne et que leurs incursions ont dû se prolonger durant plusieurs siècles. On rattache à l'une de ces attaques le suicide du fabuleux roi Midas, fils de Gordios, lequel aurait vécu au VIIIe siècle. L'arrivée des Scythes refoulant les Cimmériens des rivages septentrionaux de la mer Noire pourrait donc remonter au IXe siècle ou même au Xe.

D'après Hérodote, les Cimmériens occupaient le littoral septentrional de la mer Noire où les noms du Bosphore cimmérien (détroit de Iénikalé) et de la presqu'île de Crimée, perpétuent leur souvenir. Quand survinrent les Scythes, les rois voulurent résister, le parti du peuple désirant céder la place. Il s'ensuivit une guerre civile et une bataille livrée sur les bords du Dniester (Turas); le parti du peuple l'emporta et les Cimmériens, après avoir enseveli les morts près du fleuve, « où l'on voit encore aujourd'hui leurs tombeaux », sortirent du pays; devenu désert, il fut occupé par les Scythes qui arrivaient d'Asie, refoulés par les Massagètes des steppes du nord-est de la Caspienne. Il résulte clairement de ce récit que les Cimmériens émigrèrent vers le sud-ouest, et comme Hérodote dit ensuite qu'ils se retirèrent en Asie « dans la presqu'île où l'on voit aujourd'hui une ville grecque appelée Sinope », on en peut conclure qu'ils y entrèrent en venant de Thrace ; il est plausible d'admettre que ce fut avant la colonisation de Sinope par les Milésiens dans la seconde moitié du VIIIe siècle.

Ce qui a embrouillé les idées, c'est l'erreur commise par Hérodote en interprétant l'invasion scythique de la fin du VIIe siècle, contemporaine du déclin du royaume assyrien, comme une poursuite des Cimmériens par les Scythes. Ces derniers ayant pénétré dans le bassin du Tigre par l'est du Caucase, c'est-à-dire par la route classique de Derbend et de l'Albanie (aujourd'hui Daghestan), l'historien ou ses informateurs furent entraînés par cette hypothèse à faire passer les Cimmériens à l'est de la mer Noire et comme il était impossible de pousser la fantaisie jusqu'à les amener en Médie ou en Arménie, ils ont imaginé de leur faire suivre l'inaccessible route du bord oriental de la mer Noire afin de les conduire à Sinope par la voie de l'est, tandis que les Scythes s'égaraient en les poursuivant et entraient en Médie. Il n'y a rien à retenir de ces racontars; la migration des Cimmériens est antérieure d'au moins un siècle et probablement de plus de deux siècles à l'invasion des Scythes en Médie et aucun souvenir n'a été conservé de combats livrés en Asie entre Scythes et Cimmériens. Il est très possible que le mouvement des Cimmériens vers le sud, laissant vacantes leurs terres de parcours, n'ait été nullement motivé par la supériorité militaire des Scythes. C'est, en effet, une chose singulière que la tendance des historiens à présenter les Barbares conquérants de pays civilisés, comme des vaincus fuyant devant d'autres Barbares. Le fait que le peuple envahisseur des civilisés a lui-même été remplacé dans son domaine antérieur par un autre peuple s'explique plus logiquement en admettant que les derniers venus ont occupé une place délaissée pour une meilleure. Tel fut le cas pour l'avance des Slaves durant les premiers siècles du Moyen-âge. Il est très possible que ç'ait été également celui de l'avance des Scythes au Xe ou IXe siècle av. J.-C., puis au IIe siècle de l'avance des Tokhariens laissant libre derrière eux le terrain où leur succédèrent les Huns.

Grupses ou Gryphons les exploitants des mines de l'Altaï, dans les Arimaspes, les Mongols; quant aux Hyperboréens, les ethnographes modernes leur ont conservé cette appellation.

Dès le VIIIe siècle et au pis-aller dès l'époque d'Hérodote[1] les Grecs ou leurs correspondants avaient accédé jusqu'à la Sibérie et à la Mongolie. Cela résulte clairement des faits consignés au livre IV de l'historien d'Halicarnasse, notamment dans les chapitres 21 à 27. Après avoir parlé des Scythes, à l'occasion de l'expédition punitive que Darius fit chez eux, il décrit un itinéraire parcourant les territoires de peuples espacés de la mer Azov à l'Asie centrale. Nous étudierons plus loin les successives acceptions des noms Scythes et Scythie. Bornons-nous à rappeler ici qu'Hérodote assigne à la Scythie une longueur et une largeur de 4.000 stades, soit 740 kilomètres; que la frontière méridionale étant formée par la mer Noire, la limite septentrionale se trouve ainsi placée vers le 53° lat. N., donc au delà des frontières extrêmes de l'Ukraine actuelle; elle embrassait non seulement la zone des steppes, mais une grande partie de celle de la Terre Noire, zone agricole du blé[2]; au nord-ouest et au nord habitaient des peuples d'autre race, du bassin de l'Oka jusqu'aux Carpates. La frontière orientale étant marquée par le Tanaïs (Don), la distance notée placerait la limite occidentale vers le Dniester (Turas); cependant elle est reportée au Danube.

Il décrit la zone de la steppe et au nord la zone forestière, distingue les agriculteurs qui travaillent à la houe, de ceux qui emploient la charrue, signale les Scythes qui ne cultivent le blé que pour l'exportation. C'est dans la steppe, au nord de la Crimée, qu'étaient établis les Scythes royaux, population dirigeante. A une plus grande distance du côté septentrional, Hérodote plaçait des peuples de race autre que les Scythes; ceux-ci étant considérés comme indo-européens, leurs voisins septentrionaux sont regardés comme des Finnois; ils peuplaient au nord la zone forestière.

A l'ouest vivait dans les Carpates, la grande nation des Agathurses, ancêtres ou prédécesseurs des Daces, chez qui naît le Maris (Maros);

1. Nous puisons les détails géographiques sur l'Asie centrale, antérieure et méridionale, dans l'œuvre d'Hérodote, qui nous est parvenue complète. Il est certain que beaucoup de ces détails ont été par lui empruntés à ses prédécesseurs Hécatée de Milet et Dionysios de Milet, qui vivaient vers le 65e olympiade (520 av. J.-C.). Le premier avait rédigé un manuel de géographie περιήγησις dont quelques fragments ont été sauvés par les lexicographes; il avait corrigé et sans doute réédité la première carte du monde dressée par Anaximandre. Il paraît être mort vers 476. Dionysios avait écrit une histoire de Darius, fils d'Hystaspe, en cinq livres, certainement utilisée par Hérodote; on suppose qu'il a dû survivre au grand roi. Nous n'avons rien conservé de son œuvre; il n'y a pas non plus grand parti à tirer des fragments d'Hécatée pour les pays dont nous nous occupons.

2. Hérodote cite en effet à côté des Scythes nomades, des Scythes cultivateurs le long du Borysthène (Dnieper) et de l'Hupanis (Boug) confinant aux Neures, ancêtres blobables des Slaves orientaux, établis alors dans le bassin du Pripet (Hérod. IV, 17), cf. Safarik, *Antiquités slavoniques*, Prague, 1862-63.

ils étaient ethniquement proches des Thraces (IV, 104)[1] et des Scythes (IV, 10). Au nord de la Scythie, donc au nord-est des Neures, sur le haut Dniéper, se trouvaient les Androphages, cannibales ou mangeurs de chair crue que l'on regarde comme de race finnoise, de même que leurs voisins orientaux, les Mélanchlænes que l'on pense être les Meria et les Tchérémisses, chez qui s'est continué le goût traditionnel des vêtements noirs; on l'explique par l'élevage de moutons à laine noire; ils occupaient autrefois les deux rives du Volga de l'Oka jusqu'à la la Kama et n'ont gardé leur existence nationale qu'à l'angle nord-est de leur ancien domaine.

En somme, le tableau tracé par Hérodote de ce qui est devenu la région russe paraît véridique[2] et les travaux des écrivains récents en ont confirmé les traits essentiels. On les trouve exposés dans les publications générales : Minns, *Scythians and Greeks*, Cambridge, 1913; Kretschmer, article *Scythae*, au tome III, de la deuxième série de la Realencyclopædie de Pauly, Stuttgart, 1921.

L'écrivain grec tirait ses informations des grandes colonies ioniennes de Turas et d'Olbia, installées auprès des embouchures du Dniester et du Dniéper, de celles de Crimée (Chersonèse Taurique) et des nombreuses factoreries qui en dépendaient; leurs agents pénétraient très avant. On sait comment, plus récemment, les trafiquants et chasseurs russes ont été depuis les rives du Volga jusqu'au Kamtchatka et, par delà le détroit de Behring, remonté le Youkon, sur lequel ils se sont rencontrés avec les agents de la Compagnie d'Hudson qui, d'autre part, avançant en sens contraire, ont atteint l'océan Glacial et le Pacifique. Rien d'étonnant à ce que les correspondants des grands marchands milésiens aient pénétré jusqu'au Iénisei et au bassin de l'Amour; les témoignages archéologiques le prouvent, sinon pour les individus, du moins pour les marchandises et les modèles artistiques.

Voici le long de l'itinéraire probablement usuel qui des comptoirs de la Scythie menait en Asie septentrionale et centrale, ce que relate Hérodote (IV, 21 à 37).

« La région au delà du Tanaïs n'appartient pas à la Scythie; elle se divise en plusieurs pays. Le premier est aux Sauromates; ils commencent au bout du Palus Méotide et occupent la contrée du nord, longue de quinze journées de marche (c'est-à-dire 3.000 stades, 555 kilomètres), dénuée d'arbres fruitiers ou sauvages.

« Le second pays au-dessus (c'est-à-dire au nord) des Sauromates

1. On rattache aux Thraces la nation des Gêtes qui s'étendait du Danube aux Carpates et prit ensuite le nom de Daces. La relation entre Gêtes et Agathurses demeure obscure; étaient-ce des peuples voisins, deux fractions d'un même peuple ?

2. Il est nécessaire de faire une réserve concernant ce qui est dit des fleuves et rivières; pour la Scythie, comme pour d'autres pays, les indications d'Hérodote sont à ce sujet confuses et manifestement inexactes. La cartographie en était à ses premières ébauches; or, s'il est relativement aisé de tracer un itinéraire, il est singulièrement difficile de figurer une superficie en y dessinant un réseau fluvial, ce qui suppose non plus seulement la mesure des distances mais celle d'angles multiples définissant la situation relative du cours de chacun des fleuves relativement aux autres et aux lignes de rivage

est peuplé par les Budins; il y croît beaucoup d'arbres. Mais au-dessus et au nord des Budins, le pays où l'on pénètre d'abord est désert sur sept jours de marche.

« Au delà de ce désert, en obliquant vers l'Orient, on rencontre les Thussagètes, nation spéciale, nombreuse, qui ne vit que de chasse. Les Iurques, leurs voisins, habitent le même pays et ne vivent également que de gibier dont ils s'emparent de la façon suivante : les bois couvrant tout, les chasseurs montent sur un arbre pour guetter et attendre l'animal; chacun d'eux a un cheval, dressé à s'accroupir, afin de se rapetisser; ils emmènent aussi un chien. Dès que le chasseur, du haut de son arbre, aperçoit le gibier à sa portée, il le frappe d'une flèche puis monte sur son cheval et le poursuit avec son chien qui ne s'écarte pas de lui.

« Au delà des Iurques, en direction de l'est, se trouvent d'autres Scythes, lesquels ayant rejeté l'obédience des Scythes royaux se sont établis dans ce pays.

« Toute la région dont je viens de parler jusqu'au pays des Scythes est plane, les terres en sont très bonnes et fortes; mais au delà le sol est rude et pierreux. Après y avoir fait un grand parcours, on trouve des peuples habitant au pied de hautes montagnes. On dit qu'ils sont chauves de naissance, hommes et femmes; qu'ils ont le nez aplati, de larges pommettes. Ils parlent une langue spéciale, mais s'habillent comme les Scythes. Ils se nourrissent du fruit d'un arbre appelé pontique. Cet arbre, qui a la taille d'un figuier, à peu près, porte un fruit à noyau de la grosseur d'une fève; lorsque ce fruit est mûr, ils le pressent dans une étoffe, exprimant un jus épais et noir, qu'ils appellent aschu; ils hument ce jus ou le boivent mélangé au lait; la partie la plus consistante sert à faire des gâteaux dont ils se nourrissent; en effet ils ont peu de bétail, manquant de bons pâturages. Toute l'année ils habitent chacun sous un arbre, l'hiver ils le revêtent d'une étoffe blanche serrée et foulée, qu'ils enlèvent l'été. Nul ne les attaque; on les tient pour sacrés; ils n'ont aucune arme offensive. Leurs voisins les choisissent pour arbitrer leurs querelles; celui qui se réfugie chez eux y trouve un inviolable asile où personne n'ose l'assaillir. On les nomme Argippéens.

« On connaît exactement tous les pays jusqu'à celui habité par ces hommes chauves et ceux de tous les peuples en deçà. Il n'est pas difficile d'être informé par les Scythes qui les visitent, par les Grecs de la ville marchande sise sur le Borysthène et des autres villes marchandes riveraines du Pont-Euxin. Ces peuples parlent sept langues différentes, de sorte que les Scythes qui voyagent dans leur contrée doivent avoir sept interprètes pour y trafiquer.

« Toute cette région est donc connue jusque chez les hommes chauves; mais on ne peut rien dire d'assuré sur ce qui est au-dessus (au nord); des monts hauts et inabordables en barrent l'entrée. Des Argippéens content pourtant qu'ils sont habités par des Ægipans, hommes à pieds

de chèvres; mais cela ne me paraît pas croyable. Ils ajoutent que si l'on va plus avant on trouve d'autres peuples qui dorment six mois de l'année. Je ne puis pas du tout le croire. On sait que le pays à l'est des Argippéens est habité par les Issédons; mais celui qui se trouve au-dessus, vers le nord, n'est connu ni des Argippéens, ni des Issédons, lesquels en disent seulement ce que, d'après eux, j'ai raconté.

« Voici les coutumes pratiquées, dit-on, chez les Issédons. Quand le père d'un Issédon est mort, tous ses parents lui amènent des bestiaux, les égorgent, les découpent en morceaux, découpent de même le corps du père de leur hôte, et mélangeant ces chairs en font un banquet. Ils enlèvent de la tête les poils et cheveux, et l'ayant parfaitement nettoyée, s'en servent comme d'une coupe précieuse dans les sacrifices annuels. Telles sont leurs cérémonies funéraires, car ils en célèbrent en l'honneur de leurs pères, de même que les Grecs font à l'anniversaire. Ils ont d'ailleurs aussi la réputation d'aimer la justice et parmi eux les femmes ont une autorité égale à celle des hommes. Ces peuples aussi sont connus.

« Quant au pays situé au-dessus, on sait par les Issédons qu'il est habité par des hommes qui n'ont qu'un œil et par des Grupses (griffons), gardiens de l'or. Les Scythes le savent par les Issédons et nous par les Scythes. On les appelle Arismaspes en langage scythique : arima y signifie un et spou, œil. »

Compte tenu de la prédilection d'Hérodote pour les racontars pittoresques et fabuleux, cette description paraît bonne et il semble assez facile de retrouver chacun des peuples échelonnés le long de la route suivie.

Le premier est celui des Sauromates ou Sarmates qui, au IIe siècle av. J.-C., devaient conquérir le pays des Scythes et abolir leur existence nationale. D'après ce qui est dit au chapitre 116, leur établissement principal devait être à 200 kilomètres nord-est de l'embouchure du Don, dans les parages de Tsaritsyn où le Don et le Volga sont le plus rapprochés. Il s'étendait jusqu'à 555 kilomètres, c'est-à-dire cinq degrés de latitude au nord de cette embouchure, vers le 52°20' latitude nord, un peu au midi du coude de Sysran-Samara; les Sauromates occupaient le bassin inférieur du Volga.

A leur nord, s'étendait le pays des Budins, sur lesquels d'autres détails sont donnés aux chapitres 108 et 109 : « Les Budins forment une grande et nombreuse nation; ils sont tout à fait bleus et roux; il y a dans ce pays une ville entièrement bâtie en bois, nommée Gelonos; les murs aussi sont entièrement de bois, hauts, longs de 30 stades (5.550 mètres) sur chaque face; les maisons et les temples sont également en bois, car dans ce pays sont des temples consacrés aux divinités grecques, ornés de statues, d'autels, de chapelles en bois. A trois ans d'intervalle, ils célèbrent des fêtes en l'honneur de Dionysos. En effet les Gélons sont d'origine grecque; expulsés des villes commer-

ciales (du Pont-Euxin), ils se fixèrent au pays des Budins, leur langage est un mélange de grec et de scythe.

« Les Budins n'ont ni la langue ni les mœurs des Gélons; ils sont autochtones, nomades, les seuls de cette région mangeant des poux. Les Gélons, au contraire, sont cultivateurs, mangeant du blé, jardinant, ne ressemblant aux Budins ni par l'aspect du visage ni par la couleur. Les Grecs les confondent et comprennent les Budins dans l'appellation de Gélons; mais ils se trompent. Leur pays est couvert d'arbres de toutes sortes... »

Maintenant encore la région désignée se caractérise par l'élevage du gros bétail et dans le nord commence la zone forestière. Au contact de ces territoires de productions diverses, au centre du bassin du Volga, proche le grand carrefour fluvial formé par la jonction du Volga et de la Kama, grossie elle-même de la Biélaia et de la Viatka, descendant du pays des fourrures et des districts miniers de l'Oural, il y eut de tout temps un vaste marché. Kazan et Nijni Novgorod en amont succédèrent à Bolgar, le fameux entrepôt, édifié un peu en aval du grand confluent; ce fut du Xe au XIVe siècle, le centre du commerce entre l'Europe et l'Asie continentales. La cité de bois des Gélons aura été la première ou du moins la plus anciennement connue de ces villes-marchés du Volga. Des fêtes célébrées jusqu'au XXe siècle par les raskolniks évoquent le souvenir des bacchanales dionysiaques. Aristote, cité par Elien (XVI, 33) mentionne chez les Budins la ville de Kariskos; Tomaschek[1] a fait remarquer qu'en langue permienne, Karysok signifie forteresse. Que dans cette région forestière, les entrepôts fortifiés, assez vastes pour abriter les troupeaux, fussent construits en bois, c'est logique; les forts du Canada et jusqu'aux auberges touristiques du Far-West ont reproduit de nos jours cette architecture.

Les pays des antiques Budins et Gélons ont livré aux fouilles de magnifiques spécimens de l'art gréco-romain, byzantin, syrien, sassanide et indien, des monnaies des rois indoscythes, tel que le fameux Kanichka, des plats d'argent, conservés à Leningrad au musée de l'Ermitage[2]; voilà les preuves de l'importance du commerce de ces contrées qui alimentaient en fourrures les civilisés méridionaux. On a notamment exhumé à Ananjino sur la Basse-Kama une série d'objets appartenant à l'époque de transition entre le bronze et le fer, qui s'apparentent à la fois à l'art gréco-scythe des bords de la mer Noire et à l'art sibérien avec ses poignards typiques (Minns, p. 257 et 258) et ses daims à plusieurs têtes. Il est évident qu'ici passaient des pistes ou routes aboutissant à la mer Noire et aux pays de l'Altaï et du Iéniséi.

1. Tomaschek, *Die Nachrichten Herodots ueber den Skythischen Karawanenweg nach Innerasien* dans Comptes rendus de l'Académie de Vienne (1888), tome CXVII, p. 1 à 70.
2. Autrefois aussi au palais Strogonov.

Bien que le texte d'Hérodote concernant l'aspect physique des Budins ait été traduit parfois comme signifiant qu'ils se teignaient le corps entier en bleu et rouge, il est plus probable qu'il désigne la couleur des yeux (bleus ou verts) et des cheveux (roux). On a soutenu pour des motifs linguistiques la parenté des Budins et des Slaves; leur liaison avec les Neures (attestée par Hérodote) confirmerait cette hypothèse; cependant l'opinion la plus répandue les rapproche des Zyrianes et des Votiaks, de langue finnoise; les Zyrianes, frères de race des Permiens et se qualifiant avec eux de peuples de la Kama, ne se sont conservés comme tels que dans le nord de leur ancien territoire, lequel s'étendait jadis sur la rive droite du Volga jusqu'à l'Oka. Excellents chasseurs, d'un type ressemblant à celui des Slaves, avec un teint plus basané; maintenant encore, le visiteur est frappé de la nuance blonde des cheveux. C'est un peuple foncièrement commerçant; sous le nom de Biarmiens, ils trafiquaient avec les Normands par la mer Blanche; les Sagas nous apprennent que leurs relations atteignaient le Turkestan actuel, la Perse et l'Inde. Les routes qui franchissent l'Oural sont par les Ostiaks appelées routes des Zyrianes[1]. Les Votiaks, établis maintenant dans le bassin de la Viatka, au sud des Zyrianes, se considèrent comme refoulés au nord de leur patrie de la rive droite du Volga.

Le pays des Budins où s'enclavait le territoire des Gélons s'étendait jusqu'à la grande forêt où se développait la bande déserte de 1.400 stades signalée par Hérodote ; elle pourrait se placer entre la Viatka et la Kama. Après quoi l'itinéraire tournait à l'est pour arriver au peuple des Thussagètes, également nombreux. Son nom persiste en celui de la Tchoussovaya, grand affluent de gauche de la Kama où elle se jette au nord de Perm vers 58° 10' lat. N. Elle coule du sud-est au nord-ouest, naissant près d'Ekaterinenbourg vers 56° 15' lat. N. Les Thussagètes occupaient les pentes occidentales de l'Oural, dont l'inclinaison assez faible dissimule sous le manteau des bois le caractère montagneux[2]; en face du bassin de l'Oufa se trouve la dépression de Slatoust, utilisée par le chemin de fer transsibérien. Les descendants de ce peuple de chasseurs paraissent être les Vogoules, de race finnoise, repoussés sur le versant oriental de l'Oural par les Slaves qu'attirèrent au XVIIIe siècle les mines de l'Oural; les chasseurs ont naturellement suivi le gibier raréfié par le peuplement de leur ancien territoire.

1. Castren, *Ethnologie Vorlesungen ueber die Altaischen Vœlker*; 1857.

2. Reclus écrit (*Géog. Univ.*, V, p. 681) : « Au sud du Koutchakov-Kamen (60e degré lat. N., 1462 m.) l'Oural perd l'aspect d'une rangée de montagnes; ce n'est plus qu'une suite de croupes s'élevant en moyenne de 200 à 300 mètres au-dessus de régions basses; encore la base de cette faible saillie est-elle si large que les deux versants sont d'une pente à peine sensible. En montant de l'Europe vers le faîte qui se trouve à 360 m. seulement d'altitude absolue, on croirait ne pas avoir quitté les plaines... sur le versant asiatique la déclivité du sol est plus graduelle encore, on n'a même pas à descendre 100 mètres jusqu'à Yekaterinenbourg; ce n'est pas un col qui réunit les deux étendues basses, c'est un simple seuil ».

Leurs voisins, les Iurques sont des cavaliers, donc plus proches de la steppe; leur curieuse méthode de chasse est représentée sur une belle plaque d'or incrustée de bleu et de rose, conservée au musée de l'Ermitage[1]. Elle suppose une région boisée, mais où la végétation n'a pas la densité de la grande forêt. Le nom des Iurques est celui des Iougra, Ougriens, ancêtres des Hongrois (Magyars); ceux qui sont demeurés dans leur ancien pays ont été turquisés et forment le noyau du peuple mixte des Bachkirs; l'Oural, au sud de la dépression de Slatoust, est appelé Oural des Bachkirs. Ceux-ci étaient jadis et sont demeurés partiellement des chasseurs. Leur avoir consistait surtout en chevaux dont un homme aisé possédait au moins une trentaine. Ils ont une race de chiens lévriers parfaitement dressés pour la chasse à courre.

Ils ont pu s'étendre autrefois sur leur versant oriental, car c'est de ce côté, sur les rives de l'Ob, que la carte d'Herberstein[2] situe le pays de Iuhra « lieu d'origine des Hongrois ». Ce nom ressemble fort à celui des Iurques d'Hérodote.

Mais dans cette direction on est en pleine forêt mouillée; un itinéraire caravanier ne pouvait pas continuer à cette latitude: il remontait donc vers le midi, au pays des steppes, de parcours aisé, le traversant pour atteindre après le pays des chasseurs qui était son premier objectif, celui qui était, sinon le but final, du moins l'étape la plus orientale jusqu'où aient pénétré les informateurs d'Hérodote.

Le cinquième peuple rencontré sur le trajet était celui des Scythes, dissidents du corps de nation établi entre le Don et le Danube. Jusqu'à leur pays, le sol est plat, les terres bonnes et fortes; au delà, elles sont rudes et pierreuses. Ce pays des Scythes orientaux se retrouve au sud des monts Oural et il est parfaitement exact qu'à partir de cet endroit le sol de la steppe change de nature et d'aspect. Aux vastes pâturages herbeux succède, à l'est du fleuve Oural, la morne steppe pierreuse. Entre le Volga et l'Oural, s'étend une steppe saline, inhospitalière, que les voyageurs contournaient par la zone forestière du nord. Ils abordaient donc par le nord la steppe rocheuse, habitat des nomades. Il est possible que ces Scythes dissidents fussent en réalité d'autre race que les Scythes occidentaux, ce qui expliquerait la nécessité d'avoir, pour comprendre leur langue, un interprète spécial. On pourrait leur appliquer le portrait des Scythes esquissé par Hippocrate (*Des airs, des eaux et des lieux*, 91-102)[3], gens gras, à physionomie épaisse

1. Reproduite à la page 278 du livre de Minns.

2. Herberstein, *Rerum moscovitarum commentarii*; Vienne, 1549; reproduit dans l'ouvrage de Starczewski, *Scriptores, exteri saeculi XVI, historiae ruthentcæ*; 2 vol. Berlin et Pétersbourg, 1841-43.

3. Ce passage d'Hippocrate a donné matière à d'innombrables controverses, parce qu'il semble attribuer aux Scythes les traits physiques de peuples turcs; mais il faut observer qu'il n'applique ce portrait qu'à la classe dirigeante, qu'il considère ces traits comme résultant de la monotonie de l'existence que l'homme passe à cheval et la femme dans les wagons; cette description est contredite par les images des Scythes figurées sur les vases et objets d'art; ils sont barbus et chevelus comme les paysans russes de nos jours (Koul-Oba, Tchertomlyk, etc.). Il en est d'ailleurs ainsi des nomades repré-

et charnue, mous, imberbes, à peau rougeâtre, cavaliers nomades, souvent impuissants. Rapprochez-le de celui des Kirghiz, au corps trapu, cou gros et court, barbe rare, peau basanée d'un brun sale, chez qui l'obésité est fréquente et considérée comme une qualité, paresseux, mous, passant la moitié de leur vie à cheval, essentiellement nomades. Ce sont des Turcs, de langue et de race relativement pures. Leurs terres de parcours vont du Volga au Pamir et au bassin du Tarim.

Il n'est aucunement démontré, mais il est très possible, que ceux de la grande steppe aralo-caspienne, entre l'Oural et l'Irtych, s'y trouvassent dès l'époque hellénique.

Il n'y a, d'autre part, rien de surprenant dans cette assertion que la nation scythique aurait été coupée en deux tronçons fort distants l'un de l'autre; nombreux sont les cas analogues; Mongols de l'Afghanistan et des rives de l'Orkhon; Alains du Caucase et d'Espagne; Hongrois de la plaine danubienne et du bassin de l'Irtych; Turcs de Boukhara et de Thrace; Scandinaves de Suède et de Kiew; Gaulois des rives de la Seine et de l'Asie mineure, etc.; pour ne parler que des migrations et sécessions effectuées par la voie de terre.

Cependant, il faut se souvenir que l'appellation de Scythes fut appliquée à tous les nomades par les Grecs, de même que les Babyloniens les dénommaient indistinctement Gimirri (Gomer des Hébreux, Kimmériens des Grecs) que les Perses les appelaient Saka[1]; de sorte qu'il est très possible que les Scythes de la steppe à l'est de la Caspienne ne fussent pas du tout congénères de ceux de la steppe pontique et taurique et que l'hypothèse de leur unité originelle rompue par une scission exprime simplement le fait, exact à nos yeux, de l'origine orientale des Scythes du Pont-Euxin, Indo-Européens venus de l'Asie Centrale au travers de cette steppe caspienne. Quoi qu'il en soit, le fait capital pour notre étude géographique est la localisation dans cette région des Scythes orientaux signalés par Hérodote. Il nous paraît bien établi, notamment par la grande étendue qu'il lui donne, spécifiant qu'il faut y accomplir un grand parcours avant d'arriver chez le peuple suivant habitant au pied de hautes montagnes. Cette qualification est inapplicable aux monts Oural, même à l'épanouissement méridional qui forme le massif dit Oural des Bachkirs; elle désigne les monts de l'Asie centrale dont le relief bien supérieur s'escarpe au-dessus de la steppe; il s'agit, soit des monts Altaï (Altin des Mongols) monts de l'or, soit des Tarbagataï, monts des Marmottes. Ces derniers ne prennent sur nos cartes qu'une petite place; ils égalent pourtant les Pyrénées franco-espagnoles, en longueur et altitude. Mais ils semblent petits entre les énormes systèmes de l'Altaï à leur nord, des Thian-chan à leur midi.

sentés sur les monuments perses et même des Hioung-nou des images chinoises. Les costumes, les mœurs et l'aspect extérieur offraient de grandes ressemblances d'un bout à l'autre de l'immense plaine eurasiatique, même entre des hommes de langue et d'ascendance différentes.

1. Appien, compatriote et contemporain de Ptolémée au IIe siècle de l'ère chrétienne, a même étendu le nom d'Araméens aux nomades du nord de l'Oxus.

Le peuple des Argippéens qui habite au pied de ces montagnes offre les traits des Kalmouks, Mongols occidentaux qui peuplent le bout oriental de la grande steppe kirghise : nez épaté, larges pommettes des nomades de la steppe scythique; ils ont l'air chauve à cause de l'usage de se raser les cheveux; le caractère pacifique est redevenu aujourd'hui général chez les Mongols. Par une remarquable coïncidence, les Kalmouks de l'Altaï septentrional, qui se nomment eux-mêmes Telengout, présentent les traits moraux décrits par Hérodote chez les Argippéens : ce sont « les plus honnêtes des habitants de l'Asie » au dire de Castren et de Radlov, qui louent leur simplicité, leur droiture, la générosité de leur accueil. L'arbre couvert de feutre en hiver est la tente de feutre, soutenue par un piquet central, dont l'usage s'est généralisé chez les nomades asiatiques et a éliminé celui du wagon scythique. Le fruit dont ils expriment le liquide *aschu* paraît être le cerisier des oiseaux, *prunus padus* que les Bachkirs traitent encore de cette façon : le mot aschu signifie sûr, aigre, en langue turque.

Après avoir décrit les peuples traversés par cet itinéraire, Hérodote précise qu'il est facile de les bien connaître parce qu'ils sont visités régulièrement par les marchands scythes et grecs; on en peut conclure qu'ils sont parcourus par une route de caravanes. On suppose qu'il a puisé les éléments de sa description dans les écrits de Dionysios de Milet, contemporain de son prédécesseur Hécatée et auteur d'une histoire de Darius (cf. Suidas, art. Hécatée). Dionysios aurait été ultérieurement utilisé par Théophane de Mytilène, l'ami de Pompée, dont les écrits auraient servi de source à Pomponius Mela et à Pline.

L'itinéraire décrit traversait les territoires de sept peuples parlant sept langues différentes, ce qui obligeait les caravaniers scythes à employer sept interprètes pour y trafiquer. De ces sept peuples, six sont expressément nommés : les Sarmates (indo-européens), les Budins, les Thussagètes (finnois), les Iurques (finnois), les Scythes orientaux (turcs ?) les Argippéens (mongols); le septième pourrait être celui des Gélons ou bien encore celui des Issédons mentionnés aussitôt après; leur pays contigu à celui des Argippéens devait être le véritable terme de la route des caravanes, même si celles-ci, ainsi que nous le présumons, suivaient la vieille route traditionnelle qui reliait les pays miniers de l'Altaï aux ports de la mer Noire.

Les détails donnés ensuite obligent à placer les Argippéens soit au pied des monts Tarbagataï, soit sur les pentes méridionales de l'Altaï, à l'ouest de la Dzoungarie, car les Issédons sont placés à l'est des Argippéens et au livre I, chap. 201, Hérodote spécifie qu'ils habitent en face des Massagètes, nation de race scythique établie sur la rive orientale de l'Araxe (Iaxarte[1]) dans l'immense plaine qui se développe à l'est

1. On ne peut avoir le moindre doute sur l'identité du Iaxarte et de l'Araxe, cité par Hérodote au livre I, lorsqu'il raconte la fin de Cyrus. Ce fleuve formait la frontière entre les Perses et les Massagètes et le roi de Perse le fit passer à son armée pour envahir le pays des Massagètes. Le seul point incertain est de savoir jusqu'où

de la mer Caspienne. Du rapprochement de ces deux passages, on doit conclure que la steppe kirghise (actuelle) était parcourue par les Scythes orientaux et qu'à leur midi vivait la grande nation des Massagètes, séparée de l'empire perse par le fleuve Iaxarte. Les Issédons étaient les voisins nord-orientaux des Massagètes. Ce témoignage, confirmé par l'ensemble des auteurs anciens, situe les Massagètes sur la rive droite du Iaxarte; ils tenaient les bassins du Talas et du Tchou et c'est vers l'Ili que devait être la frontière entre eux et les Issédons; ceux-ci occupaient donc les bords de l'Ili et la Dzoungarie, c'est-à-dire la grande dépression sise entre les Thian-chan et l'Altaï[1]. Nous avons déjà dit qu'Aristée de Proconnèse était allé jusque chez les Issédons, apparemment par la route caravanière. La localisation de ce grand peuple est clairement établie[2].

La coutume de manger les parents morts est notée par Hérodote chez les Massagètes, les Issédons, les Indiens Calaties et les Padaiens, tribu du nord-est de l'Inde, en laquelle nous pouvons reconnaître des Tibétains; Rubruquis en charge aussi les Tibétains; elle se retrouve d'après Hérodote chez les Ethiopiens et Frobenius l'a reconnue chez beaucoup de tribus africaines; on peut citer encore les Kachins ou Chingpos et les Ouah ou Laoua de Haute-Birmanie, les Semang de la péninsule malaise, les Battaks de Sumatra. Cette coutume, dont les adeptes jugeaient l'incinération des corps aussi abominable que nous leur propre pratique, a donc existé chez les races les plus diverses et il est incompréhensible qu'on ait prétendu y voir un trait spécifique des Indo-Européens. Elle paraît liée à l'idée de la transmigration des âmes (idée très répandue en Asie), de même que l'usage de faire du crâne du défunt, ancêtre ou roi, une coupe.

L'autorité accordée aux femmes est un fait, sinon universel, du moins général, chez les nomades pasteurs où la femme, gardienne du foyer, représente durant les absences de l'homme, l'élément stable de la famille; de là aussi la coutume qui attribuait au dernier né, gardien du foyer, l'héritage territorial[3]. Chez plusieurs tribus, la femme prenait part à la défense armée, à la guerre; la légende des Amazones, encore mal comprise, paraît avoir exprimé la surprise que causait aux peuples du midi

s'étendait le territoire des Massagètes dont l'historien dit qu'ils occupaient la plus grande partie de la plaine à l'est de la Caspienne. Mais cela ne suffirait pas pour les amener au Volga.

1. Il n'y a rien à retenir de l'hypothèse de Minns qui placerait les Issédons dans le bassin du Tarim en les assimilant à la fois aux Tibétains et aux Yué-tchi. La route caravanière de la steppe septentrionale ne pouvait conduire au bassin du Tarim que par un immense détour contournant les monts Thian-chan; l'accès normal des pays occidentaux vers ce grand bassin fermé se faisait par les vallées de l'Oxus et du Iaxarte et par la route du sud de la Caspienne.

2. Nous y reviendrons en traitant de la géographie de Ptolémée qui conduit à la même conclusion en la précisant.

3. Cette coutume a persisté longtemps chez des Européens occidentaux : dans la Frise orientale, comme dans l'Oberland bernois, l'héritier privilégié à qui est attribué le domaine foncier familial est plus fréquemment le dernier des frères (Gobineau dépêche diplomatique publiée dans *Revue d'Allemagne*, juin 1929, p. 486).

ce rôle guerrier des femmes. Tous ces caractères nous conduisent chez les peuples de l'Asie centrale et nous écartent des tribus de chasseurs de l'Oural et de la Sibérie occidentale, Vogoules et Ostiaks, où la femme est subordonnée, éloignée des cérémonies religieuses, considérée comme impure, exclue de l'héritage dont elle fait partie comme un bétail[1].

Les informations régulières ne dépassent pas le pays des Issédons[2]; elles n'atteignent en aucune façon la Chine à laquelle on aboutirait en continuant de s'avancer à l'est de la dépression dzoungare; par contre, en deux passages (IV, 13, 25 et 27, et nonobstant une phrase presque contradictoire du chapitre 25) Hérodote rapporte ce qu'on a ouï dire des contrées septentrionales.

Au nord des Issédons est le peuple des Arimaspes qui n'ont qu'un œil. Le moine Tzetzès (Chiliade VII, 686) démarquant Aristée, fait dire aux Issédons « ornés de longues chevelures » : sur notre frontière septentrionale habitent des hommes nombreux, habiles guerriers, riches en chevaux, en moutons, en bœufs, les Arimaspes[3]; ils ont des cheveux drus, un seul œil, sont les plus robustes des hommes. Les Chinois parlant des Mongols Khalkas disent qu'ils n'ont qu'un œil et une main, signifiant par là qu'ils sont gauches et maladroits; peut-être une métaphore analogue est-elle à l'origine du racontar poétique d'Aristée.

La place assignée aux Arimaspes relativement aux Issédons désigne nettement les Mongols; les détails conservés par Tzetzès concordent avec cette interprétation; de même la double constatation transmise d'après Aristée par Hérodote : 1° pression exercée par les Arismaspes sur les Issédons, par ceux-ci sur les Scythes déterminant leur migration vers le Pont-Euxin; les Issédons les auraient alors remplacés en Dzoungarie ou dans les vallées des monts Thian-chan[4]. 2° Conflits entre les Arimaspes et les Grupses gardiens de l'or; ceux-ci seraient les bénéficiaires des mines de l'Altaï, correspondant au mystérieux peuple des Tchoudes qui exploitaient, à l'exception du fer, les principaux métaux de ces gîtes fameux, cuivre, plomb, argent, or.

Les Griffons ont pris à l'époque historique un caractère fabuleux, dû sans doute à l'importation des œuvres artistiques dont l'interprétation populaire a suscité des mythes; le type de l'akhneb égyptien, lion ailé à tête d'aigle, et du khéroub asianique et assyrien, gardien des palais et des trésors, a été transporté dans l'art scytho-sibérien qui avait une prédilection pour les représentations d'animaux; le combat des griffons contre les Arimaspes est figuré notamment sur un des plus beaux vases d'or du tumulus de Bliznitsa (musée de l'Ermitage

1. Reclus, *Géog. Univ.*, VI, p. 675 à 686 résume les observations des voyageurs, Pallas, Erman, Kostrov, etc.

2. Cités par Alcman, poète spartiate, natif de Sardes, dès le VIIe siècle; aussi par Hécatée.

3. On a proposé d'interpréter Arima aspa comme riche en chevaux, ayant d'excellents chevaux; l'étymologie serait iranienne, mais le nom a pu être appliqué par des Iraniens à des voisins Mongols.

4. Ce serait donc à la fin du second ou au début du premier millénaire que l'habitat du peuple indo-européen serait passé aux Turcs.

v. Minns, p. 425). La fable popularisée par le poème épique d'Aristée peut avoir un fondement réel, les expéditions de pillage des pasteurs mongols contre les industrieux mineurs de l'Altaï.

Réel aussi est le contraste affirmé entre ces peuplades en guerre perpétuelle les unes contre les autres et leurs paisibles voisins du nord, les Hyperboréens, jusqu'au pays où l'on dort six mois par an.

Ces informations sont cohérentes, leur interprétation facile. Les chasseurs de pelleteries avaient été jusqu'à l'océan glacial arctique, constaté la longue nuit polaire. Dans la mesure où ce vocable a une signification ethnique, les Hyperboréens sont nos Samoyèdes, nomades pacifiques clairsemés au nord de la zone des arbres. Néanmoins, les territoires de chasse alimentant le commerce des fourrures devaient être surtout ceux de l'Oural, peuplés par les Thussagètes et les Iurques; le trafic poussé jusque chez les Issédons devait viser plutôt l'échange des produits manufacturés des cités helléniques, étoffes, vases, bijoux, que l'on retrouve jusqu'au fond de la Mongolie, contre les métaux de l'Altaï.

Cette contrée a été le siège d'une florissante civilisation préhistorique, dont les fouilles pratiquées dans les tertres funéraires nous ont livré les vestiges; ils l'emportent en qualité technique et artistique, comme en richesse, sur ceux des périodes correspondantes de l'Europe centrale et occidentale.

L'abondance de l'or caractérise également les tombeaux des Scythes, voisins de la mer Noire. Il est logique de croire que cet or provenait des mines de l'Altaï. Quelques érudits allemands ont supposé qu'il pouvait avoir été extrait dans l'Oural, où se retrouvent aussi les vestiges des travaux des Tchoudes; mais leur idée d'y situer les Gryphons légendaires, voisins septentrionaux des Issédons, dont ils font des riverains de l'Isset[1], affluent de gauche du Tobol, est inconciliable avec les affirmations catégoriques d'Hérodote, aussi bien qu'avec celles de Ptolémée.

Bien des siècles avant les temps historiques, les peuples civilisés de l'Altaï devaient trafiquer avec les hommes de l'autre rive de la steppe, laquelle leur offrait une route commode[2] et des bêtes de charge. On pourrait aussi invoquer les traditions sur l'origine orientale des Scythes et leur voisinage primitif des monts Altaï pour supposer qu'ils n'ont fait que continuer dans leur seconde patrie des bords du Dniéper les

1. Notons aussi qu'Iset est le nom kirghise de l'Ichim et a pu désigner d'autres cours d'eau plus orientaux.

2. Cette route du Nord est une très vieille route préhistorique, les tribus ayant à toute époque entrepris la traversée de la steppe comme les marins celle de la mer et plus aisément, puisque leurs troupeaux trouvaient sur leurs parcours à se nourrir.

En 1770, il parut naturel aux Kalmouks de revenir des rives du Don et du Manytch à celles de l'Ili, presque d'une extrémité à l'autre de la route indiquée par Hérodote. Ils partirent trois cent mille et malgré les frimas, l'hostilité des peuples chez qui ils transitaient, parvinrent jusqu'à la Dzoungarie où l'empereur de Chine les recueillit. L'amplitude de cet exode fut de 45 degrés de longitude.

relations commerciales inaugurées avec leur anciens voisins des districts miniers[1].

Quoiqu'il en soit, la route décrite par Hérodote nous paraît avoir approximativement passé par le Moyen-Volga près du confluent de la Kama, la vallée de la Kama, l'Oural des Bachkirs (au nord d'Orenbourg), la steppe kirghise, les pays du Haut-Irtych ou du Tarbagataï pour déboucher dans la dépression de Dzoungarie au sud de l'Altaï. On sait que cette dépression ouvre un passage naturel entre la grande plaine eurasiatique et l'Asie orientale sino-mongole. Rien n'autorise jusqu'à présent à dire que les Grecs du VIe et du Ve siècle aient été plus avant que la Dzoungarie vers une Chine non encore unifiée. La route parcourue par les négociants scythes et expliquée par eux à leurs correspondants grecs des villes maritimes du Pont-Euxin, avait pour objectif probable la région minière dont les Issédons tenaient le débouché; elle desservait sur son trajet la région des pelleteries.

Il importe de retenir que c'était une route septentrionale passant par le nord de la Caspienne, abordant des pays voisins du 60e degré de latitude N. et que par elle, la notion de l'océan arctique[2] était parvenue aux Ioniens dès le moment où ils fondèrent la science rationnelle, la géographie et l'histoire.

Le témoignage d'Hérodote est corroboré par celui des fouilles des archéologues, lesquelles ont démontré que la route du Nord servit à transporter les marchandises grecques jusqu'à l'époque des Empires romain et chinois. A partir de ce moment, le fait n'est plus contestable; la continuité de l'usage commercial de cette grande voie naturelle paraît donc établie depuis les temps préhistoriques de l'échange de l'ambre et de la néphrite (jade) et des poteries de Tripolie, jusqu'à ceux du chemin de fer transsibérien.

Sur le territoire russe ont été poursuivies des recherches archéologiques d'importance primordiale pour l'histoire des civilisations. Elle ont réuni dans les musées de l'Ermitage à Leningrad, archéologique de Moscou, de Minousinsk, d'Irkoutsk, des trésors dont l'étude est aussi nécessaire que celle des musées du Caire, de Cnosse ou d'Athènes. Une grande partie ont été extraits de tombes de nomades, en contact d'un côté avec les colonies grecques de Crimée et du rivage septentrional de la mer Noire, de l'autre côté avec l'Asie centrale. On les qualifie de scythes lorsque les objets se rapportent à l'époque hellénique, sarmates lorsqu'ils se rapportent à l'époque romaine; ces désignations

1. Leurs frères de race, les Agathurses, poussés en avant-garde jusqu'à l'ouest des Carpates se retrouvent également sur l'Irtych, au nord de l'ancien centre indo européen, conservé par les tribus du groupe nord-iranien jusqu'à l'invasion des Issédons.

2. Les Babyloniens savaient qu'à l'extrême nord est une terre où l'on ne voit pas le soleil. Le héros Gilgamesh se dirigeant de ce côté a marché durant une nuit de vingt heures (Dhorme, *Choix de textes religieux assyro-babyloniens*, 1907). Cette durée de la nuit se constate au 63e degré, mais si l'on tient compte du crépuscule, il faut pour avoir une nuit réelle de vingt heures avancer jusqu'au 66e degré.

purement conventionnelles n'ont aucune valeur ethnique ou historique. Les objets retrouvés, mobilier, armes, bijoux, parures, vases, etc. sont nombreux à partir du VIe siècle av. J.-C.; beaucoup ont été importés de Grèce ou même de l'Asie mineure, d'Assyrie (dès le VIIIe siècle au moins), d'Egypte, ou fabriqués sur place par des artistes et ouvriers grecs ou grécisés; mais beaucoup attestent auprès d'influences helléniques, parfois aussi persanes, des caractères spéciaux : à ce point que les archéologues reconnaissent un style « scytho-sibérien », caractérisé non seulement par les incrustations de turquoises et de grenats, usuelles en Asie centrale, mais par une prédilection pour les figures d'animaux et de bêtes fantastiques, oiseaux à tête humaine, queues de quadrupèdes terminées en corps d'oiseaux, félins monstrueux, etc.

Cette culture scytho-sibérienne s'est étendue de la Galicie aux rives de la Kéroulen sur cent degrés de longitude; au nord elle atteint le 60e parallèle, au sud la Crimée et le Kouban.

Le foyer le plus ancien paraît avoir été la région de l'Altaï, du Moyen-Iéniséi et des monts Sayan où se constate un remarquable développement de la civilisation de l'âge du bronze. Les principaux faits à retenir sont la perfection de l'outillage, la coexistence du travail des mines (de cuivre et d'or surtout) et du travail agricole, le labour avec des socs de bronze, l'irrigation; ces agriculteurs ne semblent d'abord pas avoir eu de bétail, notamment pas de chevaux, sauf vers la fin de cette période. Parmi les outils typiques, on cite le chaudron à piédestal conique, le couteau, le poignard, le miroir circulaire à poignée. Le couteau chinois dérive du type altaien, de même le miroir de bronze introduit en Chine l'an 140 av. J.-C. Les ornements figurent des animaux locaux: ours, rennes, chèvres sauvages, oiseaux de proie; le style en est naturaliste, sans la tendance au fantastique qui caractérise l'époque suivante.

Il semble que cette civilisation altaienne du bronze ait été indépendante de celle de l'Europe occidentale et scandinave, qu'elle se soit propagée aux bassins du Volga et du Dniéper, et qu'elle ait disparu vers le troisième siècle avant l'ère chrétienne. On sait que l'âge du bronze persistait encore dans la Chine méridionale au premier siècle de notre ère et semble avoir duré au Japon jusqu'au sixième. Dans l'Asie centrale et occidentale, elle céda beaucoup plus tôt la place à l'âge du fer. Cependant les Massagètes, au nord du Iaxarte, étaient encore armés de bronze à l'époque de la fondation de l'empire achéménide; mais Hérodote le signale comme une singularité.

Sur le Iéniséi, le premier âge du fer coïncide avec l'apparition d'un peuple nouveau, associé au cheval, peuple de nomades guerriers qui subjugua les agriculteurs et mineurs; il copia leurs instruments, leur couteau et leur poignard. Ce peuple, que l'on suppose de race hunnique, c'est-à-dire turco-mongole, avait dans la décoration le goût des figures monstrueuses, par quoi son style se différencie de celui des Altaïens. Le récit d'Aristée de Proconnèse sur les combats des griffons contre

les mineurs permet de situer vers le VIIIe siècle av. J.-C. l'invasion des nomades mongoliques, adeptes du chamanisme. Leurs modèles, dans lesquels a dû intervenir une influence chaldéenne, se propagèrent sur le domaine de la civilisation altaïque du bronze. De nombreux indices nous portent à admettre une infiltration réciproque d'éléments mongoliques et d'éléments indo-européens, dans l'immense zone des steppes eurasiatiques. Les types scytho-sibériens rénovés par l'esprit hunnique, déformant des modèles chaldéo-iraniens, ont concurrencé les modèles grecs, ioniens archaïques, puis attiques, qui prévalaient au nord du Pont-Euxin. Dans ces pays comme dans les autres, la grande abondance de l'or, principal métal ornemental, fait supposer un mouvement actif d'échanges entre les plaines méridionales et la région minière des monts Oural et Altaï. Le long de la route caravanière, décrite par Hérodote, se rencontre sur la Toima, affluent de la Basse-Kama près de Jelabouga, le cimetière fameux d'Ananjino, qui fait voir la transition du bronze au fer[1].

Les relations de l'Asie centrale et des pays du Iéniséi avec l'Iran et les pays de l'Euphrate ont assurément persisté depuis les temps fabuleux du héros Gilgamesh. Le superbe trésor de l'Oxus (British Museum) daté du IIIe siècle et similaire de celui découvert par Morgan à Suse et daté du IVe siècle, atteste la solidarité de l'art persan et de l'art sibérien. Mais ce n'est pas par cette voie détournée qu'ont communiqué les Grecs et les nomades asiatiques. Le courant suivait la route facile de la steppe du nord, contournant d'assez loin la mer Caspienne dont les flots et les marais s'étalaient peut-être alors plus loin vers le nord[2].

Les marchandises des ports grecs de la mer Noire arrivaient jusqu'aux bassin de l'Amour et du Hoang-ho: la pénétration de l'influence hellénique y a précédé la grande expansion chinoise qui amena sur le Iaxarte les armées des Han au contact des Indo-Scythes grécisés.

Les fouilles exécutées depuis 1924 dans le nord de la Mongolie, près d'Ourga, par l'expédition mongolo-tibétaine de Kozlov ont mis à jour des objets archéologiques de l'intérêt le plus grand, le plus imprévu. Dans les chambres funéraires des *tumuli* excavés, les infiltrations argileuses avaient corrodé les os et les métaux, mais conservé miraculeusement les bois et les tissus. On a retrouvé sur un squelette ses vêtements intacts, pantoufles de feutre, chemise de soie, jaquette et pantalon de laine. La collection des tissus, tapis et broderies se rattachent à trois styles ou séries d'art décoratif : sibérien ou scytho-sibérien, grec. chinois. On a pu les dater, grâce aux bijoux d'or et d'argent, aux

1. La merveilleuse argenterie recueillie plus au nord sur la Haute Kama est plus récente, gréco-romaine, sassanide, byzantine.

2. Ils auraient rétrogradé à mesure que les eaux de l'Oxus furent retenues par l'extension des irrigations, synchronique des progrès de l'agriculture bactrio-sogdienne, dont les travaux ont pu préparer le changement de cours du fleuve survenu à l'époque arabe. Privée de cet apport, la mer Caspienne dut voir baisser son niveau.

laques, juxtaposés dans les mêmes caveaux. L'ensemble se place à l'époque des Han, du premier siècle avant au premier siècle après J.-C. L'importation chinoise, copieuse en raison de la proximité, était à ses débuts; elle prévalait surtout pour les matières, mais subissait elle-même l'influence esthétique des modèles grecs, directement ou par l'entremise de la décoration sibérienne. Les lainages brodés sont les plus beaux spécimens connus de l'industrie textile des Grecs : la provenance de plusieurs de ces pièces est indiscutable, elles ont été tissées et brodées dans les colonies de la mer Noire[1].

Ainsi se trouvent confirmées les assertions d'Aristée de Proconnèse et d'Hérodote et démontré que les négociants grecs de la mer Noire entretenaient des relations jusqu'en Mongolie. Nous connaissons ainsi la source des informations que Ptolémée mit en œuvre pour sa description des pays dn nord de la Caspienne et des Thian-chan.

1. Comptes rendus des expéditions pour l'exploration du nord de la Mongolie rattachées à l'expédition mongolo-tibétaine de P. K. Kozlov. Académie des Sciences de l'U. R. S. S.; Leningrad, 1925. Perceval Yetts, *Discoveries of the Koslov Expédition*, dans Burlington Mag., avril 1926; Poroffka, *Die Funde der Expedition Koslow* dans *Archæol. Anzeiger*; Berlin, 1926.

CHAPITRE III

LA ROUTE DU SUD - L'EMPIRE PERSE

La documentation géographique obtenue par les Grecs sur l'Asie antérieure par la route du nord de la Caspienne était fort intéressante, mais le cédait en importance à celle qui leur arrivait par la grande monarchie perse, empruntant les routes du sud de la Caspienne.

Quinze siècles au moins s'étaient écoulés depuis l'irruption des armées indo-européennes dans le bassin du Tigre et de l'Euphrate; le premier Etat organisé sous la direction ou avec le concours des Indo-Européens, l'Etat hittite, avait disparu; les Sémites, bousculés aux XXe et XVIIIe siècles, avaient repris l'ascendant avant de succomber à nouveau devant les Perses. Ceux-ci avaient pris contact avec les Iavanas (Yavanas), les Ioniens qui, pour le spectateur asiatique, ont toujours représenté l'essentiel du peuple hellénique; aujourd'hui encore les Turcs dénomment la Grèce : Iounistan. Par l'entremise de la grande monarchie administrative organisée par Cyrus et Darius, les pays de l'Asie antérieure étaient révélés aux Grecs, dont plusieurs y voyageaient ou y séjournaient : tels Hérodote et le médecin Ctésias. A l'intérieur de l'empire, jusqu'à ses frontières et même un peu au delà, ils ont été informés sur l'ensemble des populations iraniennes et sur leurs sujets ou vassaux, atteignant à la fois l'Asie centrale et l'Inde. Que valait cette documentation ?

Nous sommes peu renseignés sur les premières relations des Iraniens avec les Etats civilisés Elamites et Chaldéo-Assyriens, constitués au sud-ouest des monts, des plateaux et des steppes qui forment depuis une trentaine de siècles le domaine propre de la race iranienne, mais nous pouvons les conjecturer à la lumière de faits plus récents et mieux connus, les mouvements des peuples germaniques vis-à-vis de l'Empire romain aboutissant à la formation de la monarchie franque de Charlemagne, après que les Austrasiens eurent supplanté les Neustriens, comme les Perses supplantèrent les Mèdes, deux générations avant l'organisation de la monarchie œcuménique de Darius.

L'établissement d'un Etat pourvu de ses organes administratifs suppose un développement, une culture dont les conquérants militaires germaniques ou iraniens ont dû faire l'apprentissage pendant plusieurs siècles avant d'être capables de constituer eux-mêmes cet Etat, héritier de civilisations antérieures.

L'unité primitive des Iraniens ou des Germains, attestée par la communauté de langue, a été rompue au cours des mouvements d'expansion de ces grands groupes ethniques; puis refaite par les peuples qui avaient progressé le plus avant et avaient acquis la supériorité de culture, sans avoir encore perdu leurs qualités militaires; ici les Perses, élèves des Elamites et des Chaldéens, là les Francs, élèves des Gallo-romains. De même que Charlemagne poussa ses armées jusque chez les Danois, les Slaves de l'Elbe, les Avares du Moyen-Danube, les Italo-Lombards de Bénévent, les Sarrasins d'Espagne, Darius s'avança chez les Scythes jusqu'au Dniéper, étendit son pouvoir sur les Indiens, les Sakas et les Kasiens, comme sur les Arabes de l'Oman, les Ethiopiens de Napata, les Libyens jusqu'à Carthage. Le grand monarque germanique a conquis vers le sud des éléments allogènes, mais en direction du nord et de l'est il a réuni la majeure partie des Germains; de même que le grand roi perse avait annexé vers le sud et l'ouest les anciens pays assyro-chaldéens, lydiens, égyptiens, mais vers le nord et l'est réuni la majeure partie des Indo-Européens orientaux, Scythes, Charismiens et Sogdiens, Sakes et Kasiens, Aryens des bassins du Hilmend et de l'Indus. La domination des « rois des rois » achéménides fut acceptée d'autant plus facilement par les peuplades iraniennes qu'elles avaient assurément gardé la notion de leur parenté, attestée par la similitude des langages, des croyances et des mœurs. Le lien n'était d'ailleurs pas très serré dans les zones frontières et les tribus des marches orientales de l'empire perse, comme celles des marches caucasiennes, arabes et africaines, ont été gouvernées souvent par des princes vassaux ou alliés. Telle était au quatrième siècle la situation des Chorasmiens; quant aux Indiens ils s'étaient détachés. Mais sous les règnes de Darius et de Xerxès, la cohésion était suffisante pour que la géographie administrative de ces régions pût être connue et d'utiles indications obtenues au delà même de leurs frontières. L'ensemble des faits relatés par les inscriptions des monarques achéménides et par Hérodote fournit un cadre solide au plus ancien exposé de la géographie politique de ces régions.

Les textes principaux sont d'une part les inscriptions cunéiformes du Behistoun, de Persépolis et de Naksch-i-Roustan[1]; d'autre part

1. Weissbach, *Die Keilinschriften der Achemeniden*; Leipzig, 1911. Sur les falaises du Behistoun (vieux persan Baga-stana, roche des dieux, grec Bagistanon (Diod. XVII, 110), arabe médiéval Béhistoun, forme actuelle Bisoutoun), qui dominent à l'est la plaine de Kermanchah, une niche creusée dans le roc abrite des sculptures et de grandes inscriptions trilingues (vieux persan, langue du souverain; élamite, langue du royaume de Cyrus; babylonien, langue usuelle internationale de l'Asie sud-occidentale depuis plus de mille ans); elles célèbrent les exploits de Darius Ier, fils d'Hystaspe; sa prise de possession du trône et la répression des révoltes.

l'histoire d'Hérodote[1], et spécialement sa description des satrapies de Darius (livre III, chapitres 89 à 97) et le dénombrement descriptif de l'armée de Xerxès (livre VII, chapitres 61 à 87).

Nous reproduisons d'abord les textes des inscriptions qui brièvement énumèrent les pays soumis à Darius, puis nous donnerons un tableau comparatif de ces trois listes et de celle d'Hérodote et nous examinerons ce qui concerne l'Iran, partie orientale de la monarchie achéménide.

Inscription du Behistoun § 6 : « Le roi Darius dit : voici les pays qui m'appartinrent (ou m'obéirent); d'après la volonté d'Ahouramazda, je fus leur souverain : Perse, Elam, Babylone, Assyrie, Arabie, Egypte, ceux de la mer, Sardes, Ionie, Médie, Arménie, Cappadoce, Drangiane, (persan Zaraka, élamite Sirraanka, babylonien Zaraanga), Arie, Chorasmie, Bactriane, Sogdiane, Gandara, Saka, Sattagudie, Arachosie, Maka, en tout 23 pays. »

Inscription de Persépolis § 2 : « Le roi Darius dit : d'après la volonté d'Ahouramazda voici les pays dont j'ai pris possession avec l'armée perse, qui m'ont redouté, payé tribut : Elam, Médie, Babylone, Arabie Assyrie, Egypte, Arménie, Cappadoce, Sardes, Ioniens du continent et de la mer, et les pays orientaux : Sagartie, Parthie, Drangiane, Arie, Bactriane, Sogdiane, Chorasmie, Sattagudie, Arachosie, Inde, Gandara, Saka, Maka. »

Inscription de Naksch-i-Roustan § 3 : « Le roi Darius dit : d'après la volonté d'Ahouramazda, voici les pays dont j'ai pris possession en dehors de la Perse. Je fus leur souverain; ils me payèrent tribut; ce que je leur dis ils le firent; ma loi y fut observée : Médie, Elam, Parthie, Arie, Bactriane, Sogdiane, Chorasmie, Drangiane, Arachosie, Sattagudie, Gandara, Inde, Saka amurgiens (en persan Saka Haumavarga, en élamite Saaka umumarkaïp, en babylonien Gimirri umuurga), Saka à bonnet pointu (en persan Saka tigrakauda, en élamite Saaka appatigra kaudaap, en babylonien Gimirri sakarballatisoumou), Babylonie, Assyrie, Arabie, Egypte, Arménie, Cappadoce, Sardes, Ionie, Saka d'outre-mer, Skudra, Ioniens portant le pétase, Poutija, Kouschija, Makija, Karka. »

Les inscriptions de Persépolis ont été gravées sur les murs des palais de Darius et de Xerxès, et d'Artaxerxès III; les plus importantes sont celles de Darius, qui, seules, intéressent la géographie.

A Naksch-i-Roustan, au nord de Persépolis, le tombeau de Darius fut creusé dans une haute falaise; quatre niches colossales renferment des sculptures et des inscriptions au-dessous desquelles ont été ajoutés des hauts-reliefs sassanides. La grande inscription supérieure expose l'étendue des possessions de Darius à la fin de son règne.

1. En lisant Hérodote, on s'aperçoit qu'il y a lieu de distinguer entre les faits qu'il rapporte d'après ses informateurs, et ses interprétations personnelles qui comportent de grosses erreurs. Par exemple, il confond sous le nom d'Araxe, plusieurs fleuves différents, mais il ne s'ensuit pas que les indications locales sur chacun de ces Araxe soient fausses, elles doivent être ventilées entre eux. Le cas est le même que celui d'un compilateur qui réunirait sur une seule tête les événements concernant plusieurs homonymes. Chacun des faits pris isolément est exact, l'erreur se limite à leur groupement sur un seul individu.

Voilà maintenant la liste des satrapies d'Hérodote :

« Il partage les Etats en vingt gouvernements que les Grecs nomment satrapies; dans chacune il mit un gouverneur, régla la contribution que chaque peuple avait à lui payer et pour ce réunit à un peuple ceux qui y confinaient; quelquefois passant outre les voisins, il joignait dans la même circonscription des peuples éloignés l'un de l'autre...

1. *Ioniens*[1], Magnètes d'Asie, Eoliens, Cariens, Lyciens, Milyens, Pamphyliens, 400 talents d'argent.
2. Mysiens, *Lydiens*, Lasoniens, Caballiens, Hygenniens, 500 talents.
3. Hellespontiens, *Phrygiens*, Traces d'Asie, Mariandyniens, Syriens[2] 360 talents.
4. *Ciliciens* 360 talents plus 140 pour la solde de la garnison de cavalerie et 360 chevaux blancs.
5. Syrie, Phénicie, Palestine et Chypre 350 talents.

Hérodote spécifie que cette satrapie qui s'étendait de la ville de Posidéion[1] sur la frontière de Cilicie, jusqu'à l'Egypte, ne comprenait pas le pays des Arabes, exemptés de tout tribut.

6. *Egypte*, Libyens voisins, Cyrénaïque, 700 talents d'argent, plus le produit de la pêche du lac Mœris et 700 talents de blé.
7. *Sattagudes*, *Gandariens*, Dadikes et Aparutes, 170 talents.
8. *Suse* et pays des Cissiens, 300 talents.
9. *Babylone* et *Assyrie*, 1.000 talents et 500 jeunes eunuques.
10. *Médie*, Paricaniens et Orthocorybantes, 450 talents.
11. *Caspiens*, Pausikes, Pautimathiens et Darites, 200 talents.
12. *Bactriens*, et pays jusqu'au Ægles, 360 talents.
13. Pactuike, *Arménie* jusqu'au Pont-Euxin, 400 talents.
14. *Sagartiens*, *Sarangéens*, Thamanéens, Outiens, *Mukiens* et peuples des îles de la mer Erythrée, 600 talents.
15. *Sakes* et Kasiens, 250 talents.
16. *Parthes*, *Chorasmiens*, *Sogdiens* et *Ariens*, 300 talents.
17. *Paricaniens* et Ethiopiens asiatiques, 300 talents.
18. Matianiens, Sapires, Alarodiens[1], 200 talents.
19. Mosques, Tibaréniens, Macrons, Mosunèques, Mardes, 300 talents.
20. *Indiens*, 360 talents de paillettes d'or[2].

1. Nous écrivons en italique le nom du peuple principal.
2. Il s'agit des Syriens blancs de la Cappadoce, issus des Hittites.
3. On peut rapprocher cette réputation de l'élevage des chevaux ciliciens du fait que le premier ban des envahisseurs indo-européens, les Louytes, occupa ce pays. V. page 9, note.
4. Au sud du mont Kasios vers l'embouchure de l'Oronte.
5. Les Alarodiens sont le peuple d'Ourartou qui soutient de sanglantes luttes contre les Assyriens.
6. Qu'Hérodote évalue à 4.680 talents d'argent, d'après le rapport de 1 à 13 qu'il admet pour la valeur relative de l'argent et de l'or.

Hérodote énumère dans l'armée de Xerxès 28 groupes ou corps constitués soit par un contingent national, soit par ceux de deux, trois ou quatre peuples marchant sous le même général :

Perses
Mèdes
Cissiens (Susiane)
Hyrcaniens (non cités dans la liste des satrapies et des peuples qu'elles réunissaient).
Assyriens et Chaldéens.
Bactriens et Sakes
Indiens et Ethiopiens orientaux
Ariens
Parthes et Chorasmiens
Sogdiens
Gandariens et Dadikes
Gaspiens
Sarangéens
Paktuikes
Outiens et Mukiens
Paricaniens
Ethiopiens d'Afrique et Arabes
Libyens
Paphlagoniens et Matianiens
Mariandyniens, Ligyens et Leucosyriens (Cappadoce)
Phrygiens et Arméniens
Lydiens et Mysiens
Thraces d'Asie (Bithyniens)
Cabaliens, Lasoniens, Milyens, Ciliciens
Mosques
Macrons et Mosunèques
Mares et Colchidiens
Alarodiens et Sapires
Insulaires de la mer Erythrée.

La cavalerie comprenait :
Perses et Sagartiens
Mèdes
Cissiens
Indiens (avec un groupe de chars)
Bactriens
Caspiens
Caspires et Paricaniens
Libyens (en chars)
Arabes montés sur chameaux.

Les Sakes, omis en cet endroit, sont peut-être compris dans la division des Bactriens. L'origine et la composition de celle des Caspiens sont incertaines; nous inclinons vers l'assimilation aux Kasiens, auxquels les Sakes auraient été probablement joints.

Pour faciliter la comparaison, nous donnerons un tableau comparatif des satrapies d'Hérodote et des pays énumérés sur les listes du Behistoun et de Naksch-i-Roustan.

La liste du Behistoun renferme 22 noms, sans compter la Perse, pays dominant qui ne figure dans aucune autre liste.

La liste de Persépolis (23 noms) en ajoute deux : Sagartie et Inde, celle-ci conquise après le commencement du règne; par contre elle supprime la mention des peuples de la mer qui ne se trouve pas non plus dans la suivante.

La liste de Naksch-i-Roustan, qui s'applique à la fin du règne de Darius, ajoute aux pays cités précédemment, sept noms de pays conquis par Darius en Europe et en Afrique, à savoir :

Saka d'outre-mer, désigne les nomades de l'autre côté de la mer Noire, Thraces, Gétes et peut-être Scythes danubiens;

Skudra signifie la Macédoine, le nom de la ville de Skoudra (Skudra de Ptolémée) désignant ce pays, comme celui de Sardes désigne la Lydie;

Ioniens coiffés du pétase désigne la Thessalie et la Grèce du Nord, dont les habitants avaient reconnu la souveraineté de Darius en lui offrant la terre et l'eau;

Poutiya (en élamite Pououti, en babylonien Pououta) désigne le pays de Pount des Egyptiens, c'est-à-dire les rives de la mer Rouge et peut-être l'Yémen et la côte des Somali, pays de l'encens et des plantes aromatiques; Hérodote nous dit en effet que les Arabes donnaient tous les ans au roi mille talents d'encens; il ne peut s'agir de ceux du désert septentrional, d'ailleurs exempts de tout tribut; ces Arabes sont donc les habitants du pays de l'encens que nous appelons aujourd'hui Yémen; ils exploitaient aussi la rive africaine vis-à-vis.

Kousiya désigne les Kouschites, vivant sur le Nil en amont de l'Egypte, Nubiens et gens de Napata.

Makiya (en élamite Massiya, en babylonien Masou et Massaa) désigne les Libyens; ce nom paraît le même que celui des Masaousa des Egyptiens et des Makes et Maxyes d'Hérodote, qui occupaient le rivage des Syrtes; il paraît avoir été une appellation générale des Libyens et s'être conservé dans celui de Mazigh ou Amazigh que les Berbères se donnent à eux-mêmes (v. *Afrique saharienne*, p. 148 et 151).

Karka (en élamite Kurka, en babylonien Karsa) paraît désigner Carthage (grec Karkhedon, phénicien Qarthadash)[1]. L'application

1. Gsell, I, p. 418-9 et 434 donne les textes d'où il résulte que les suzerains de la Phénicie se regardaient comme suzerains des colonies phéniciennes de l'ouest; Darius, et Xerxès auraient exercé cette suzeraineté envers les Carthaginois (Justin XIX, I, 10-12, Ephore dans *Fragm. hist. grec.*, I, p. 264).

à la Cilicie est inadmissible, ne fût-ce qu'en raison de la place du nom sur la liste.

Nous ne reproduirons pas sur le tableau comparatif ces sept derniers noms de la liste du tombeau de Darius : ces conquêtes ne figurant sur aucune des autres listes, ne peuvent donner lieu à comparaison et concernent des pays extérieurs à ceux étudiés ici.

Nous suivrons l'ordre de la liste du Behistoun qui est la mieux classée.

Liste du Behistoun	*Liste de Naksch Roustan*	*Satrapies d'après Hérodote*
Elam	Elam	Susiane
Babylone	Babylone	Babylone et Assyrie
Assyrie	Assyrie	
Arabie (Syrie)	Arabie	Syrie
Egypte	Egypte	Egypte
Peuples de la mer		Cilicie
Sardes	Sardes	Lydie
Ionie	Ionie	Ionie
Médie	Médie	Médie
Arménie	Arménie	Caspiens Arménie
Cappadoce	Cappadoce	Matianiens et Alarodiens Mosques et Tibaréniens Phrygie et Syriens blancs (Cappadoce),
Parthie	Parthie	Parthes, Chorasmiens, Sogdiens, Ariens
Drangiane	Drangiane	Sagartiens, Sarangéens, Outiens et Mukiens.
Arie	Arie	v. ci-dessus
Chorasmie	Chorasmie	v. ci-dessus
Bactriane	Bactriane	Bactriane
Sogdiane	Sogdiane	v. ci-dessus
Gandara	Gandara	v. ci-après
Saka	Saka amurgiens Saka à bonnet pointu	Sakes et Kasiens
Sattagudie	Sattagudie	Sattagudiens, Gandariens et Dadikes
Arachosie	Arachosie	Paricaniens et Ethiopiens asiatiques
Maka	probablement compris en Drangiane	v. ci-dessus
	Inde	Inde

Le texte d'Hérodote étant très explicite puisque pour chaque satrapie le chiffre de la contribution annuelle est spécifié, on en pourrait conclure que les listes officielles gravées au Behistoun et au tombeau de Darius ne sont pas des listes de satrapies; cela est évident pour la dernière et pour ses sept derniers noms. Toutefois des noms comme celui de la Cappadoce, Katpatouka (élamite Kautpadouka, babylonien Kaatpatouka) ont l'air de s'appliquer à une région, à une circonscrip-

tion plutôt qu'à un peuple; Hérodote en énumère dans la satrapie correspondante[1] toute une série, évidemment différents les uns des autres, sans même parler de ceux inclus dans la satrapie des Mosques. La Cappadoce embrassait probablement aussi la Cilicie, ce qui explique l'absence du nom de celle-ci dans les listes persanes.

La divergence fondamentale gît d'une part dans l'importance que l'historien grec donne aux peuples du massif arménien répartis entre trois satrapies auxquelles il adjoint la Colchide, pays vassal non englobé dans les régions d'administration directe, d'autre part, dans la concentration en sept satrapies des pays orientaux de l'empire, lesquels occupent 11 places sur les 22 de la liste du Behistoun et 12 sur les 22 de la liste du tombeau de Darius. Ils comprennent les Iraniens de l'est moins avancés en culture que ceux du noyau central; nous avons essayé de définir par la comparaison avec l'empire franc carolingien la nature des liens qui les unissaient aux rois achéménides; l'annexion de ces contrées avait donné à l'empire fondé par Cyrus son caractère et son équilibre; il en tirait sa principale force militaire.

C'est par leur incorporation à la monarchie achéménide que ces pays sont entrés dans l'histoire[2]; il convient donc d'examiner leur nomenclature contemporaine de Darius et les détails que sur eux a recueillis Hérodote. L'inscription de Persépolis distingue formellement les pays orientaux, au nombre de treize (sur vingt-trois); ce sont les pays à l'est de la Perse et de la Médie.

Le premier cité est la Sagartie (Asagarta), nous ne la retrouvons pas sur la liste de Naksch-i-Roustan où elle doit être comprise dans le Zaraka (Drangiane) de même que les Maka inscrits à la fin des listes du Behistoun et de Persépolis : Hérodote les réunit en effet dans sa quatorzième satrapie; elle était vaste et payait une contribution de 600 talents, chiffre dépassé seulement par la Babylonie et Assyrie conjuguées, par l'Egypte et par l'Inde dont le cas est spécial. Cette satrapie comprenait les territoires appelés plus tard Kouhistan, Kirman (Carmanie) et les deux rives du détroit d'Ormuz. Les Sagartiens étaient les Perses nomades, ils se rallièrent dès le début à Cyrus, quand il souleva les Perses contre les Mèdes (Hérodote, I, 125); dans les troubles qu marquèrent le début du règne de Darius, leur chef Kisatakma s'insurgea, fut pris et exécuté; ils fournirent 8.000 cavaliers de l'armée de Xerxès (Hérodote, VII, 85); leur arme était le lasso, ce qui leur donne l'allure de dompteurs de chevaux; ils vivaient du côté de Yezd et de Kirman dans les districts montueux et steppiens qui occupent le centre

1. Il dit (VII, 72) que les Perses appellent Cappadociens les Syriens, c'est-à-dire les Leucosyriens.

2. Ils ont antérieurement subi la suzeraineté assyrienne; sur l'obélisque de Salmanasar III (859-824) figurent les éléphants, les dromadaires et les singes offerts par des Orientaux qui devaient venir, sinon des pays de l'Indus, tout au moins du bassin de l'Hilmend, car à cette date l'éléphant avait disparu de la Mésopotamie. Quant aux Mèdes, ils furent aux VIIIe et VIIe siècles vassaux plus au moins dociles des rois de Ninive.

du plateau iranien. Les Thamanéens, qu'Hérodote cite encore au chapitre 117, devaient habiter plus au nord, entre la Parthie et l'Ariane, du côté de Meched. Plus à l'est, habitaient les Sarangéens dont le nom est devenu celui de la province de Drangiane; ils étaient à un stade de culture plus avancée, armés comme les Mèdes, chaussés de hautes bottes qui leur montaient au genou, vêtus d'habits de couleur éclatante; on les place dans le bassin inférieur de l'Hilmend[1] près du lac où il finit. Les Sarangéens (Zaraka) devaient être la tribu dirigeante de cette satrapie, entourant son chef-lieu. On y avait rattaché les Outiens, qu'il faudrait chercher dans les hautes vallées de la Carmanie, et au sud de ceux-ci, les Maka, qu'Hérodote appelle Mukiens, peuple riverain de la mer d'Oman qui occupait aussi bien la côte septentrionale et les îles adjacentes que la contrée d'Arabie sise en face et dénommée maintenant Oman. Cette situation s'est reproduite fréquemment; au milieu du XIXe siècle, le sultan de Mascate possédait encore les îles du golfe Persique et les ports du Bélouchistan.

Les pays rangés après la Sagartie et la Drangiane sont la Parthie, l'Arie, la Chorasmie; réunis avec la Sogdiane en un vaste gouvernement moins riche que le précédent, ou moins imposé, parce que groupant surtout des nomades. Avec lui nous abordons les régions à l'est de la mer Caspienne : les Parthes tenaient le Khorassan actuel, les montagnes du nord de l'Iran et les vallées qui en découlent; leur pays comprenait sans doute celui qui en fut plus tard scindé sous le nom d'Hyrcanie.

L'Arie correspond au val supérieur du Héri-roud, district actuel de Hérat. On ne sait ni quand ni pourquoi le nom générique des Aryas a été localisé dans ce pays relativement petit.

La Chorasmie s'étendait sur le bassin inférieur de l'Oxus (Amoudaria) qui se jetait alors dans la Caspienne; elle allait jusqu'aux cours d'eau mal fixés qui raccordaient les grands lits fluviaux de l'Oxus et du Iaxarte (Sir-daria) dont les eaux réunies ont plus tard constitué (ou refait) la mer d'Aral; de celle-ci il n'est pas question à cette époque.

Le nom de Chorasmie (Kharezm) s'est perpétué dans la contrée irriguée du bas Oxus; là s'élèvent des villes (Ourgendj, Khiva) en des parages où on a dû en construire depuis beaucoup de siècles. Forteresses et marchés, elles représentaient l'avant-garde des sociétés agricoles et urbaines du midi en face de la grande steppe. Elles partageaient ce rôle avec celles du pays limitrophe, plus considérable et qui a tenu une grande place dans l'histoire.

La Sogdiane correspond au bassin du Zerafchan (Sogd) autour duquel elle groupe les montagnards des hautes vallées de l'est et les nomades de la steppe occidentale et septentrionale. Nous en parlerons plus loin.

Chacun des quatre pays englobés dans ce gouvernement qui couvrait près de cent millions d'hectares, Parthie, Arie, Chorasmie, Sogdiane

1. Le Hilmend a 1100 km. de long et son bassin couvre une superficie approchant celle de la France.

avait un noyau de sédentaires autour desquels gravitaient les nomades voisins, lesquels semblent avoir été en majeure partie de la même race iranienne.

Dans le nord-est de l'empire achéménide le seul pays peuplé de sédentaires, à peu près exclusivement, était la Bactriane; ainsi s'explique son importance prépondérante maintenue depuis les temps du mythique Zarathoustra (XIe siècle? VIe siècle?) jusqu'aux dévastations mongoles. Elle occupe la plaine arrosée par le cours moyen de l'Oxus et de ses affluents, leurs vallées supérieures. Hérodote y mentionne les Aigles dont l'emplacement est inconnu. Si on les assimile aux Augales de Ptolémée, ils auraient formé une tribu au nord-ouest de la Bactriane, entre la Chorasmie et la Sogdiane.

Voisines de la Bactriane, les satrapies du Gandara et des Sakas en dépendaient dans une certaine mesure; elles comprenaient les monts et vallées au sud et à l'est. Bien que le Gandara soit nommé le premier, l'ordre logique commande de parler d'abord des Sakas. Ce sont les pasteurs des grandes montagnes qui s'élèvent entre l'Indus, au sud-est, le Tarim à l'est, l'Oxus à l'ouest. Leur caractère nomade est affirmé unanimement; le terme de Saka équivaut à celui de nomade chez les Perses, de même que celui de Scythes chez les Grecs[1], de Gimirri (Cimmériens) chez les Babyloniens; aussi le texte babylonien des inscriptions achéménides les dénomme Gimirri, Hérodote déclare que ce sont des Scythes. Les nécessités de transhumance de leurs troupeaux les contraignaient à une entente avec les maîtres des pâturages inférieurs; sans lesquels ils périraient en hiver. Lorsqu'ils ne peuvent pas s'imposer par la violence, les pasteurs nomades acceptent d'entrer dans le cadre de l'Etat qui régit la plaine. Même des succès militaires momentanés ne peuvent les soustraire à cette nécessité d'accords garantissant l'existence normale des troupeaux dont ils dépendent. Ils s'enrôlent volon, tiers dans les troupes du souverain d'en bas, comme jadis près de nous les Suisses ou les Highlanders. De fait, les Sakas, après avoir, dit-on, repoussé une première attaque de Cyrus, se soumirent à son obédience; ils concoururent à la force militaire des armées perses. Dans celle de Xerxès, ils marchaient avec les Bactriens, mais avaient un armement différent; au lieu du casque méde-perse en forme de tiare, ils coiffaient le bonnet de feutre terminé en pointe droite; ils portaient la hache sagaris à double tranchant.

Darius a élargi sa frontière du côté des Sakas, car l'inscription de Naksch-i-Roustan y distingue deux peuples ou pays : Saka haoumavarga que les Grecs traduisaient amurgiens et Saka tigrakaouda, ce qui veut dire bonnet pointu. Ces derniers semblent être les plus anciennement soumis; on ne sait pas ce que signifie haoumavarga ni où situer les Amurgiens; logiquement, les Sakas soumis à Cyrus et sujets originels de Darius devraient être ceux du Pamir et des vallées limitro-

1. Hérodote VII, 64, dit qu'ils sont synonymes.

phes[1]; ceux annexés ensuite par Darius se trouveraient plus au nord, vers le Ferghana et le Haut-Iaxarte, ou même au lac Issyk-Koul où un peu plus tard les Chinois signalent des Sak. On a conjecturé que le grand roi avait pu étendre son autorité au delà du bassin aralo-caspien jusque dans celui du Tarim : Hérodote nomme dans sa cinquième satrapie, dont le tribut de 250 talents suppose un pays ayant des ressources sérieuses, les Sakas et les Kasiens; ce dernier mot est douteux : on l'a lu Caspiens, ce qui est absurde, les Caspiens figurant dans une autre satrapie près des Mèdes; c'est leur vraie place. On a proposé de lire Caspiriens, nom d'un peuple de l'Inde, qu'on a d'autre part voulu localiser au Cachemire; nous le retrouverons tout à l'heure et verrons où Hérodote le situe. D'autres, parmi lesquels H. Kiepert (*Atlas Antiquus*) placent les Kasiens au sud des monts Thian-chan, aux lieux où s'élève Kachgar[2]; les Indo-Européens y dominaient encore au VIIIe siècle de notre ère, il n'est pas impossible qu'ils aient été momentanément agrégés au grand empire de Darius. Les Sakas fournissaient un contingent de cavaliers; bien que celui-ci ne soit pas cité dans le dénombrement de l'armée de Xerxès, il en est question à la bataille de Platées où il se distingua (Hérod., IX, 71). L'infanterie de marine embarquée à bord à raison de trente combattants par navire était formée de Perses, de Mèdes et de Sakas, ces trois peuples étant évidemment considérés comme fournissant les meilleurs guerriers. A la bataille de Marathon, les Sakas formaient avec les Perses le centre et rompirent d'abord le centre athénien.

En dehors des limites de l'empire de Darius, au nord de la Sogdiane. et de la Chorasmie, la plus grande partie de l'immense plaine à l'est de la Caspienne était occupée par les Massagètes (Hérod., I, 201). L'historien raconte que Cyrus fut vaincu et tué par leur reine Tomuris au nord de l'Araxe (Iaxarte, auj. Sir-daria); c'était un peuple de pasteurs, vivant et s'habillant comme les Scythes, adorateurs du soleil auquel ils sacrifiaient des chevaux; ils mangeaient leurs vieux parents. Ils n'avaient ni fer, ni argent, mais beaucoup d'or et cuivre; leurs armes, piques, haches, pointes de flèches, cuirasses des chevaux étaient en cuivre. Ils sont regardés comme des Iraniens. En face d'eux, c'est-à

1. Il n'y a pas lieu de s'arrêter à la fantaisie d'Hermann qui veut placer les Sakas à bonnet pointu aux confins de la Médie en les assimilant aux Orthocorybantes d'Hérodote (art. Sakæ dans *Realencyclopæd e* de Pauly). Il met alors les autres Sakas, les Amurgiens, dans le Pamir; c'est une opinion défendable bien que trop étroite, le pays des Sakas devant être plus étendu que le Pamir. Il pense que le centre de la satrapie des Saka était sur la Koktcha, c'est-à-dire au Badakchan; c'est peu probable, ce canton ayant dû faire alors partie de la Bactriane. Il s'accorde avec Marquart (Eran, II, 140) pour placer les Caspiens au Kafiristan, auprès des Dadikes qu'ils logent au Dardistan.

2. Rawlinson (trad. d'Hérodote II, 403) admet que les Sakas de Darius occupaient les pays de Yarkand et de Kachgar. Par contre Thomas (*JRAS*, 1906, p. 181-216 et. 460-464) a soutenu cette thèse paradoxale qu'il faut placer leur satrapie au Seistan (Sakastana) où plus tard une fraction d'entre eux s'établit. Il est à peine besoin de répéter que les Sakas sont les nomades de la zone frontière, associés aux Bactriens. L'Arie et la Drangiane s'interposent entre la Bactriane et la plaine plus tard nommée Séistan: celle-ci devait au temps de Darius faire partie de la Drangiane.

dire au delà vers l'est, vivaient les Issédons (v. ci-dessus, p. 44 et suiv.). Les Perses rejoignaient ainsi les peuples que les Scythes et leurs hôtes grecs atteignaient par la voie du nord. Le nom des Massagètes ne paraît pas dans les documents perses, qui appliquent aux nomades septentrionaux l'appellation générique uniforme de Saka. La frontière au temps de Cyrus était marquée par le Iaxarte; elle s'y retrouve au temps d'Alexandre, mais peut l'avoir dépassée sous le règne de Darius.

Le Gandara au sud-est de la Bactriane en est séparé par la haute barrière de l'Hindou-Kouch; il correspond au bassin du Caboul, Koubha du Rigveda, Koas des anciens Grecs. Ces hautes vallées étant sous la latitude de Tanger et de Chypre, la végétation est celle de l'Europe méridionale. Elles ont abrité une civilisation florissante que des siècles de guerre et de domination musulmane ont effacée. Le Gandara était groupé avec la Sattagudie et les pays des Dadikes et des Aparutes; sur ces derniers on est réduit aux conjectures; dans l'armée de Xerxès, les Dadikes étaient endivisionnés avec les Gandariens, leur armement semblable à celui des Bactriens, comme pour les Parthes, les Chorasmiens, les Sogdiens; on a proposé d'identifier les Dadikes avec les Daradres que l'on trouve plus tard sur le Haut-Indus et dont le nom est demeuré au Dardistan. C'est une hypothèse à laquelle la vague ressemblance des deux noms n'ajoute aucune force. Restent à caser les Aparutes.

La Sattagudie, en persan Tatagous, en élamite Saatdakouis, en babylonien Saatgousou), groupée avec le Gandara, y était contiguë: son nom, qui figure dans les grandes inscriptions de Darius et dans la liste des satrapies transmise par Hérodote ne paraît plus ensuite; il est remplacé par celui des Paktuikes, ce qui peut faire présumer, mais ne suffit pas à prouver l'identité. La figure du Sattagudien sculptée au Béhistoun nous fait connaître le costume de ce peuple, analogue à celui des Gandariens et des Indiens, leurs voisins : le haut du corps et les jambes nus, un baudrier passant sur l'épaule gauche, épée droite assez courte. Ils habitaient au sud des hautes montagnes du Paropanise, le bassin supérieur de l'Hilmend et la région où s'est bâti Ghazni. Il est vraisemblable que la province de Sattagudie correspond à celle qui fut plus tard dénommée Paropanisade, à l'ouest-sud-ouest du Gandara mais les limites peuvent avoir varié de l'une à l'autre. C'est dans cette région que s'installèrent, au Moyen-âge, les Hezareh, d'origine mongole. Elle a conservé une physionomie particulière.

Il se peut que la Paktuike représente la bordure orientale de la Sattagudie, du côté du fleuve Indus. Elle touche à l'Inde car Hérodote (III, 102) écrit que les plus braves des Indiens confinent à la Paktuike Les Paktuikes avaient une infanterie vêtue de saies en peau de chèvre, étaient armés d'arcs particuliers et d'épées courtes; ils formaient un corps spécial. Le nom des Paktuikes paraît être le même que celui de Pakhtana ou Pouschtana que les Afghans[1] se donnent à eux-mêmes;

1. Le nom d'Afghans (Açvaka, cavalier) est relativement récent.

dans l'Inde, on les nomme Pathans. Hérodote cite d'ailleurs d'autres Paktuikes près de l'Arménie, à l'est semble-t-il. Il en parle également au livre IV, chap. 44, à l'occasion du voyage de Scylax de Caryanda.

Darius voulant se renseigner sur l'embouchure de l'Indus chargea de l'exploration une flotte confiée à des « hommes sûrs et véridiques », parmi lesquels le navigateur Carien. Ils s'embarquèrent à Caspatura dans la Paktuike, descendirent le fleuve (que l'auteur imagine à tort coulant vers l'est). Arrivés à la mer, ils cinglèrent vers l'ouest et contournant l'Arabie, arrivèrent au port de Suez le trentième mois après leur départ. Une flotte assez solide pour exécuter une pareille traversée, qui l'emporte de loin sur celle accomplie deux siècles plus tard par Néarque, a dû être lancée sur l'Indus en aval du défilé de Kalabagh, où il sort de la dangereuse région des montagnes. Il est donc paradoxal de rechercher Caspature et la Paktuike sur le cours de la rivière de Caboul ou près des rochers redoutés d'Attock. D'autre part, Hécatée rattachait Caspatura au Gandara, ce qui indique qu'elle n'était pas fort éloignée de cette province, dans la satrapie de laquelle Hérodote place d'ailleurs la Sattagudie et vraisemblablement la Paktuike. Le passage cité plus haut, du livre III, rapproche celle-ci du nord de l'Inde; nous placerons donc le port de départ de Scylax en aval de Kalabagh vers le débouché de la route de Ghazni, à proximité de la chaîne saline (Salt Range)[1]. Ultérieurement ces cantons ont été compris dans la province d'Arachosie amputée de sa moitié méridionale.

L'Arachosie (en vieux persan Haraouvati, en élamite Harraoumatiis, en babylonien Arouhaatti) était la grande province frontière du sud-est lors de l'avènement de Darius; elle fut le théâtre de combats acharnés entre le satrape fidèle à Darius et le lieutenant du second faux Smerdis qui avait soulevé la Perse orientale. L'inscription du Béhistoun relate deux batailles à Kapischakanisch et à Gandoutava et le siège d'Arschada. Il semble que l'expédition qui annexa la province de l'Inde ait passé par l'Arachosie, cette route étant demeurée la grande route royale jusqu'à l'époque des Parthes; elle menait de la Mésopotamie et de la Médie à la ville qu'a remplacée Kandahar; le noyau de l'Arachosie est le bassin du moyen Hilmend où s'est établie cette grande ville. Au temps d'Alexandre, la satrapie était comprise entre le Gandara au nord, la Gédrosie au sud; mais sous Darius elle embrassait le territoire dont fut formée ultérieurement cette seconde satrapie. Cela résulte clairement de la description d'Hérodote qui ne prononce pas le nom d'Arachosie, mais cite à la place la satrapie des Paricaniens et Ethiopiens asiatiques, taxée à 400 talents; les Paricaniens servaient à part; les Ethiopiens asiatiques, ancêtres des Brahoui actuels, de race dravidienne, servaient avec les Indiens.

1. On pourrait le chercher plus bas, vers l'endroit où s'est rebâtie Dera Ismaïlkoun la ville marchande où se forment les caravanes qui ravitaillent l'Afghanistan par le col de Gomoul.

L'Inde, dernière satrapie de la liste d'Hérodote, est une conquête de Darius, puisqu'elle ne figure pas sur la liste du Béhistoun et apparaît sur celle de Persépolis. Elle entre ainsi dans l'histoire générale, à la chronologie de laquelle on ne peut la rattacher solidement que deux siècles plus tard, date de l'expédition d'Alexandre. Les détails rassemblés par Hérodote (III, 98-106) malgré l'exagération fabuleuse de quelques-uns sont dans leur ensemble exacts. Il en ressort que la satrapie comprenait une bonne partie du bassin de l'Indus. « Les Indiens sont de tous les peuples qui nous sont connus le plus nombreux; ils payaient proportionnellement plus que toutes les autres satrapies », 360 talents de paillettes d'or, correspondant à 4.680 talents d'argent, c'était presque le tiers du revenu total du « grand roi »; compte tenu des prestations en nature, dont il n'est pas parlé pour l'Inde, on peut évaluer sa contribution à près du dixième de ce revenu. Toutefois, il est possible qu'elle provînt d'un droit régalien sur les exploitations aurifères et ne fût nullement proportionnelle à la fortune et aux ressources globales du pays indien compris dans la satrapie. Celle-ci était limitée du côté de l'est par des déserts au delà desquels Hérodote ne connaît pas d'habitants, tandis que d'autre part il cite dans la direction du midi des Indiens de couleur noire, non soumis à Darius. Réserve faite de l'erreur d'orientation qui le conduit à mettre le Dekhan au sud (pour ne pas dire sud-sud-ouest)[1] de l'Indus, alors que véritablement il est au sud-est, cette vision est assez exacte : le bassin de l'Indus est, en effet, borné du côté oriental par de larges déserts, sauf sur une bande septentrionale assez étroite qui le rejoint au bassin du Gange, ignoré complètement d'Hérodote. Celui-ci (III, 106 et VII, 65) dépeint les Indiens vêtus de laine végétale (coton) ce qui les distingue de tous les autres peuples; il parle de leurs chameaux, mais ne dit rien des éléphants; manifestement l'éléphant de guerre n'a pas été connu des Perses, non plus semble-t-il que l'éléphant domestique employé aux transports; il se peut qu'entre l'époque de Salmanasar III (IXe siècle) et celle de Darius (fin du VIe siècle) il eût disparu du bassin de l'Indus où il aurait été réintroduit aux siècles suivants[2]. La seule allusion qu'y fasse notre auteur est cette remarque qu'il existe dans l'Inde des quadrupèdes beaucoup plus grands que ceux des autres pays, ce qui ne peut concerner que le chameau et l'éléphant, car il ajoute aussitôt que les chevaux sont plus petits que ceux de la Médie, de la célèbre race niséenne. Dans l'armée de Xerxès le contingent indien formait une

1. Il sous-estimait la largeur de l'Iran oriental qu'au contraire les géographes de l'époque alexandrine se sont exagérée; du Gandara à la mer, il faisait couler l'Indus vers l'est, alors qu'ils ont accentué sa direction vers le sud-ouest.

2. L'éléphant domestique ne se recrute pas par élevage, mais par capture d'animaux sauvages vivant dans la forêt ou jungle; ceux-ci ne se rencontrent pas à l'ouest de Dehra Doun entre le Gange et la Djemna. Les éléphants employés au Pendjab étaient probablement importés du bassin du Gange.

division spéciale[1] armée d'arcs et flèches à pointe de fer; outre l'infanterie et la cavalerie, il comprenait des chars de guerre traînés par des chevaux et des zèbres[2].

Ce qui est dit de la richesse aurifère de l'Inde est curieux, car aujourd'hui elle ne produit plus d'or que dans un coin des monts de Mysore; cependant on sait qu'il y en a dans la chaîne saline (Salt Range), au nord du Pendjab; au temps de Darius, on l'extrayait des mines, des rivières où l'eau le charriait et des sables du désert; Hérodote insiste sur cette dernière exploitation qui se pratiquait sur la terre soulevée par des fourmis « plus petites qu'un chien mais plus grandes qu'un renard », dans une région où l'air se rafraîchissait l'après-midi, sans doute à cause de la brise appelée de la montagne par l'échauffement du sol. Ces détails paraissent s'appliquer au nord du Pendjab; car ce sont les Indiens voisins de la ville de Caspatura et de la Paktuike qui exploitaient ces placers et ont dû les épuiser[3].

Parmi les Indiens qui parlaient plusieurs langues différentes, comprenant des nomades et des sédentaires, on peut ranger le peuple des Caspires cité dans l'armée de Xerxès à laquelle il envoya des cavaliers, que l'on rapprocha des Paricaniens; ils auraient vécu sur le Moyen-Indus, entre la partie septentrionale de la satrapie qui s'étendait sur le Pendjab et la partie méridionale qui devait le long du fleuve aller jusqu'à la mer. Le contact avec les Indiens noirs se faisait de ce côté, où vivaient des tribus végétariennes, ne tuant aucun animal. Au nord-est la province confinait aux nomades indiens, Padéens; ils vivaient de chair crue, mangeaient leurs parents; ceux-là devaient être des himalayens, sans doute des Tibétains non encore adoucis par le bouddhisme; il n'est pas besoin de les chercher plus loin que le bassin supérieur de l'Indus.

En résumé, à l'aurore de la géographie, les Grecs prennent connaissance de l'Inde, mais sans dépasser encore le bassin de l'Indus; en Asie centrale, leurs notions vont jusqu'au Pamir et dans la zone septentrionale jusqu'à la Mongolie. Instruits par l'intermédiaire de deux peuples iraniens, les Perses et les Scythes, ils l'ont été sinon mieux, du moins plus avant sur l'itinéraire septentrional qui paraît avoir été celui des grandes migrations indo-européennes.

En Grèce, le siècle qui suivit l'élaboration des livres d'Hécatée inaugurant la géographie, et d'Hérodote inaugurant l'histoire, ajouta peu

1. D'infanterie; les escadrons de cavalerie étaient également groupés par nations;

2. Il s'agit d'hémiones, le zèbre étant africain; il ne se trouve qu'au sud du Sahara l'hémione de l'Inde, onagre de Pline, est encore parfois attelée ou montée; elle porte une bande transversale qui la rapproche du zèbre; elle vit depuis la Mésopotamie jusqu'à l'est du Goudjerat et est assez abondante dans les déserts du Sindh et du Beloutchistan. L'hémione du Tibet ne paraît pas avoir été dressée, elle n'a pas de bande transversale.

3. Dans la très haute montagne, la tribu de Nagar, au nord de Gilghit, payait encore récemment à ses voisins un tribut de poudre d'or.

à la connaissance des régions lointaines de l'Asie, malgré la fréquence des relations nouées entre les Ioniens et les Perses.

Les rois des rois attachèrent un grand prix aux soins de médecins grecs; après Démocède, médecin de Darius (dès 522) Ctésias fut, de 404 à 387, celui d'Artaxerxès II. Durant son séjour à la cour de Perse, il rassembla les matériaux d'une histoire de Perse, en 23 livres, conduite jusqu'à son époque, et d'un livre sur l'Inde. Il n'en subsiste que des extraits faits par Photius et d'assez nombreuses citations. Les géographes y trouvent peu de chose à glaner. Il conte l'établissement de l'autorité de Cyrus sur la Bactriane et les régions voisines d'après des sources visiblement favorables aux Bactriens et aux Sakas. On peut tenir pour vraisemblable sa version d'après laquelle Cyrus légitima l'annexion de la Médie en épousant la fille du roi Astuage, Amutis, dont il fit tuer le premier mari. Les deux fils issus de la première union auraient été, par Cyrus mourant, nommés satrapes des Derbisses et des Barcaniens, tandis que le fils du roi et d'Amutis, Smerdis, aurait reçu en apanage la Bactriane, la Chorasmie, la Parthyène et la Carmanie[1], c'est-à-dire l'Iran oriental; il était dispensé de payer tribut à Cambyse[2]. Il serait intéressant de localiser les Barcaniens et les Derbisses; mais on ne sait rien des premiers; quant aux autres, ils devaient être voisins des Indiens puisque ceux-ci leur fournirent des éléphants, c'est la première mention des éléphants de guerre : ils auraient effrayé la cavalerie de Cyrus; le roi, blessé à mort par un Indien, aurait cependant remporté la victoire[3] grâce aux cavaliers sakes. Il semble difficile d'assimiler ces Derbisses aux Derbikes mentionnés cinq siècles plus tard par Strabon auprès de l'Hyrcanie, sur les bords de la mer Caspienne. On serait plutôt tenté de le chercher au Pendjab. Si on se livre aux conjectures, on peut imaginer que Cyrus périt au cours d'une tentative pour envahir l'Inde par la route de Bactriane et du Gandara, et que plus tard Darius y pénétra par la route d'Arachosie.

1. Sagartie et Arachosie des inscriptions. Ceci s'accorde avec le récit gravé au Béhistoun de l'insurrection du second faux Smerdis en Iaoutiya et de l'appui qu'il trouva en Perse orientale.

2. Ce passage de Ctésias fait bien comprendre l'histoire de Smerdis, considéré par les Mèdes comme héritier légitime de leurs rois, son meurtre, la réaction provoquée par le faux Smerdis qui rendit le pouvoir aux Mèdes jusqu'à ce que Darius, chef de la branche cadette des Achéménides, rétablît la primauté des Perses.

La politique d'apanages, si funeste plus tard aux rois français, ne réussit pas mieux aux Iraniens. Un second essai tenté par Darius II au profit de Cyrus II aboutit de nouveau à une guerre civile.

3. Le récit de Ctésias sur la mort de Cyrus est préférable à celui d'Hérodote que le médecin cnidien connaissait et qu'il a rejeté.

CHAPITRE IV

LES CONQUÊTES D'ALEXANDRE

LES GRECS EN CONTACT AVEC L'INDE ET LA CHINE

Les Grecs ioniens, fondateurs de la Géographie, ont acquis leurs connaissances sur l'Asie centrale et orientale par les deux voies qu'avaient suivies les migrations indo-européennes, au nord et au sud de la mer Caspienne et de la mer Noire. Elles furent recueillies le long de la voie septentrionale par les correspondants des colonies et comptoirs milésiens installés au bord de la mer Noire; par la route du sud, elles furent obtenues des Perses lorsque leurs armées atteignant la Méditerranée subjuguèrent l'Ionie, incorporée dans un empire qui s'étendait jusqu'aux monts Thian-chan et à l'Indus. Ces populations lointaines se trouvaient solidarisées dans la même organisation politique, leurs contingents juxtaposés dans les armées. L'histoire d'Hérodote a enregistré ces informations. Elles l'avaient été auparavant dans le livre plus spécialement géographique de son compatriote Hécatée de Milet.

. Les documents proprement géographiques ont été perdus; il n'en subsiste que des citations insérées dans des œuvres postérieures, citations dont l'authenticité est parfois douteuse[1]. La première représentation figurée de la terre connue, c'est-à-dire la première carte géographique dessinée en Grèce, le fut par Anaximandre de Milet (610-546). Elle paraît avoir été perfectionnée par Hécatée (né avant 540, mort après 480). Au Ve siècle, l'usage des cartes se répandit, au point de fournir un thème aux plaisanteries d'Aristophane[2]. Mais nous ne savons rien du contenu de ces cartes et les images souvent insérées dans les atlas figurant la mappemonde d'Homère ou d'Hérodote sont des amusettes.

Rien d'important ne nous est parvenu des traités géographiques d'Eudoxe et d'Ephore, ni de l'Histoire de Perse de Dinon de Colophon.

1. Dans le cas d'Hécatée, par exemple.
2. Dans les *Nuées* (424).

Un nouveau et considérable progrès du savoir géographique résultat de la conquête de l'empire perse par Alexandre. L'élève d'Aristote qu'accompagnaient un état-major comparable par sa science à ceux des armées modernes, des ingénieurs, des architectes, des publicistes, a dépassé l'Iaxarte et l'Indus, implanté dans les bassins de ces grands fleuves des milliers de colons grecs. Non seulement son expédition fut l'occasion d'une enquête sur des pays que les Grecs ne connaissaient guère avant lui que par intermédiaires, mais elle y fonda jusqu'aux confins orientaux et septentrionaux de l'Iran, des monarchies qui conservèrent durant trois siècles le caractère hellénistique. Le contact direct avec l'Inde, indirect avec la Chine, amplifia l'horizon de chacune des trois grandes civilisations qui se développaient isolément. Le domaine géographique des Grecs fut dilaté. Ils eurent désormais des précisions sur les provinces extrêmes des Achéménides sur lesquelles Hérodote et Ctésias n'avaient que des notions confuses et des collections de récits souvent fantaisistes; ils acquirent sur les vastes contrées sises au delà de ces nouvelles frontières des notions dont l'exploration moderne et l'étude des documents archéologiques et littéraires du Turkestan, de la Mongolie, de la Chine et de l'Inde ont généralement vérifié l'exactitude.

Alexandre, entré en Asie au printemps de l'an 334 av. J.-C., avait dès sa victoire d'Issus (nov. 333) revendiqué le titre de roi d'Asie; il le prit officiellement après la victoire de Gaugamèle (octobre 331). Après avoir occupé les capitales, soumis la Perse, mis la main sur les trésors royaux, incendié le palais des Grands rois, il se porta vers la Caspienne, poursuivant Darius afin de s'emparer de la personne du roi déchu dont il prenait la place. Le dernier des Achéménides fuyant par le défilé des Portes Caspiennes vers le Bactriane fut assassiné par se satrapes (juillet 330). Alexandre, après avoir assuré la soumission des pays montagneux du sud de la Caspienne (satrapie de Parthie[1] et Hyrcanie[2], satrapie des Tapuriens[3] et Mardes[4]) avait encore à conquérir l'Iran oriental et l'Iran septentrional. Il concentra ses forces à Zadracarta[5] en Hyrcanie et se dirigea vers l'est, probablement par les vallées de l'Atrek et du Kechef-roud, aborda l'Arie[6] par Sousia, enleva la capitale Artacoana[7] et fonda une colonie à une cinquantaine de kilomètres en amont, au débouché de la route naturelle que la vallée de l'Adrakend ouvre vers le grand lac ou chott intérieur de l'Iran oriental[8]. Cette colonie, Alexandrie en Arie, restée la ville principale de cette

1. Khorassan occidental.
2. Province d'Asterabad.
3. Mazanderan.
4. Ghilan.
5. Du côté d'Asterabad (?).
6. L'Arie occupait la vallée moyenne de l'Héri-roud.
7. Probablement l'Artikaudna de Ptolémée, vers Gourian.
8. Appelé Hamoun de l'Hilmend, du nom de son principal tributaire.

région, est notre Hérat. Descendant l'Adrakend le conquérant reçut la soumission de la Drangiane[1] où vivaient les pacifiques Ariaspes, et celle de l'Arachosie[2] où il fonda une seconde grande colonie commandant les passages vers l'Indus; cette Alexandrie d'Arachosie (Kandahar) conserve le nom de son fondateur. De là, il remonta vers le nord, franchit en novembre les plateaux enneigés de Ghazni et prit ses quartiers d'hiver dans la vallée de Caboul (alt. 1760 m.), sorte d'Engadine iranienne au pied des hautes montagnes du Paropanise ou Caucase indien. Il établit au nord, dans la vallée du Pandjchir, sans doute vers Tcharikar, une forte colonie militaire, Alexandrie sous le Caucase, destinée comme Hérat et Kandahar à servir de point d'appui à la domination macédonienne. Elle a moins duré que les deux autres et son emplacement demeure incertain. Dès le début du printemps de 329, il traversa l'Hindou-Kouch (Paropanise) par un col oriental, celui de Khaouak (alt. 3.550 m.) au sommet du val du Pandjchir et descendit en Bactriane sur la ville d'Adrapsa[3] puis par Aornos, où il établit une place d'armes, se rendit à Bactres. De là, il passa l'Oxus (vers Kelif) et vint à Nautaca (Karchi?), puis à Maracanda, capitale de la Sogdiane. Il convoqua ensuite à Zariaspa, en Bactriane, une réunion des « hyparques de la région bactrienne », c'est-à-dire des seigneurs féodaux; on admet qu'ils étaient surtout possessionnés dans les monts et les vallées orientales, dominant la plaine de Bactriane et de Sogdiane, comme le Piémont et la Lombardie sont dominés par les cimes et les vallées alpestres renfermant les comtés de Savoie et du Tirol, les marquisats d'Ivrée, de Saluces, de Montferrat. Il eut au cours les campagnes de 329 et 328, dont la chronologie est douteuse[4], à combattre tour à tour les gens de la plaine et ceux de la montagne. Dans la plaine, des soulèvements des Sogdiens furent appuyés par des incursions des nomades des steppes, Sakas, Massagètes et Dahes. Il commença par réduire les sept villes bâties dans la belle plaine du Ferghana; la principale était Cyropolis, fondée par Cyrus pour garder la frontière; il les saccagea, puis édifia, proche du coude du Iaxarte une Alexandrie, colonie militaire. En Sogdiane, 120.000 hommes furent massacrés; un raid au nord du Iaxarte en imposa aux Scythes riverains du fleuve; des tribus plus éloignées reconnurent la suzeraineté du vainqueur, tels les Sakas et les Abiens; le prince des Chorasmiens vint lui rendre hommage; les Massagètes apportèrent la tête de Spitamène, l'ancien satrape de Sogdiane, adversaire acharné des Macédoniens. L'hivernage de 329-328 eut lieu à Zariaspa en Bactriane, celui de 328-327 à Nautaca en Sogdiane. Les principaux châteaux forts de la zone montagneuse furent réduits successivement,

1. La Drangiane, pays des Zaranges de Darius, occupait le bassin du chott.
2. Bassin moyen de l'Hilmend.
3. On suppose que c'est l'actuelle Anderab (alt. 1492 m.) sur un affluent oriental (rivière de Koundouz).
4. Quinte Curce, qui suit Clitarque, classe les événements dans un ordre qui semble plus logique que celui suivi par Arrien.

celui de Sisimithrès en Bactriane, d'Oxuartès en Sogdiane, de Choriène dans la Parætakène[1]; on a beaucoup disserté sur ces forteresses sans parvenir à les localiser.

Après deux années employées à établir solidement son pouvoir en Bactriane et Sogdiane, Alexandre en consacra deux autres à l'Inde. Au commencement de la bonne saison de l'an 327, il franchit le Paropanise par un chemin direct (col de Shibar?) et en dix jours atteignit Alexandrie, puis mit son camp à Nikaia. La campagne de 327 fut consacrée à dompter les redoutables montagnards du Gandara, bassin du Koas ou Kophèn. Il y fallut de durs combats : les uns après les autres, il réduisit les riverains du Choaspes (Kounar) les belliqueux Aspasiens, puis ceux du Souastos (Pandjkora), enlevant dans les alpages 230.000 bœufs, ceux du Gouraios (Souat), les Assakéniens fortifiés dans Massaga, Ora et Bazira, le prince de Peukèla[2] et enfin la formidable place d'Aornos qui commandait le cours de l'Indus.

Après avoir hiverné sur les bords du grand fleuve, il le franchit à Ohind, à 26 kilomètres nord d'Attock, entrant dans le royaume de Taxila[3], dont le chef lui avait d'avance porté son hommage. Mais les deux rois voisins, Abisarès[4] et Porus, le déclinèrent; ce dernier régnait sur le Pendjab central (notamment sur les territoires des districts actuels de Jhelam, Gujrat et Shahpur). Vaincu et pris, il fut confirmé dans ses Etats à titre de vassal; de même Abisarès qui se soumit alors. Alexandre, après avoir fondé en face du champ de bataille les villes jumelles de Nikaia et Boukephala (auj. Jhelam) franchit l'Akesinès puis l'Hudraotès (Ravi) et pénétra chez les peuples libres du Pendjab, où toujours se sont formés et maintenus sous des noms changeants des Etats républicains. Les Adraistes se soumirent. Les Cathéens combattirent et leur place forte Sangala fut rasée après l'égorgement des défenseurs; on la place du côté de Gurdaspur. Peu après le conquérant parvint au bord de l'Hyphase (Bias), et ses troupes refusèrent de s'enfoncer plus avant dans l'Inde (septembre 326). On était en pleine saison des pluies, les rivières s'étalaient dans leur lit majeur et l'état sanitaire devait laisser à désirer. Alexandre entreprit alors de descendre l'Indus jusqu'à la mer.

Arrien place ici une anecdote qui est curieuse, montrant combien confuses étaient les idées géographiques : « Comme il avait remarqué

1. Ce terme géographique désigne des marches frontières, telles que celles de Perse, vis-à-vis de la Médie et ici de la Bactriane du côté de la Sogdiane.

2. Au nord de Pechaver.

3. Les ruines de Taxila où l'on a fait des fouilles fructueuses couvrent trente kilomètres carrés à l'E. de Saraï-Kala, à 32 km. N.-O. de Rawalpindi. C'était le grand centre scolaire de l'Inde, à cette époque, ayant peut-être précédé la cité rivale Bénarès.

4. C'est-à-dire le roi du pays d'Abhisara dans les districts montagneux compris entre l'Hydaspe (Vitasta, Jhelam) et l'Akésinès (Chinab); le district actuel de Naoshera en représente le noyau; mais il est possible qu'il ait compris le Cachemire. Smith admet qu'il était suzerain du pays d'Ousara (aujourd'hui Hazara) au nord de Taxila.

que de tous les fleuves l'Indus est le seul où l'on trouve comme au bord du Nil des crocodiles et vu des fèves pareilles à celles de l'Egypte sur les bords de l'Akésinès il s'imagina follement qu'il avait trouvé les sources du Nil. Il supposait que ce fleuve prenant sa source dans les Indes traversait d'immenses déserts, y perdait son nom et arrivé enfin aux plaines cultivées de l'Ethiopie et de l'Egypte, recevait celui de Nil, ou selon Homère, d'Egyptos, et se jetait dans la Méditerranée. » Il l'écrivit à sa mère Olympias, mais fut bientôt détrompé par les Indiens qui lui apprirent que l'Indus se jette dans la grande mer.

La flotte avec laquelle il descendait jusqu'à l'océan Indien avait été construite sur l'Hydaspe (Jhelum ou Jihlam); la grande armée suivait par terre. Avant de démarrer, Alexandre reçut encore dans son obédience deux princes, Sopeithès et Phégée; il est malaisé de localiser leurs Etats; Diodore les place vers les sources de l'Hyphase (Bias); Quinte Curce à l'est de l'Huarotès ou Hudraotès (Ravi); Strabon note les divergences des auteurs, mais en affirmant la contiguïté des pays de Sopeithès et des Cathéens; les uns les placent entre l'Hydaspe et l'Akésinès, d'autres au delà de l'Hudraotès; par contre, Arrien semble mettre ce prince au voisinage de l'Hydaspe. Strabon dit qu'au pays de Sopeithès se trouve une mine de sel, capable d'alimenter l'Inde entière et que « non loin de là, mais dans d'autres montagnes, on raconte que se trouvent de beaux gisements d'or et d'argent, comme l'a fait connaître Gorgos le métalleute ». Ritter, Lassen et Mac Crindle retrouvent les mines de sel gemme à Mandi sur le Bias; non loin de là, celles d'or et d'argent dans les avant-monts de l'Himalaya; les paillettes y sont déterrées par les gerboises, animaux fouisseurs à peau mouchetée, qu'on a assimilées à des fourmis gigantesques. Ce racontar recueilli par Hérodote, l'a été de nouveau par Mégasthène, l'ambassadeur de Seleucos et par Néarque (Arrien, *Ind.* 15). Par contre, Smith place la mine de sel et les gîtes aurifères dans le Salt Range, entre l'Indus et le Jhelam et y localise la principauté de Sopeithès, en qui Sylvain Lévi (*Journ. As.* série VIII, tome XV) a reconnu le nom indien Saubhuti; il se retrouve sur une monnaie sous la forme Sophutos[1]. Weber (*Vorlesungen* p. 147) l'assimilait au roi Açvapati cité dans le Catapa-Brahmana et dans le Ramayana avec ses fameux chiens de chasse; Sopeithès en offrit à Alexandre (Diodore, XVII, 92), Quinte Curce en parle longuement. Cette petite énigme historique a un réel intérêt parce qu'il s'agit de savoir jusqu'où s'étendirent l'empire perse et celui d'Alexandre. Il n'y a rien à tirer de la mention des mines qui peuvent aussi bien être celles du Bias que celles du Salt Range; les témoignages des Anciens sont inconciliables; peut-être faut-il admettre que le rajah chasseur des pentes de l'Imaos n'est pas le même que la Sophutos (Saubhuti) voisin de l'Indus.

1. V. Rapson, *Indian coins*, § 9. Cette monnaie est reproduite par Smith au n° 1 de la première planche; la tête paraît être celle de Seleucos, au revers un coq et le caducée.

La flotte[1] a dû partir de Boukephala quelques jours avant le 13 novembre; elle atteignit le 10e jour[2] le confluent de l'Akésinès; la distance actuelle est de 270 à 275 km.; il est possible, mais nullement prouvé que ce confluent ait eu lieu autrefois un peu au nord[3]. Après une résistance acharnée et de grands massacres, les Malles (Malava) sont réduits; ils habitaient les bords de l'Hudraotès (Ravi); dans leurs villes on distingue toujours la ville et le fort ou citadelle; cette distinction se retrouve dans l'Inde contemporaine, mais les Anglais y ont ajouté le camp ou cantonnement, quartier européen.

Les Oxudrakes[4] (sanscrit Kshudraka) voisins des Malles se soumirent sans combat; ils habitaient le cours inférieur de l'Hyphase (Sutledj), qui pour nous absorbe le Bias tandis que les historiens d'Alexandre font de celui-ci la rivière principale). Alexandre, sérieusement blessé à l'assaut de la capitale des Malles, campa durant les premiers mois de l'hiver au confluent de l'Akésinès et de l'Hudraotès où il renforça sa flotte. Il descendit ensuite jusqu'au confluent de l'Indus et y bâtit une Alexandrie.

Le Pendjab méridional forma une satrapie de l'Indus, administrée directement, tandis que le Pendjab septentrional, ce que les Anglais dénomment le pays des collines, y compris les vallées himalayennes était divisé entre les principautés vassales de Taxila, d'Abisarès, des deux Porus, de Sopeithès, de Phégée. La vallée inférieure de l'Indus jusqu'à la mer forma un autre gouvernement. Cette division qui répond à la nature du pays a été adoptée par les Anglais; d'une part, le Pendjab (Punjab) frangé au nord et à l'est de principautés vassales; de l'autre le Sindh. La capitale de la satrapie de l'Indus inférieur fut établie au pays des Sogdes dans une Alexandrie où l'on mit une garnison, un port, des chantiers navals. Cette colonie devait être placée à l'entrée de la route qui par le défilé de Bôlan conduisait en Arachosie et en Perse. Là se trouve à quelque distance du fleuve Alor (27° 40' lat. 69° long.) l'ancienne capitale du Sindh.

En aval, le coude de Sakkar dans une région chaude, humide, fertile, très peuplée. Elle formait le royaume de Mousikanos « le plus riche de l'Inde » au dire d'Arrien. Il se soumit, puis se révolta à l'instigation des brahmanes; l'influence de ceux-ci s'est perpétuée et est encore prépondérante dans ce pays. La répression

1. Montée par des Phéniciens, des Cariens, des Chypriotes, des Egyptiens; il n'est pas parlé d'Indiens, ce qui tend à montrer que la navigation fluviale était peu pratiquée sur l'Indus par les riverains.

2. Dont six à sept de navigation effective.

3. Nous examinerons plus loin en décrivant l'Inde de Ptolémée les conjectures audacieuses sur le déplacement des cours d'eau.

4. D'après Quinte Curce (IX, 7) les Oxudrakes et les Malles auraient auparavant payé tribut au satrape d'Arachosie; cette assertion confirme ce que nous avons dit de la conquête de l'Inde par la route d'Arachosie et s'accorderait avec la localisation des mines d'or dans le bassin du Bias; la région du Salt Range et du Taxila pouvant faire partie de la satrapie du Gandara.

fut sévère, les villes mises à sac, le roi et ses conseillers brahmanes crucifiés. La principauté vassale de Sambos dans les montagnes de l'ouest s'était soumise avec sa capitale Sindomana[1], le peuple des Præskiens (bassin du Nari) fut durement châtié de sa résistance. Le prince qui régnait sur le delta de l'Indus se hâta de venir porter sa soumission, laquelle mit fin à la campagne. Cratère fut renvoyé avec le tiers de l'armée et les éléphants par la route d'Arachosie, ce qui confirmerait, s'il en était besoin, la localisation du royaume de Mousikanos vers le coude de l'Indus, à l'issue du bassin du Nari par lequel remonte la route du col de Bolan et de Kandahar.

Le roi partit avec sa flotte tandis que le gros de l'armée suivait la rive droite de l'Indus; vers le lever de Sirius (fin de juillet 325) il atteignit Patala, capitale du delta. Arrien décrit ce delta comme plus grand que celui du Nil, embrassé entre deux bras qui, à leur embouchure, sont distants de 1.800 stades (283 km. 500). C'est en longeant la côte, à peu près la distance à parcourir entre le Ghizri creek, bras occidental et l'aboutissement à la grande lagune du Rann de Catch du bras oriental[2]. Alexandre explora successivement le bras occidental au bout duquel il fut surpris par le phénomène, nouveau pour les Méditerranéens, de la marée, puis le bras oriental, vit que ce dernier finissait dans une vaste lagune, d'où il gagna la haute mer; « ce bras lui parut d'une navigation plus facile que l'autre ». Il fut retardé par les vents. Au dire des Indiens, « la navigation sur cette mer n'était possible que depuis le coucher des Pléiades à l'entrée de l'hiver (seconde semaine de novembre) jusqu'au solstice; alors il tombe des pluies abondantes à la suite desquelles s'élève un vent doux et favorable à la navigation ». La mousson souffle en effet du sud-ouest pendant l'été, du nord-est pendant l'hiver; elle vient même de l'est le long du rivage de la mer Arabique; c'est ce vent favorable qu'attendait la flotte placée par Alexandre sous les ordres de Néarque, natif de Crète et citoyen d'Amphipolis; il mit à la voile le 22 septembre 325. Sa mission était de gagner l'embouchure du Tigre afin de reconnaître la route maritime entre l'Inde et les capitales asiatiques, Suse et Babylone. Il en sera question plus loin. Nous avons seulement à noter ici les renseignements géographiques concernant l'Inde qui peuvent être extraits des récits de l'expédition d'Alexandre. La fourche du delta paraît avoir été au nord d'Haïderabad, ce qui donne pour le bras occidental une longueur d'environ 200 kilomètres, 150 pour le bras oriental, une superficie de 15.000 à 16.000 kilomètres pour le delta, bombé entre ces embouchures; ces dimensions sont supérieures à celles du delta du Nil. L'emplacement de Patala

1. On l'identifie habituellement à Sehwan, mais cette opinion nous paraît inacceptable; Sambos étant prince des Indiens montagnards, sa capitale devait être assez éloignée de l'Indus, probablement au nord-ouest d'Alor.

2. On peut aussi considérer comme une continuation de ce bras oriental l'issue septentrionale du Rann qui s'ouvre sur la mer par le Kori Creek.

n'est pas spécifié clairement. Smith la cherche à Bahmanabad (25° 50' lat. 68° 50' long.) alléguant des idées fausses sur le delta dont il recule vers le nord non seulement la pointe, au 26° 40' lat. mais aussi le front de mer, ce qui est absurde. Tout ce que les textes permettent d'affirmer c'est que Patala était à l'intérieur du delta, reliée par des voies navigables aussi bien au bras occidental qu'au bras oriental.

L'analyse de la marche d'Alexandre comprend les principales informations géographiques tirées de son expédition; le surplus est chez ses historiens douteux, contradictoire souvent : Eratosthène, qui écrivait un siècle après les événements et disposait d'une bibliothèque volumineuse (Strabon, II, 1, 5) ne réussit pas à tirer grand'chose de leurs narrations pour sa géographie (Strabon, XV, 1, 9), à l'exception, naturellement, des informations groupées le long de l'itinéraire de l'armée.

Il ne faut pas oublier les mesures opérées par les « bématistes »; ils remplissaient le rôle des officiers d'état-major, calculant la longueur des étapes, afin de fixer la marche des diverses colonnes, l'emplacement des camps, la direction des convois de ravitaillement, etc... Leurs travaux, utilisant d'ailleurs ceux des administrateurs perses, ont fourni aux géographes postérieurs une trame solide.

Le cadre de la géographie administrative de l'empire perse fut conservé par Alexandre, sauf quelques modifications; on s'en rendra compte en confrontant la liste ci-après avec celles insérées au chapitre III.

Les satrapies asiatiques d'Alexandre se retrouvent lors du partage de Triparadisos (321) effectué entre ses lieutenants après l'assassinat du régent Perdiccas. Toutefois, la Médie semble avoir été momentanément divisée.

Phrygie de l'Hellespont
Lydie
Carie
Grande Phrygie, Lycie, Pamphylie
Cappadoce
Cilicie
Syrie
Egypte et Libye
Mésopotamie et pays d'Arbelle
Babylone
Susiane
Médie
Perse
Carmanie
Parthie et Hyrcanie
Bactriane et Sogdiane
Arie et Drangiane
Arachosie

Paropanisades
Inde méridionale
Inde de Taxila
Inde de Poros.

Les différences principales ressortant de la comparaison sont l'absence de l'Arménie et des districts voisins, la division de l'Inde, laquelle ne correspond pas nécessairement à une extension, et la concentration en une seule satrapie des pays de l'Oxus et du Iaxarte.

C'est dans ces pays qu'Alexandre avait produit le plus grand effort; son souvenir y a traversé les âges. Après la mort prématurée du grand conquérant, son empire a été morcelé; les réactions nationales, de multiples invasions ont remanié sans cesse la physionomie politique, la

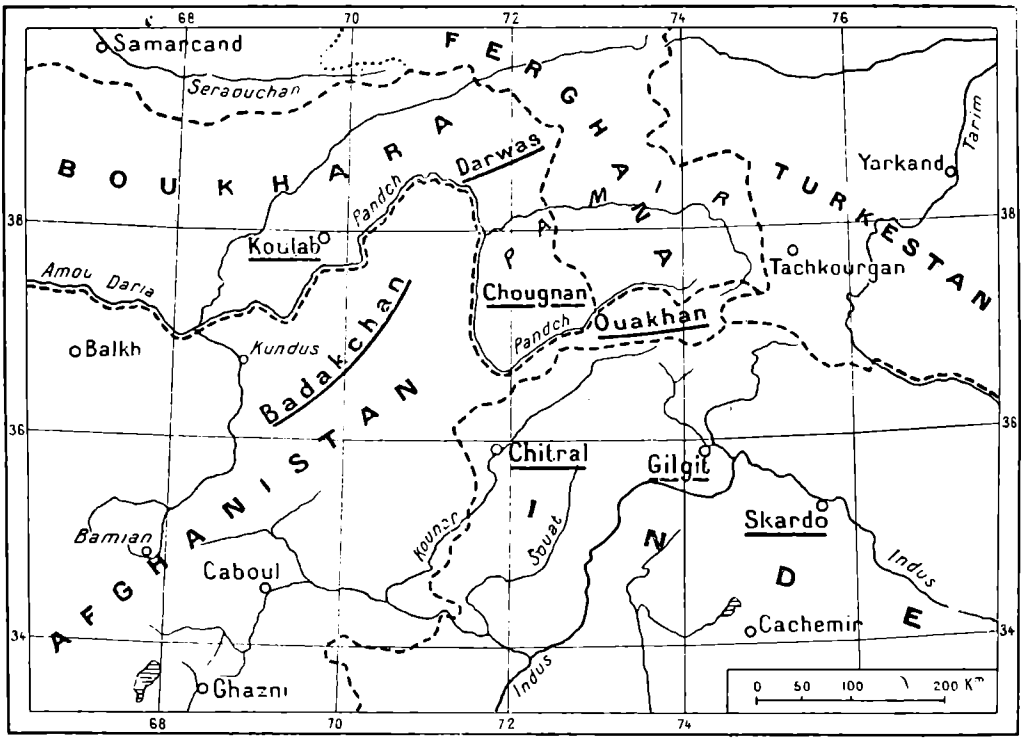


Fig. 1. — Pays dont les chefs locaux modernes se prétendent descendants d'Alexandre. Les noms sont soulignés.

composition ethnique, les croyances des pays qu'il avait réunis, ainsi que l'avait fait Darius et qui jamais plus n'ont obéi à un chef unique. Mais il a marqué les pays où il a passé d'une empreinte ineffaçable. Le fondateur d'Alexandrie, d'Hérat, de Kandahar, s'impose au géographe comme à l'historien. Autour des cimes et des plateaux glacés de l'Himalaya, de l'Hindoukouch, du Pamir, dans des gorges presque inaccessibles, aux confins du monde iranien et indien, du monde chinois et turc, sur les marches des empires modernes anglais et russe, entre tant d'influences et d'assauts, la mémoire du surhomme a été conservée;

c'est à lui que les chefs et gens de haut lignage font remonter leur généalogie, en dehors de toute foi religieuse, de toute tradition nationale éblouis encore au bout de vingt-deux siècles par le prestige du magnifique dompteur, du héros civilisateur. La carte ci-jointe indique (d'après Smith) les pays dont les chefs se prétendent descendants d'Alexandre[1].

Autant que ces obscurs et ignorants traditionalistes, les historiens proclament la grandeur de l'œuvre d'Alexandre; nul monarque ou général n'a plus profondément modifié les destinées des nations, bien au delà de la sphère, pourtant vaste, où il a promené ses soldats, installé ses colons. Il a déterminé l'évolution artistique de peuples dont il ne savait même pas le nom, propagé la culture hellénique jusqu'aux extrémités de l'Asie, élargi l'horizon des vieilles civilisations méditerranéennes, préparé par leur contact avec les gymnosophistes, les bouddhistes et les zoroastriens, l'élaboration de religions nouvelles.

La première et directe conséquence de l'expédition d'Alexandrie fut l'établissement dans l'Iran de monarchies grecques[2] s'étendant sur l'Inde occidentale. En pays indien, la suprématie gréco-macédonienne ne se maintint pas longtemps.

Le bassin du Gange était alors dominé par des peuples qui associaient à la langue et à la culture aryenne l'énergie tenace des mongoloïdes himalayens. On range parmi ceux-ci le puissant clan des Licchavis qui tenait le pays au nord du Gange, le long et à l'est du Gandak, sur lequel était sa capitale Vaisali (auj. Besar, district de Muzzaffarpur); il était fédéré avec les peuplades voisines des Videhas et des Mallas; à son ouest sur la Rapti, le royaume de Koçala s'étendait jusqu'au pied de l'Himalaya et vers le Gange supérieur, sur l'Oude actuel[3]; il annexa le royaume de Kasi (Bénarès). Plus à l'ouest, entre Gange et Djemna (Yamouna) étaient les Vamsas et à leur midi les Courasena maîtres de Mathoura (Moutra); au sud-ouest le royaume d'Avanti, capitale Oujjein; au sud du Gange et à l'est du Son, le royaume de Magadha; plus loin dans le Bengale actuel, un Etat qui préserva longtemps son existence particulière. Plus loin encore, sur la mer, la Kalinga, entre la Mahanadi et le Godavéry. Ajoutant les royaumes ou républiques subjugués par Alexandre dans le bassin de l'Indus, on aura un tableau sommaire de la géographie politique de l'Inde septentrionale entre la fin du VIe et la fin du IVe siècle. Les deux grands réformateurs religieux

1. Le fondement historique de ces traditions légendaires est le mariage d'Alexandre avec la belle Roxane, fille d'Oxuartès, seigneur bactrien de la montagne et sa liaison avec la reine veuve des Assakènes dont il aurait eu un fils.

2. Quelle que fût l'origine des Macédoniens, ils étaient hellénisés à l'époque d'Alexandre et bien que les Grecs proprement dits fussent en minorité parmi ses officiers et soldats, la conquête macédonienne a été une expansion de la culture grecque, ou, comme disent les orientaux, ionienne.

3. Comprenant Ayodhya, sa capitale était Sravasti, au sud de la Ramti, près de Babrampur.

Mahavira, fondateur du Jaïnisme et Gautama Bouddha[1] vécurent dans la seconde moitié du VIe et le premier quart du Ve siècle; c'est l'époque où Ajatasatrou, roi du Magadha, incorpora à son Etat le pays des Licchavis et fonda en aval du confluent de la Son et du Gange la cité impériale de Patalipoutra (grec Palimbothra, auj. Patna). Vers la fin du Ve siècle, prévalut au Magadha la dynastie des Nandas, adversaire des brahmanes qui agrandit le royaume et s'avança dans le sud peut-être jusqu'au Maïssour. Elle fut supplantée par celle des Mauryas, dont Tchandragoupta (Sandracottos des Grecs) fut l'initiateur, vers le temps où mourut Alexandre (323), qu'il avait, dit-on, connu.

Maître du Magadha qui dominait alors tout le bassin du Gange et probablement aussi l'Inde centrale, il entreprit l'annexion du bassin de l'Indus. Leurs discordes avaient affaibli les généraux macédoniens; la lutte pour la suprématie se déroulait dans les pays occidentaux. Eudémos, qui commandait sans doute aux garnisons de Nikaia et de Boukephala, assassina le vieux roi Poros et partit avec ses troupes et les éléphants de guerre pour combattre Pithon (fils de Crateuas) qui revendiquait le commandement général des satrapies orientales (318); il périt avec Eumène deux ans plus tard. Le sort du roi Ambhi de Taxila, confirmé en 321 dans son gouvernement, est inconnu. Pithon, fils d'Agénor, satrape du Sindh, dont l'autorité avait peut-être été étendue vers le nord, s'attacha à la fortune d'Antigone, fut transféré à la satrapie de Babylone (316) et périt à la bataille de Gaza (312)

Le bassin de l'Indus avait donc été pratiquement évacué par les troupes macédoniennes. Tchandragoupta paraît l'avoir envahi. Seleucos, restauré à Babylone, étendit graduellement son autorité sur les satrapies de la Haute-Asie, c'est-à-dire de l'Iran, Médie, Perse, Parthie; Bactriane, Arachosie; il prit en 305 le titre de roi et la monnaie de Saubhuti (Sophutes) indique qu'il fut reconnu par les princes indiens, mais les fonctionnaires macédoniens avaient été massacrés et le grand roi du Magadha avait étendu sa suzeraineté au bassin de l'Indus. Seleucos tenta de le reconquérir. L'histoire de cette expédition est inconnue; il n'est pas question de bataille, Séleucos paraît avoir approché ou même pénétré le bassin du Gange, puis traité avec Tchandra-

1. L'opinion la plus accréditée place sa mort en 483.

2. On ne saurait toutefois considérer l'empire Maurya comme une imitation de l'empire macédonien; il s'inspira de l'exemple des Achéménides, comme d'ailleurs les monarchies hellénistiques issues de celle d'Alexandre. Ce dernier ne semble pas du côté de l'Inde avoir fait plus que Darius ni sur terre, ni sur mer. La parenté de race, le souvenir peut être encore présent de l'origine commune, la proximité des énergiques populations iraniennes de la Bactriane et de la Pactuike semblent avoir à moitié iranisé le bassin du Haut-Indus; on mangeait des bœufs à Taxila, on y laissait les corps se décomposer à l'air libre. L'écriture Karosthi, d'origine araméenne, fut certainement importée dans l'Inde par les Persans, alors même qu'elle ne l'aurait été qu'à la fin du IVe siècle. La route royale de l'Inde est une copie, presque un prolongement, de la route royale des Perses. Les ruines du palais royal de Patalipoutra montrent une salle de cent colonnes imitée de celui de Persépolis (*Ann. report Arch. Survey of India*, E. C., 1912-3.

goupta en lui reconnaissant la possession de l'Inde (304). Menacé à l'occident, il lui était plus nécessaire encore qu'aux satrapes de 318 d'y porter toutes ses forces.

Le tracé de la frontière nouvelle entre l'Etat séleucide et l'Inde à peu près unifiée, soulève un problème de géographie politique. Bon nombre d'historiens admettent que Séleucos aurait cédé les satrapies de l'Iran oriental, Arachosie, Drangiane, Arie. Les textes ont été groupés par Smith (appendice F, p. 158-160 de la 4e édit. d'*Early history of India*), à l'exception de celui d'Arrien qui nous paraît décisif contre sa thèse.

Appien, Plutarque et Justin ne disent rien d'une cession de territoires, Pline écrit que « la plupart ne tracent pas la frontière occidentale de l'Inde au fleuve Indus, mais y englobent quatre satrapies, Gédrosie, Arachosie, Ariane, Paropamisades; la limite extrême au fleuve Cophès, tous pays qu'il plaît à d'autres d'attribuer aux Ariens ». Le désaccord constaté par Pline tient à ce que les contrées envisagées ont fait partie du royaume indo-scythe ou indo-parthe et cette note s'applique à une situation postérieure de deux ou trois siècles aux règnes de Séleucos et de Tchandragoupta.

Strabon (XV, 1, 10) après avoir rappelé ses réserves antérieures, déclare s'en référer à ce qu'Eratosthène a rapporté au livre III de sa Géographie[1] « touchant ce qui était alors dénommé Inde quand Alexandre l'envahit; l'Indus était alors frontière entre elle et l'Ariane sise au couchant et possédée par les Perses, car plus tard les Indiens possédèrent une grande partie de l'Ariane, l'ayant reçue des Macédoniens Telles sont les choses que dit Eratosthène. »

Un peu plus loin, dans le chapitre consacré à l'Ariane, c'est-à-dire à l'Iran oriental, Strabon s'explique très clairement (XV, 2, 9). « L'ordre des peuples est le suivant : auprès de l'Indus sont les Paropamisades que domine le mont Paropamise; puis les Arachotes vers le sud, ensuite, vers le sud, les Gédrosiens et les autres qui habitent le rivage; le long de tous ceux-ci suivant la latitude de leurs territoires est situé l'Indus. De ces territoires une partie confinant à l'Indus appartient aux Indiens, les Perses l'ayant eue auparavant. Alexandre la détacha de l'Ariane et y constitua des colonies particulières; Seleucos Nicator les donna à Sandracottos, s'étant allié à lui par mariage et obtenant en échange cinq cents éléphants. »

Ce que Séleucos a cédé ce sont des cantons de la rive droite de l'Indus, sur lesquels Alexandre avait établi les colonies militaires délaissées par leurs garnisons en 318; il s'agit d'une bande de territoire confinant à l'Indus et où il est raisonnable d'inclure les pays indiens du Gandara et l'ancien royaume de Mousikanos, mais pas du tout l'Arie qui est à 900 kilomètres de l'Indus, ni l'Arachosie dont la capitale

1. Dans son introduction (II, 1, 2) il a dit qu'Eratosthène dévie trop vers le nord a section orientale de la grande chaîne asiatique et par conséquent l'Inde elle-même.

(Kandahar) en est à 500 kilomètres. Cette interprétation fantaisiste est formellement contredite par Arrien, lorsqu'il écrit que Mégasthène, l'ambassadeur de Seleucos, auprès de Sandracottos « fixé chez Siburtios, satrape d'Arachosie, fit, ainsi qu'il nous l'apprend, plusieurs voyages à la cour de Sandracottos, roi des Indiens ».

Ces missions sont postérieures au traité d'alliance et le satrape d'Arachosie était un macédonien. Appien (Syr. 55) écrit qu'après le partage du royaume d'Antigone en 301, Séleucos était souverain « de la Sogdiane, de l'Arachosie et de l'Hyrcanie, ainsi que de tous les peuples voisins qu'Alexandre avait soumis jusqu'à l'Indus... » et il conclut « depuis la Phrygie jusqu'à l'Indus tout était soumis à Séleucos ».

Cette affirmation peut se concilier avec celle de Strabon et avec le fait indiscutable de l'occupation du Gandara par les Maurya. Entre ce pays et les colonies fondées par Alexandre en aval du confluent de l'Indus et de l'Akésinès (Pendjnad, fusionnant les cinq rivières du Pendjab) l'intervalle est de 450 kilomètres[1], correspondant à l'ancienne Paktuike, y compris l'étroite plaine de Dejarat bordant le fleuve. Elle avait été rattachée à l'Arachosie et a pu demeurer possession macédonienne.

Les relations amicales nouées entre les fondateurs des dynasties seleucide et maurya ont procuré sur l'Inde, sa géographie, ses productions, ses institutions, une documentation abondante; malheureusement, les ouvrages de première main ne nous sont pas parvenus; capital était celui de Mégasthène[2] qui fut la source principale des écrivains ultérieurs, Strabon, Pline, Diodore, Arrien, Justin[3]. La récente publication de l'*Arthasarta*[4] traité de politique rédigé sous les empereurs maurya, a confirmé l'exactitude des informations transmises par l'envoyé séleucide. Il faut toutefois faire une réserve sur les mesures itinéraires transcrites sur les fiches de Pline, élément essentiel de la cartographie; elles sont fort inexactes. Voici le texte (VI, 21, § 6 à 8).

« Suivons les traces d'Alexandre le Grand; Diognète et Bæton, commis à la mesure de ses routes, ont écrit : des portes Caspiennes à Hécatompyle des Parthes, le nombre de milles indiqué ci-dessus (133); de là jusqu'à Alexandrie des Ariens, fondée par ce roi, 566 milles; de là à Prophtasie des Dranges, 199 milles; de là à la ville des Arachosiens, 515 milles; de là à Ortospanum, 250 milles; de là à Alexandrie, 50 milles; dans quelques exemplaires on trouve des nombres différents, cette ville est placée au-dessous du Caucase même. De là au fleuve Cophes

1. Mesurés à vol d'oiseau de Kalabagh au confluent.

2. V. Schwanberck, *Megasthenis Indica* Bonn, 1846; Mac Crindle, *Ancient India as described by Megasthenes and Arrian*, Londres, 1877.

3. Strabon (XV, I) consacre à l'Inde 1526 lignes (éd. Muller et Dubner) Arrien 17 ch. de son Inde, 723 lignes (éd. Muller); les 26 autres chapitres étant affectés à l'exploration de Néanque; Pline, 5 chapitres de son livre VI, 309 lignes (éd. Littré).

4. V. ce qu'en dit Smith, p. 160 et 161 d'*Early history of India*, 4e éd. La publication est due à Shama Sastri, bibliothécaire du rajah de Mysore et fut éditée à l'imprimerie officielle de Bangalore en 1915.

et à la ville indienne Peucolaitis, 227 milles; de là au fleuve Indus et à la ville de Taxila, 60 milles; à l'Hydaspe, fleuve célèbre, 120 milles; à l'Hypase, fleuve non moins fameux, 29, 390; ce fut le terme du parcours d'Alexandre, l'ayant pourtant franchi et érigé des autels sur la rive opposée. Les lettres du roi lui-même s'accordent aussi sur ces faits. Le reste à partir de là fut mesuré par Séleucus Nicator[1] : jusqu'à l'Hésidrus, 168 milles; autant jusqu'au fleuve Iomanes; quelques exemplaires ajoutent cinq milles. De là au Gange 112 milles; à Rhodapha, 119 milles; d'autres (disent) 325 milles; à la ville de Calinapaxa 167, 500: d'autres (disent) 265 milles. De là au confluent du Iomanes et du Gange, 625 milles; le plupart ajoutent 13 milles; jusqu'à la ville de Palibothra, 425 milles; à l'embouchure du Gange 638 mille pas. »

Sauf pour la première étape, trop courte, les chiffres attribués aux bématistes d'Alexandre sont acceptables; ils situent Prophtasia au nord du lac de Drangiane et supposent que l'itinéraire a passé à l'E.-S.-E. de l'emplacement actuel de celui-ci pour remonter ensuite le cours de l'Hilmend; le détour d'Ortospanum vers Alexandrie d'où l'on descend ensuite la vallée principale jusqu'à l'Indus est conforme à ce que nous savons de l'itinéraire d'Alexandre. La distance de Taxila au lieu du passage de l'Hydaspe semble un peu majorée; celle de cette rivière à l'Hyphase est assurément fausse; peut-être faut-il la porter à 129 milles, chiffre acceptable. Au delà du point où stoppa l'armée d'Alexandre, les mesures effectuées pour le compte de Séleucos sont visiblement inexactes; leur total depuis les autels de l'Hyphase jusqu'à Palibothra atteint 1.784 milles et demi ou même 2.106 milles romains, c'est-à-dire 2.640 ou 3.117 kilomètres. Le trajet réel est inférieur à 1.500 kilomètres (1.160 à vol d'oiseau). Il semble que les chiffres soient à peu près doublés[2]. Nous reviendrons sur cette question des distances et de leur mesure en étudiant les géographies de Strabon et de Ptolémée.

Les relations inaugurées entre Séleucos et Tchandragoupta se poursuivirent sous leurs successeurs, Antiochos Ier (286-261) et Antiochos II (261-247) d'une part, Bindousara (298-273) et Asoka (273-233) de l'autre. Après Mégasthène, Deimaque résida près la cour de Palibothra; le roi d'Egypte, Ptolémée Philadelphe (285-247) y envoya Dionysos, lequel comme ses collègues rédigea des mémoires que Pline a connus. Asoka résolu à propager le bouddhisme, envoya des missionnaires dans toutes les directions et nommément dans les royaumes d'Antiyaka (Séleucide) roi des Yavanas, de Touramaya (Ptolémée d'Egypte), Antikena (Antigone de Macédoine), Maka (Magas de Cyrène) et Alikasandaro (Alexandre d'Epire). Ces relations officielles

1. C'est sur ce passage mal interprété que se fondent certains auteurs pour prétendre que Séleucos vint jusqu'à Palibothra.

2. Les piliers qui jalonnaient les routes et tenaient lieu de bornes miliaires étaient espacés d'un demi kos (1.849 m. environ); peut-être en les relevant, le premier visiteur séleucide les a-t-il cru espacés d'un kos entier.

ne sont plus mentionnées après l'affaissement presque simultané des deux dynasties. Bientôt la formation de deux nouveaux Etats, en Bactriane et en Parthie, coupa les communications terrestres. Elles avaient duré moins d'un siècle. C'est par voie de mer et par l'entremise de marchands que se complètera, pendant les siècles suivants, la documentation des peuples méditerranéens sur ceux de l'Inde.

Du côté de l'Asie centrale, vis-à-vis de peuples moins cultivés, moins organisés que les Indiens, adossés à un empire allogène et très éloigné, les Grecs maintinrent plus longtemps leur ascendant. La satrapie de Bactriane et Sogdiane, gouvernée par Stasanor de Soles[1], fut incorporée à la monarchie séleucide. L'entente établie par Alexandre avec les chefs féodaux iraniens, scellée par son mariage avec Roxane et la nomination de son beau-père Oxuartes à la satrapie des Paropanisades, semble avoir duré; les huit ou douze villes fondées ou repeuplées dans des pays où la population urbaine avait été en grande partie massacrée, suffirent à les gréciser superficiellement, les campagnards continuant à cultiver sous les nouveaux dirigeants et les montagnards à venir aux marchés. Les uns et les autres gardèrent leur langue; le dialecte sogdien eut dans les siècles suivants une très grande extension; les Grecs fournirent les chefs, sans doute aussi des officiers, des ingénieurs et des artistes. Il est probable, mais non démontré, qu'ils ont continué de se recruter en Europe ou chez les Grecs d'Asie, car leur établissement qui a joué un grand rôle dans l'histoire mondiale de la civilisation n'a pas été compris dans l'histoire générale gréco-romaine; resté en marge, il est connu surtout par ses monnaies et médailles, dont beaucoup admirables et l'on n'a pu lui reconstituer un semblant d'histoire qu'en glanant dans les textes classiques, les textes hindous et les textes chinois.

La perte de l'ouvrage de Trogue-Pompée et de celui que Strabon avait écrit sur les Parthes n'est pas seule responsable de cette lacune dans notre savoir; même aux temps de leur splendeur, quand les condottières Iavanas se promenaient des rives de la Caspienne à celles de l'océan Indien, et campaient devant Palibothra, ils ont vécu à l'écart de l'Hellade et de son mégaphone. Ils n'ont procuré à ses géographes que peu d'informations sur les contrées qu'ils dominaient, moins encore sur celles dont ils recevaient les trafiquants.

De 260 à 250, l'Etat séleucide se disloque; le petit-fils de Séleucos, Antiochos II le divin, grossier ivrogne, laissait gouverner ses deux mignons, deux frères chypriotes. L'ignominie du roi, les luttes contre les cités et les peuples d'Asie-Mineure, contre l'Egypte, maîtresse de la mer, discréditaient et épuisaient la monarchie séleucide. En Médie s'était constituée la dynastie indigène d'Atropatès, à l'abri de laquelle s'élabora une réaction iranienne nationale et religieuse stimulée par l'organisation des disciples de

1. Cité et principauté hellénique de l'île de Chypre.

Zoroastre; le mouvement peut avoir gagné toute la zone montagneuse au sud de la mer Caspienne; un conflit des Mèdes avec Antiochos. Il fut l'occasion d'une insurrection des provinces nord-orientales; le satrape Diodote de Bactriane, celui de Sogdiane, rejetèrent l'allégeance des Séleucides; puis s'insurgea Arsakes, seigneur bactrien ou Parne[1] qui occupa en Astabène (Hyrcanie orientale) la ville d'Asaak, un des centres du culte du feu, et s'y fit proclamer roi (249). Maître de la Parthie et de l'Hyrcanie, il fonda une dynastie qui dura près de cinq siècles (249 av. J.-C.-226 ap. J.-C.). Bien qu'acceptant la civilisation grecque, elle fut l'instrument du nationalisme iranien contre les Occidentaux et lorsqu'elle fut engagée dans la lutte contre Rome, à partir du milieu du premier siècle avant notre ère, elle barra les routes ou les contrôla jalousement. Cela résulte clairement du cantonnement du commerce maritime dans deux ports seuls ouverts aux étrangers (Périple 35 et 36) : Apologon (Obolla près de Bassora qui l'a remplacé) et Omana (à l'embouchure du Kaïr?) desservant Poura.

Les rois grecs de Bactriane, issus de peuples qui avaient désappris la tradition dynastique, appuyés sur des bandes d'aventuriers sans racine dans le pays qu'ils dominaient, ne réussirent pas à fonder de régime stable. Le second Diodote fut, vers 230, remplacé par l'Ionien Euthydème, lequel tint tête à Antiochos III (223-187) lors de la restauration momentanée du prestige séleucide et fit reconnaître son indépendance (208). Il devint même le bénéficiaire indirect de l'expédition d'Antiochos au Pendjab, après laquelle on ne trouve plus trace de la suzeraineté des Maurya dans le bassin de l'Indus. Celui-ci fut conquis (Gandara, Pendjab et Sind) par Démétrios, fils d'Euthydème (190). Il fonda une Euthydemia au Pendjab; une Démétriade en Pattalène (delta de l'Indus), une autre en Arachosie, puis fut évincé par son lieutenant Eucratidas, qui lui enleva la Bactriane (vers 175); il finit par régner sur l'Iran oriental et l'Inde jusqu'à la Surastrène (Goudjerat). Depuis la mort de Démétrios, sinon plus tôt, le royaume gréco-bactrien était divisé entre des princes qui battaient monnaie chacun pour soi. L'un d'entre eux, Ménandre, roi de Caboul, s'avança jusqu'auprès de Palibothra (155-153)[2]. Il commandait l'armée européenne qui, par voie de terre, s'est enfoncée le plus loin dans l'Inde, mais ce roi, qui avait sa capitale au nord du Pendjab, était indianisé; promoteur de la culture gréco-bouddhique, il ne regardait peut-être pas plus vers l'Ionie que les Grands Mongols, Akbar et Djihanguir, vers la Mongolie.

1. Les Parnes étaient une tribu nomade du groupe des Dahes qui avaient leurs terres de parcours à l'est de la Caspienne. Leur caractère ethnique est inconnu; à l'époque où le touranisme était à la mode, on en a fait une horde touranienne, c'est-à-dire turque; la tendance actuelle serait plutôt de regarder les nomades de cette région comme des Iraniens aux temps dont il s'agit. D'ailleurs les Anciens nous ont peu renseigné sur les différences ethniques : dans l'Avesta, le terme touranien désigne indistinctement les nomades du nord, aussi bien les Iraniens que les Turcs.

2. La chronologie des princes indo-grecs, sakes, indo-parthes et indo-scythes prête à des contestations multiples; elle comporte des incertitudes d'un demi-siècle et plus.

La descente des Gréco-Bactriens vers l'Inde détermina un mouvement de peuples qui, coïncidant avec la constitution de l'empire chinois inaugura des relations nouvelles entre le monde méditerranéen et l'Extrême-Orient par la voie du bassin de l'Oxus.

Le pacifisme d'Asoka et le cosmopolitisme bouddhique avaient ouvert aux gens de l'ouest et du nord-ouest l'accès de l'Inde si vaillamment défendue au siècle précédent par les armées de Poros et des Malles et gardée alors par l'intransigeance des brahmanes de Mousikanos. Quand les Grecs de Sogdiane et de Bactriane se déversèrent sur les opulentes plaines de l'Inde, ils abandonnèrent leurs postes de la frontière du Iaxarte, de la barrière fortifiée par Cyrus et dont les garnisons avaient été massacrées par Alexandre. Leurs remplaçants macédoniens et hellènes suivirent vers le midi et l'orient les soldats de fortune dont nous avons dit la gloire éphémère; ils entraînèrent avec eux les seigneurs iraniens qui avaient accepté leur civilisation et probablement aussi des contingents des nomades des hautes montagnes de l'est, des plateaux du Pamir et des vallées du Ferghana; les Sakas, autrefois recrutés dans les armées de Darius et de Xerxès, durent figurer dans celles de Démétrios et d'Eucratidas. Mais la porte une fois ouverte, ils ne se contentèrent plus d'entrer en Sogdiane en Bactriane *ut singuli*; ils y vinrent par tribus entières, passèrent même les cols du Paropanise. Au lieu du solide gouvernement des Perses, muni de cadres administratifs, de troupes régulièrement soldées, tenant les places qui leur servaient de marchés d'échange entre nomades et sédentaires, capables de réagir contre les Sakas pendant le dur hivernage, ils trouvaient le désordre d'un régime de condottières dans lequel ils étaient tentés de guerroyer pour leur propre compte et de mettre le chef de leur tribu à la place du prince étranger. L'anarchie hellénique fille d'un incoercible individualisme, eut les effets que devait produire dix siècles plus tard l'anarchie arabe issue du particularisme de famille, de clan. de congrégation.

La destruction de l'empire perse par Alexandre entraîna des conséquences analogues à celles de la destruction de l'empire sassanide par les Arabes, moins étendues toutefois, car les Parthes barrèrent le passage de l'Iran et l'empire chinois à l'apogée de sa puissance militaire contint les nomades du nord.

La Sogdiane fut d'abord envahie au temps d'Eucratidas (probablement entre 170 et 160) et pour se maintenir en Bactriane il dut faire appel au concours de Mithridate Ier (171-136), le fondateur de la puissance parthique, et lui céder la Margiane et la Drangiane, contiguës à la Parthie. Les Parthes, appuyés par les nomades du Bas-Oxus, arrêtèrent la progression des Sakas et des Tokhares vers l'occident après de durs combats où périrent deux de leurs rois (en 127 et 123), mais la Bactriane fut conquise; son dernier roi, grec Hélioclès, disparut vers 129. Strabon nous apprend que l'invasion fut effectuée par quatre tribus, les Asioi, les Pasianes, les Tokhares et les Sacaraules. Vers la

fin du IIe ou dans le courant du Ier siècle av. J.-C., les Sakas poussèrent au sud du Paropanise et occupèrent la plaine méridionale de la Drangiane, qui fut dès lors nommée Sacastène (Séistan)[1]. A mesure que ces nomades iraniens s'établissaient dans les régions agricoles et urbaines, se fixaient au sol, ils se confondaient avec leurs frères de race et de langue. Tandis que l'occupation de la Bactriane et sans doute celle de la Sacastène furent effectuées par des peuples entiers marchant sous la conduite de leurs princes[2], dans le bassin de l'Indus, il s'agit d'une infiltration étendue sur de nombreuses années, associant les bandes sakes[3] aux princes grecs et aux seigneurs iraniens; ceux-ci se rattachaient volontiers à leurs parents de Parthie. Lorsque Mithridate Ier, par la conquête de Babylone, eut mis fin à la suzeraineté séleucide sur les contrées persanes[4], il s'y établit des princes parthes ou se réclamant des Parthes, auxquels ils ne furent soumis que nominalement et par intermittence; reprenant l'ancienne route d'Arachosie, ils s'étendirent sur le bassin de l'Indus, depuis le Pendjab occidental jusqu'à la mer, tandis que les Indo-Grecs se maintenaient à Caboul (jusqu'en 20 ap. J.-C.) et au Pendjab oriental et qu'à Mathoura sur la Djemna gouvernaient des satrapes d'extraction iranienne. Des rois Sakas, que les érudits datent soit de la fin du second soit du milieu du Ier siècle, Maués et Azès, prirent au Pendjab le titre de « roi des rois », relevé un peu avant eux par Mithridate Ier ou Mithridate II. On attribue à Maués la fondation de Minnagara sur l'Indus inférieur; ce fut au Ier siècle de notre ère la capitale de Gondopharès[5], monarque indo-parthe; on signale des princes parthes sur le Bas-Indus jusqu'à l'époque de Trajan; des Sakas régnèrent en Surastrène jusqu'en 390 ap. J.-C.

L'exode des Sakes vers les plaines méridionales laissait le champ libre derrière eux à un autre peuple qu'on est convenu de désigner par son nom chinois Yué-tchi[6] et à la suite duquel les Chinois eux-mêmes s'avancèrent jusqu'en Sogdiane.

En 221 av. J.-C., le roi de Tsin achevait l'unification de la Chine et prenait le titre d'Auguste (Hoang-ti) qui est demeuré celui des souverains de la Chine jusqu'en 1912.

L'histoire de Chine commence au XIIe siècle avec la dynastie de Yin installée dans le bassin moyen du Fleuve Jaune ou Hoang-ho (pro-

1. Il est certain que les Sakas n'y étaient pas du temps d'Alexandre; leur établissement a dû être la conséquence de leur poussée générale vers le sud.

2. En Bactriane ceux des Asioi, d'après Trogue Pompée, s'imposèrent aux Tokhares.

3. Au dire des Chinois, il en vint même des Thian-chan qui, par le Pamir et le « chemin suspendu » menant, par le col de Kilik (alt. 4.840 m.), du val de Tagdoum-bach (chinois) à celui de Hounza, pays des Kanjoud, descendirent directement dans l'Inde sans passer par la Bactriane (cf. Herrmann, art. *Sacaraucae* dans Pauly).

4. Et tari tout recrutement européen des armées grecques de l'Iran oriental.

5. Dont l'effigie sur les monnaies paraît assyroïde.

6. La forme Yuê-tchi est passée dans l'usage courant; elle est empruntée au dialecte de Pékin; cependant, comme le remarque Hermann, on pourrait lui préférer la forme du dialecte de Nankin, Guat-si. La forme indienne est Kouchan et désigna plutôt une dynastie qu'une nation.

vince actuelle de Honan); au XIe elle fut supplantée par celle des Tchéou qui occupaient à leur ouest le bassin de la Wei (Chensi méridional); leur capitale Hao répond à notre Si-ngan, concurrencé dès le VIIIe siècle par Lo-yi (près de Honan-fou). La décadence des Tchéou, pareils à des Mérovingiens, plus durables, ne leur laissa qu'une autorité nominale (abolie en 249); des principautés féodales se multiplièrent, divisant un territoire que l'expansion agricole et la supériorité de culture du peuple chinois agrandissaient dans toutes les directions. Sur le moyen Yang-tse (Fleuve Bleu) surgit le royaume de Tchou, sorte d'Autriche chinoise, qui étendit sa suzeraineté depuis les pays du Ssetchouen actuel jusqu'à ceux du Tché-Kiang riverain de la mer. Sa capitale fut à Ying (auj. King-tcheou) entre le point où le Yang-tse sort des gorges montagneuses à Itchang et la vaste plaine où lui arrivent du sud le Hsiang et le Yuen, du nord-ouest le Han[1]. Contre ce grand Etat colonial, semi-barbare d'abord, se fit une confédération des princes du nord. A l'ouest grandit lentement la principauté de Tsin, qui avait son centre dans la vallée de la Wei, s'aguerrissait en combats contre les peuples moins civilisés du nord et de l'ouest, mongoloïdes et tibétains; la parenté des langues chinoise et tibétaine est un argument en faveur d'une communauté d'origine dans le bassin supérieur du Fleuve Jaune. Les rois de Tsin, vers 280, s'établissent à Lan-Tchéou où convergeaient la batellerie du Fleuve Jaune, les caravanes de l'Asie centrale allant par le Kansou vers l'occident lointain, par le Koukounor vers le Tsaïdam et le Tibet. Ils ont pris pied au pays de Chou (auj. Tchengtou) et s'emparent de la haute vallée du Han par laquelle ils déboucheront au cœur du Tchou. Dans le IVe siècle, ils ont, à l imitation des Hioung-nou Huns) des steppes septentrionales, donné dans leurs armées la première place à la cavalerie, tandis que leurs adversaires s'en tiennent au char attelé de quatre étalons, qui triomphait au XIe siècle. Après la conquête de la vallée du Yang-tsé (262) le dénouement fut rapide, dans la seconde moitié du IIIe siècle : l'antique dynastie de Tchéou fut détrônée, les pays à l'est du grand coude du Hoang-ho (Chansi) réduits, les débris du royaume de Tchou, ceux de Tsi (Chantoung) et de Yen (Tchili oriental et Liao-toung) annexés. La Chine était unifiée (221).

L'empereur Hoang-tsi consolida son unité par l'établissement de grandes routes et d'une fortification collective abritant les agriculteurs et citadins chinois contre les incursions des barbares du nord, la célèbre Grande Muraille, qui fut prolongée depuis le golfe du Petchili jusqu'à l'ouest de Sou-tchéou (Kansou). Il avait d'ailleurs battu les nomades, groupés sous le nom collectif de Hioung-nou (Huns). Sa dynastie ne lui survécut guère, mais fut remplacée par celle des Han (201 av. J. C. 220 ap. J. C.) dont la capitale fut à Tchang-nan (auj. Si-ngan) et après l'an 6 de notre ère à Lo-yang (près de Ho-nan-fou).

1. Au confluent duquel s'est bâtie la triple ville de Wou-tchang, Han-Yang et Han-Kéou.

Les Han agrandirent la Chine jusqu'à ses limites classiques par la conquête du royaume annamite de Canton et de la région montagneuse comprise maintenant dans l'ouest de la province de Ssetchouen. L'assimilation de ces nouveaux sujets fut l'œuvre de plusieurs siècles.

Un mouvement général se prononçait vers l'Occident. Les Hioungnou contenus par la Grande Muraille, défaits en Mongolie par les généraux chinois, s'étaient portés à l'extrémité du rempart et avaient assailli le peuple Yué-tchi établi au sud du désert de Gobi entre Tounhoang (auj. Sa-tchéou) et le mont Kilian, au nord-ouest de Tchangyé (auj. Kan-tchéou), c'est-à-dire dans les vallées de l'Edzin-gœl et du Sou-lei-ho qui se développent entre les monts Nanchan et ceux qui limitent le désert de Gobi. Ce domaine qui se développe sur plus de 500 kilomètres d'est en ouest forme aujourd'hui la moitié occidentale de la province de Kansou. Les Yué-tchi qui y menaient une vie nomade semblent avoir été blonds et on les rattache aux Indo-Européens. Les voyageurs ont retrouvé dans ces régions des tribus que Humboldt crut germaniques, des paysans chez qui Prjewalski retrouvait le type de ceux de la Russie centrale; les riverains du lac Lobnor lui parurent tout à fait aryens de physionomie; les Chinois ont affirmé la différence de leur physique avec celui de ces populations au nez droit, aux yeux enfoncés sous l'arcade sourcilière, en les qualifiant d'hommes à figure de cheval.

Après la mort de son roi, tué par celui des Hioung-nou, le gros de la nation yué-tchi émigra vers le couchant (200). Les territoires qu'elle délaissait furent bientôt annexés à la Chine; elle y édifia les cités fortifiées de Kan-tchéou et Sou-tchéou (115), la fameuse Porte du Jade, et prolongea de près de 700 kilomètres vers l'ouest la Grande Muraille, d'abord arrêtée en avant de Lan-tchéou au confluent du Hoang-ho et du Ta-ho. Elle fut même, un peu plus tard, complétée par des ouvrages en terre poussés au delà de Toun-hoang (Sa-tchéou) jusqu'au marais ou lac salé de Poutchang où finissait le cours du Tarim; il a depuis lors déplacé vers le sud-ouest sa cuvette terminale, que nous appelons Lob-nor. Les généraux chinois soumirent la Mongolie; le Tchen-yu (monarque) des Hioung-nou, vint à Tchang-nan se prosterner devant l'empereur Siouan-ti (51). Ils avaient poussé jusqu'aux monts Thianchan et vassalisé les petites principautés de la route du nord (Thianchan-Pe-lou, Dzoungarie) et de la route du sud (Thian-chan-Nan-lou, bassin du Tarim); la première était celle des caravanes scythes; la seconde les menait en Sogdiane et au Pendjab.

Ils franchirent les cols, annexèrent le Ferghana (chinois, Ta-ouan ou Ta-yuen). Ils retrouvèrent les Yué-tchi à 3.000 kilomètres de leur ancien habitat. Les émigrants avaient suivi la grande voie du nord, essayé de s'établir dans le bassin de l'Ili; mais ils s'y étaient heurtés aux Ousoun, qui avaient leur capitale sur les bords du lac Issyk-koul; ceux-ci invoquèrent l'assistance des Hioung-nou; les Yué-tchi continuant leur marche, arrivèrent sur le laxarte. Ils paraissent s'être

fixés dans le bassin oriental de la Caspienne et y avoir plus ou moins abandonné la vie nomade. Les documents chinois ne permettent pas de préciser l'emplacement des Grands Yué-tchi[1] et de leur capitale Lan-tché; ils les placent à un millier de kilomètres ouest du Ta-Yuen (Ferghana), au nord du fleuve Ouei (Oxus) mais au sud du royaume des nomades Kang-ku[2], à 49 jours de marche (1800 kilomètres) des An-si (Parthes), dans le pays des Ta-hia, divisé par eux en cinq provinces. Ils y reçurent la visite d'un envoyé de l'empereur Wou-ti (140-87), nommé Tchang-Kien, venu par la Mongolie et rentré en Chine par le Tibet (139-125); il leur demandait de reprendre la guerre contre les Hioung-nou, ce qu'ils refusèrent. La relation de ce voyage, analysée par l'historien Se-ma-tsien[3] fournit des indications précieuses, mais d'interprétation difficile[4]. En principe, il faut user avec prudence des

1. Une horde dite « Petits Yué-tchi » avait bifurqué vers le midi, sous la protection des montagnards Kiang (Tsa-dam).

2. Il ne faut pas prendre à la lettre les désignations des points cardinaux; au nord du Kang-ku, les Chinois plaçaient le peuple des Yen-tsa.

3. Traduit par Chavannes, 1895 et suiv.

4. Le Héou Han chu, annales des seconds Han, dits Han orientaux (25 à 220 ap. J.-C.), rédigées au début du ve siècle, renferment au chapitre 118 des détails sur les « pays d'Occident » (v. Chavannes, *Toung Pao*, 1907); notamment des mesures itinéraires entre la capitale chinoise, alors située à Lo-yang et le port de Yu-lœ où l'on s'embarque pour la Syrie (Ta-Tsin). La résidence du roi des Grands Yué-tchi est Lan-ché, à 16.370 li de Loyang. La résidence du roi d'An-si (Parthes) est Ho-tou à 25. 0 li de Lo-yang; à la frontière orientale est Mou-lou, dit Petit An-si, à 20.000 li de Lo-yang. A 3.400 li ouest d'An-si (c'est-à-dire de Hotou) est le royaume d'A-man; à 3.600 li plus loin, dans l'ouest, le royaume de Su-pin; tournant au sud on franchit un fleuve et obliquant au sud-ouest, on entre au royaume de Yu-lœ après 960 li : ce royaume est à l'extrême limite ouest d'An-si. De là on va par mer en direction du sud au Grand Tsin (Syrie).

Le même document évalue à 10.300 li la distance entre Lo-yang et Soulé, ce qui est exact et concorde avec la valeur de 400 mètres attribuée au li par Herrmann. De Kachgar (Soulé) à Lan-ché il y aurait donc 6.070 li, environ 2.400 kilomètres. On pense que Lan-ché est Bactres; la route chinoise devait passer au Ferghana; même en admettant qu'elle empruntât le col de Terek-davan et fît le tour par la plaine via Samarcande et Kelif, elle n'a pu dépasser 1.500 kilomètres, 3.800 li; par le tracé qu'indique Herrmann, via Karategin, il y en a seulement 2.800, 1.120 kilomètres, au lieu de 2.400. On s'en tire en supposant que les Chinois ont emprunté à leurs voisins un chiffre compté en stades, de sorte qu'à partir de la frontière ou de Kachgar le li ne vaudrait plus que 185 mètres. (Hirth, *Syrisch-Chinesische Beziehungen im Anfang unserer Zeitrechnung*, inséré dans R. Oberhummer et H. Zimmerer, *Durch Syrien und Kleinasien*; Berlin, 1899).

Les étapes suivantes seraient Merv (plus tard appelé Mourou), Hécatompyle, regardée comme capitale des Parthes, Ecbatane comme capitale de la Médie, puis Séleucie (Ctésiphon) autre capitale parthe où l'on passe le Tigre. Mais à partir de là, l'hypothèse est indéfendable, l'idée d'aller de Séleucie à Antioche par mer est absurde. Jamais un itinéraire grec ou parthe grécisant, du genre de celui d'Isidore de Charax, n'aurait placé les bouches de l'Euphrate à l'extrême limite ouest du royaume des Parthes; d'autant plus que le sens paraît être que le royaume de Yu-lœ est à l'extérieur de celui des Parthes. La mention des royaumes s'explique mieux pour un itinéraire septentrional passant par l'Arménie (A-man) et la Sophène (Su-pin, Supani des Chaldéens) qui formait encore un royaume séparé au temps de Néron. Tournant vers le sud, puis vers le sud-ouest, après avoir franchi l'Euphrate, on se trouve bien en face de l'extrémité ouest du royaume des Parthes, non loin d'Apamée où s'amorce l'itinéraire d'Isidore. Atteignant le rivage méditerranéen, au nord de la Syrie, il était pratique d'aller en direction du sud, par mer, à Tyr, où se trouvaient les manufactures de soieries. Dans cette hypothèse, les dernières distances peuvent s'appliquer au parcours dans chaque pays, ainsi que dans les Stathmes d'Isidore, au lieu d'être comptées de ville à ville. Les identifications proposées pour celles-ci sont d'ailleurs contestables.

documents chinois dont la rédaction est souvent très postérieure aux événements et comporte des déformations et des adaptations de prononciation qui laissent le champ très libre aux conjectures. Les indications de distances données pour les pays à l'ouest des monts Thianchan sont inexactes, même si on admet que certaines doivent être calculées en stades et non en li.

Les textes de Strabon et de Trogue Pompée ne permettent pas de dire que les Yué-tchi aient conquis directement et seuls la Bactriane vers l'an 130; mais il est raisonnable de croire qu'ils le firent en collaboration avec d'autres peuples, englobés sous la dénomination de Sakas Au bout d'un siècle environ, le prince des Kouei-chouang (Kouchan) défit les quatre autres et fonda un grand royaume qui absorba ceux des Indo-Grecs et des Indo-Parthes. On lui donna le nom d'Indo-Scythe. La dynastie des Kouchans, dont la capitale fut à Pourousapoura (Pechaver), régna sur la Transoxiane, le bassin de l'Indus et les contrées jusqu'aux monts Vindhya et à la Djemna; elle remplaça les Chinois dans la région dite Sérinde (Khotan, Yarkand, Kachgar), entra en relations officielles avec l'empire romain (99 ap. J.-C.)[1] favorisa les relations commerciales entre cet empire, l'Asie centrale et l'Inde; elle marque l'apogée de la civilisation et de l'art gréco-bouddhique. Elle déclina lors de la renaissance persane qui créa la monarchie sassanide[1].

Les progrès du savoir géographique obtenus au IVe siècle furent surtout dus aux gouvernants : Alexandre et l'admirable état-major qui l'accompagnait, puis les ambassadeurs accrédités par les Diadoques à la Cour de Palibothra. On n'apprit pas grand'chose aux siècles suivants par la communauté gréco-bactrienne, dont la mère-patrie se désintéressait. Au Ier siècle avant notre ère et au suivant, de nouveaux progrès furent réalisés, grâce à l'avance des Chinois vers l'Occident; cette fois les informations furent récoltées par des marchands.

Il se développa entre la Chine et l'empire romain un commerce de la soie, auquel on attribue une extrême importance, au point de désigner les routes suivies comme routes de la soie ce qui est un peu exagéré. A lire Se-ma-tsien (trad. Brosset, *Journ. asiat.*, 1828) ce commerce, inauguré en 114, comporta bientôt au départ de la Chine, douze caravanes annuelles d'une centaine d'hommes; on ne voit d'abord nulle mention de la soie. L'organisation du trafic de la soie fut l'œuvre de l'empereur Wou-ti; à partir de 105 il s'efforça de stimuler les relations avec l'étranger. Ces caravanes qui approvisionnaient la Syrie, centre de fabrication des soieries, ont dû être suspendues ou devenir irrégulières quand les Chinois perdirent le bassin du Tarim (de 23 à 74 ap. J.-C. et après 127). La documentation géographique qu'elles procurèrent doit donc dater du premier siècle av. J.-C., puis de l'époque des Flaviens et du premier quart du siècle des Antonins.

1. Cependant, les Huns Ephtalites sont regardés comme issus des Yué-tchi.

CHAPITRE V

LA GÉOGRAPHIE DE STRABON

Le grand géographe du siècle d'Auguste, Strabon, traite surtout de ce que nous appelons la géographie humaine, mais du point de vue politique et historique. Il l'expose dès les premières lignes, déclarant que c'est une étude qui s'impose autant que toute autre au philosophe, qu'elle est nécessaire au politique et à l'administrateur. Né à Amasia, dans le Pont, vers 54 av. J.-C., mort après l'an 21 de l'ère chrétienne, il paraît avoir fait de bonnes études à Rome, mais sans acquérir d'instruction scientifique. Dans sa rédaction, il donne une large place aux citations littéraires, s'adressant « à ceux qui ont parcouru le cycle entier des études dont se compose toute éducation libérale et philosophique ». Adepte de la philosophie stoïcienne, ses préoccupations sont morales et historiques. Il a continué l'histoire de Polybe jusqu'à la bataille d'Actium et à l'exemple de ce maître et d'Hérodote, voyagé pour étudier les pays qui furent le théâtre des événements racontés par lui. Il ne paraît pas avoir dépassé la frontière de l'empire romain. Contemporain d'Auguste, il a pu utiliser les renseignements amassés par la grande enquête descriptive qu'avait ordonnée Jules César et qu'Agrippa fit rédiger et compléter.

Strabon a surtout puisé dans les sources grecques, spécialement dans la géographie d'Eratosthène que nous ne connaissons guère que par ses citations et ses extraits.

Pour les régions de l'Asie centrale et orientale, il tire ses informations d'ouvrages antérieurs et résume ce qu'en avaient appris les collaborateurs d'Alexandre et de ses successeurs. Il ne sait pas grand'chose des relations des marchands, qu'il s'agisse des navigateurs alexandrins ou des caravaniers parcourant les royaumes parthe et indo-scythe ou les steppes septentrionales.

La Géographie de Strabon est divisée en 17 livres de dimensions inégales, occupant 713 pages de l'édition Muller et Dubner. Les livres I et II (112 p.) forment l'Introduction; les livres II à X (308 p.) traitent del'Europe; les livres XI à XVI (247 p.) de l'Asie; le livre XVII (46 p.), de l'Afrique (Libye).

L'Asie est divisée de l'Europe à l'ouest par le Tanaïs (Don) et la lagune Méotide (mer d'Azov); des autres côtés, elle est entourée par la mer. L'auteur suit Eratosthène, mais juge inutile de s'occuper des terres situées à plus de 6.300 stades du parallèle de Byzance où la durée maxima du jour atteint 17 heures (54° lat. N.); le froid les rendant inhabitables, elles n'offrent pas d'utilité au géographe. Sa préoccupation morale et pragmatique est nettement affirmée. Il prend soin, après avoir énoncé son parti pris de carence, de résumer à ses lecteurs, d'après Posidonios, une brève explication cosmographique sur la manière dont se présentent les ombres dans les zones tropicale, tempérée, polaire.

L'Asie est partagée en deux par le mont Taurus (II, 5, 31-32 et XI, I) comme par un bandeau médian transversal; la partie septentrionale est dite à l'intérieur du Taurus, la partie méridionale à l'extérieur. La grande montagne s'étend d'ouest en est sur environ 45.000 stades comptés à partir de la Pamphylie ou du littoral en face de Rhodes. Il s'agit du stade d'Eratosthène de 157 m. 50; la longueur ainsi spécifiée dépassant un peu 7.000 kilomètres; en suivant l'alignement du Taurus, des monts Elbourz, de l'Hindou-Kouch, puis soit de l'Himalaya, soit du Kouen-loun, elle s'arrête aux provinces orientales de la Chine propre (coude du Fleuve Jaune), au delà de notre 106e degré de longitude est (de Greenwich); le continent asiatique est ainsi amputé d'une bande d'environ 1.500 kilomètres[1]. Le Taurus a une largeur moyenne de 3.000 stades (472 kilomètres); les contrées qu'il couvre, ayant, en raison de l'altitude, un climat froid, sont rattachées à la moitié septentrionale.

D'après les détails insérés au Livre II (Introduction), sur les conceptions d'Eratosthène, ce dernier envisageait le Taurus comme situé à peu près le long du Diaphragme, parallèle fondamental qu'il faisait passer aux Colonnes d'Héraclès, au détroit de Messine, à l'extrémité sud du Péloponèse et de l'Attique, le long du littoral asiatique depuis Rhodes jusqu'au golfe d'Issos. Il s'agit du 36e parallèle, qui passe en effet au détroit de Gibraltar, près du cap Matapan, à travers le sud de l'île de Rhodes et près des côtes d'Asie-Mineure — le détroit de Messine étant sur le 38e et le cap Sounion (Sunium) vers 37° 15'. Le Taurus cilicien est à peu près sur le 37e, le Taurus arménien s'incurve de part et d'autre du 38e; le Demavend, pic culminant des monts de Médie et de l'Asie occidentale (5670 m.) est exactement sur le 36e parallèle, la chaîne bordière de la Perse entre le 37e et le 38e, l'arête du Paropanise vers le 35e, l'Hindou-Kouch entre le 35e et le 37e; mais les arcs de la grande chaîne qui, jusque-là, s'écartaient peu du parallèle moyen, s'infléchissent au sud-est dans l'Himalaya dont les massifs orientaux s'élèvent entre le 27e et le 29e parallèles.

Strabon ajoute que Patrocle (l'explorateur de la Caspienne) comptait

1. Environ 3.000 dans la partie du nord, systématiquement laissée de côté par Strabon et d'ailleurs ignorée des Anciens au delà de la Mongolie.

15.000 stades des monts du nord de l'Inde à l'extrémité méridionale de cette région; ladite extrémité étant située à la latitude de Méroé, les chiffres concorderaient. En effet, Eratosthène comptait 700 stade au degré de latitude et plaçait Méroé à 11.700 stades de l'Equateur ce qui, dans le langage adopté plus tard à l'incitation d'Hipparque correspond au 16° 43' lat. N.; les 15.000 stades de Patrocle valant 21 degrés, plus trois septièmes, nous aménéraient vers le 38e parallèle, ce qui concorde approximativement avec la place assignée au Taurus oriental.

Il situait la Bactriane à 3.000 stades nord, donc à 29.700 stades de l'Equateur, sur notre 42° 25' lat ; or, son parallèle moyen véritable est le 37e. Il la rejetait donc à cinq degrés nord de sa place réelle. Cette erreur commise à l'origine de la géographie mathématique a persisté longtemps.

La grande chaîne unifiée sous le nom de Taurus par les géographes théoriciens, avait été désignée par divers noms : Parachoathra depui l'Arménie jusqu'à l'est de la mer d'Hyrcanie ou Caspienne; au delà les Macédoniens appliquaient à l'ensemble le nom de Caucase, mai les indigènes, employaient pour les parties successives ceux de monts Agriens, Paropamise, Emodon, Imaos, d'autres encore (XI, 8, 1).

L'Asie ainsi définie est divisée en cinq parties : la première rencontrée en venant d'Europe est comprise entre le Tanaïs, l'océan boréal que l'on croit très proche[1], la mer Caspienne que l'on imagine être un golfe uni à cet Océan par un long goulet ou détroit s'évasant du nord au sud; du côté méridional, elle finit à l'isthme ponto-caspien, limitée par une ligne tirée de l'embouchure du Kuros (Kour) jusqu'à la Colchide. Sa description occupe les chapitres 2 à 5 du livre XI (12 p.).

La seconde partie renferme les régions au delà de la Caspienne, jusqu'aux Scythes limitrophes des Indiens; c'est notre Asie centrale; chapitres 6 à 11 du Livre XI (12 p.).

La troisième partie renferme les régions contiguës à l'isthme et celles jusqu'au défilé des Portes Caspiennes, c'est-à-dire l'Arménie. la Médie la Cappadoce, et leurs dépendances; il en est traité à la fin du Livre XI chapitres 12 à 14 (12 p.)[2].

La quatrième partie comprend l'Asie mineure à l'ouest du fleuve Halus et de l'isthme qui sépare le Pont-Euxin de la mer de Cilicie; c'est-à-dire des pays à l'intérieur du Taurus, des pays couverts par lui et des pays extérieurs (Cilicie, Chypre). C'est la plus largement traitée; elle occupe les livres XII presque entier, XIII et XIV (121 p).

Le reste, c'est-à-dire à peu près toute le partie à l'extérieur du Taurus forme la cinquième partie, embrassant trois sections, l'Inde, l'Ariane,

1. A 1.500 stades de l'extrémité nord du Méotide conjecturait Posidonios, c'est-à-dire (comme il le situait au nord de la Caspienne) d'après lui vers le 57e lat.

2. La Cappadoce est rattachée en fait à la partie suivante, dont elle occupe les deux premiers chapitres (6 à 7 p.).

les pays attenant à la mer Persique au golfe Arabique (mer Rouge), au Nil, à la mer d'Egypte et d'Issus (Méditerranée orientale), autrement dit les contrées sémitiques, Assyrie et Chaldée, Syrie, Arabie.

L'Inde est traitée au premier chapitre du livre XV (28 p.), l'Ariane au second (6 p.)[1]; la Perse et la Susiane au 3e et dernier (8 p.), sommairement. Le livre XVI (42 p.) donne de plus amples détails sur l'Assyrie, la Babylone, la Mésopotamie la Syrie; la Phénicie, la Palestine, les pays arabes[2] (y compris six pages parlant du littoral africain de la mer Rouge d'après Artémidore).

La conception que Strabon se fait de la Caspienne et son parti pris de négliger les contrées septentrionales diminuent l'intérêt pour nous des pages où il décrit la première partie de l'Asie. Il est surprenant qu'un homme né au bord de la mer Noire ait été si peu renseigné sur les régions qui s'étendent au nord; la régression sur le savoir d'Hérodote est frappante. Vers l'océan boréal sont, dit-il, les Scythes, logeant dans leurs chariots, puis les Sarmates[3] qu'on y peut rattacher. Il cite aussi le grand peuple des Aorses qui pouvait mettre en ligne 200.000 cavaliers et devait tenir, outre les steppes entre le Don et la Caspienne, celles du nord-est de cette mer; le nom de leur roi est indo-européen; on les assimile aux Yen-tsaï des Chinois et aux Alains des écrivains postérieurs. Ils transportaient à dos de chameau les marchandises indiennes et babyloniennes qui leur parvenaient par les Arméniens, et les Mèdes[4]; leur opulence s'affirmait par le port d'ornements d'or.

La seconde partie de l'Asie commence à la mer Caspienne ou Hyrcanienne; sa largeur maxima est d'après Strabon à l'endroit le plus enfoncé (au sud) de 5.000 stades, 787 kilomètres et demi. En réalité elle mesure un peu plus de 600 kilomètres. La distance de cette extrémité à l'entrée (sud du goulet) lui paraît un peu plus grande car elle atteint la terre inhabitée — en réalité elle a 1.180 kilomètres. D'après Eratosthène, le développement des côtes serait pour l'Albanie et les Cadusiens 5.400 stades, le long des Anariaques, des Mardes et des Hyrcaniens jusqu'à l'embouchure de l'Oxus, 4.800; de celle-ci à celle du Iaxarte, 2.400. En réalité, de Derbend (Portes d'Albanie) sur le 42° lat. jusqu'à l'ancienne embouchure de l'Oxus (baie du Balkan), le littoral mesure à peu près les 1.600 km. annoncés; mais quant à l'embouchure (fictive) du Iaxarte placée à 380 kilomètres de celle de l'Oxus, ce chiffre est manifestement trop faible; il amènerait à peine à la baie Alexandre, alors que le cours du Iaxarte prolongé à travers un plateau constellé de lacs aboutirait au fond de la baie du Cesarevitch. Strabon exprime d'ailleurs son scepticisme à l'égard

1. L'auteur parle surtout de la zone côtière, Gédrosie, Carmanie, et passe très rapidement sur les provinces intérieures, Arachosie, Paropanisades, Drangiane, Arie.

2. Strabon publie un curieux récit de l'expédition dirigée par son ami Ælius Gallus en Arabie.

3. A l'intérieur, expression vague, qui, en l'espèce, étant donnée l'orientation du cours du Tanaïs, peut s'interpréter à l'est.

4. Sans doute aussi par la Bactriane pour ce qui concerne les denrées de l'Inde

des informations concernant des pays si éloignés, ainsi que sur l'histoire ancienne des Perses, Mèdes et Syriens. Il inculpe la naïveté des historiens et leur goût pour les fables (reproche justifié) et saisit l'occasion de répéter son idée favorite qu'Homère, Hésiode et les poètes tragiques célébrant les héros sont plus dignes de foi que Ctésias, Hérodote, Hellanicos et autres semblables, lesquels se proposaient surtout d'amuser et d'épater leurs lecteurs. Il englobe dans cette condamnation les historiens d'Alexandre, affirmant que l'établissement des empires romain et parthe a mieux fait connaître ces régions.

Des contrées qui entourent la Caspienne, il dit qu'à droite on trouve les nomades scythes et sarmates contigus aux Européens, à gauche les Scythes orientaux, également nomades qui vont jusqu'à la mer orientale et à l'Inde. Ces derniers sont nommés par les anciens écrivains, les uns Sakes, les autres Massagètes. Abordant ensuite la description, il ajoute que les Scythes nomades des bords de la Caspienne sont maintenant appelés Daes et surnommés Aparnes; qu'ensuite (allant vers le midi) on trouve un désert, puis l'Hyrcanie au pied des monts de Médie et d'Arménie qui se développent en forme de croissant autour du fond du golfe Caspien.

L'Hyrcanie est un pays opulent, en grande partie de plaines, avec des villes dignes de mention, parmi lesquelles Talabroca, Samariana, Carta et Tapé, cité royale, à quelque distance de la mer et 1.400 stades (188 kil.) des Portes Caspiennes. Ces indications correspondent à l'emplacement de Bender-i-Gès, au bord de la lagune dite d'Asterabad. Aucun autre écrivain ne cite Tapé.

La position des Portes Caspiennes est d'importance capitale dans la géographie antique; elles déterminaient à la fois une séparation entre l'Occident et l'Orient, entre le Nord et le Midi; ce qui permet de présumer qu'elles correspondent à un double défilé qu'empruntait d'une part la route de Médie intérieure, vers les rives de la Caspienne, d'autre part la route de Médie vers la Parthie. Eratosthène jugeait que la limite des climats (c'est-à-dire des zones cosmographiques) septentrional et méridional se trouvait aux Portes Caspiennes. Elles se trouvaient à 6.700 stades (1.055 kil.) de Babylone, à 3.400 (535 kil.) de Suse par la route[1] (II, 1, 34 et suiv.). L'écart entre les méridiens de Babylone et des Portes est évalué à 4.800 stades, 756 kilomètres, ce qui est conforme aux mesures modernes, cet écart étant de huit degrés et quart, représentant sur ces parallèles[2] environ 760 kilomètres. Il est également exact que les Portes Caspiennes se trouvent sur le 36e parallèle. L'entrée du défilé septentrional est du côté de Firouz-Kouh, à 120 kil. E. de Téhéran, qui a remplacé l'anti-

1. Distances itinéraires que dans leurs calculs les Anciens ont confondues avec les distances à vol d'oiseau lesquelles sont seulement de 880 kilomètres pour la première 500 pour la deuxième.

2. Entre le 32° 30' et le 36°.

que Ragae, mais le site historique des Portes Caspiennes est généralement identifié avec le col de Sirdara conformément à l'indication d'Apollodore, 500 stades, 92 km. et demi de Ragæ. Cet auteur compte ensuite 1.260 stades (de 185 m. soit 244 kil.) jusqu'à Hécatompyle, capitale de la Parthie, ce qui, tenant compte des détours de la route, placerait celle-ci à Damgan[1]. Pline (VI, 17) cite un autre chiffre, 133 milles (de 1.480 m.) soit 197 kil. Mais Eratosthène compte 1960 stades (de 157 m. 50) soit 306 kil., ce qui conduirait à l'emplacement de Chahroud. Droysen pense que les estimations ont dû être faites par les bématistes d'Alexandre et comprendre toutes les sinuosités de la route. Ceci n'explique pas les différences d'évaluation. Ce petit problème est délicat, vu que « les itinéraires d'Alexandre font des Portes Caspiennes un pivot; comptant de là jusqu'à l'entrée de l'Inde 15.680 stades; jusqu'à la ville de Bactriane appelée Zariaspa 3.700[2]; de là au fleuve Iaxarte 5.000 » (Pline, VI, 17), Eratosthène, cité par Strabon (XV. 2, 8) compte 6.400 stades jusqu'à Alexandrie d'Arie (Hérat), et par, l'Arachosie jusqu'à l'Indus, 15.300 stades, 14.000 en ligne droite. Le degré de longitude d'Eratosthène étant ici compté pour 600 stades, l'écart des méridiens des Portes Caspiennes et de l'Indus serait estimé à plus de 23 degrés; il est au plus de 19; manifestement, une défalcation d'environ un douzième est tout à fait insuffisante pour réduire à une distance à vol d'oiseau un parcours effectué sur route; a fortiori pour la convertir en écart de méridiens alors que les latitudes des points extrêmes ne sont pas identiques. La défalcation empirique usuelle du quart raménerait la distance à vol d'oiseau au-dessous de 11.500 stades, environ 1.800 kilomètres et compte tenu de la différence des parallèles, aux 19 degrés de nos cartes modernes. Ce ne sont pas les mesures itinéraires antiques qu'il faut incriminer, mais l'interprétation qu'elles ont subie. — Un millier de kilomètres depuis le défilé jusqu'à Hérat est une appréciation juste.

Voici comment Eratosthène (XI, 8, 9) chiffrait les étapes principales à partir de la biffurcation d'Hérat jusqu'à Zariaspa qu'il confond ou que Strabon confond, avec Bactres : 3870 stades (610 kil.) : de là

1. Les Portes Caspiennes marquaient la frontière de la Médie et de la Parthie, que Ptolémée trace sur son 94e méridien (= 52° 40' Gr.) à 16 kilomètres ouest du méridien de Saramanné (Sari); ceci correspond à la position de Firouz-Kouh. A vol d'oiseau, Hécatompyle sur la carte de Ptolémée était à 142 kilomètres de la borne frontière commune de la Médie, de l'Hyrcanie et de la Parthie, à 126 km. du méridien frontière. Damgan répond bien à ces conditions; Chahroud serait trop éloigné. Nonobstant l'indication isolée d'Eratosthène, l'emplacement d'Hécatompyle paraît donc être celui de Damgan.

2. Cette distance est comptée de l'entrée de l'Inde; le chiffre équivaut à 590 kilomètres. On en doit conclure que l'entrée de l'Inde désignerait une frontière sise à l'ouest du fleuve.

La distance a dû être mesurée le long de la route effectivement suivie par Alexandre qui entra en Bactriane par le sud-est. De Karki, qui nous paraît être Zariaspa, en passant par Balkh, Haibak (qui dut être près de l'Aornos de Bactriane occupée par Alexandre), Anderab et le col de Khaouak, les 3.700 stades nous aménéraient à peu près à Parwan, près de Tcharikar, c'est-à-dire à l'Alexandrie du Caucase.

au Iaxarte où Alexandre vint, 5.000 stades (787 kil.). Vu l'incertitude de l'itinéraire, le premier chiffre peut s'appliquer aussi bien à Karki qu'à Balkh (Bactres). Le second paraît exagéré dans les deux hypothèses; admettant que le point désigné sur le Iaxarte correspond à Khodjend, la distance ne peut guère dépasser 700 kilomètres en partant de Bactres[1]; elle serait plutôt inférieure.

Sur la route du midi on passe à :

1° Prophthasie de Drangiane, 1.600 stades (que d'autres réduisent à 1.500, note l'auteur), soit environ 250 kilomètres; cette précision est inconciliable avec l'hypothèse de la localisation de l'ancienne capitale des Zaranges à Pechaveroun sur le bord du grand chott ou lac; elle exigerait cent kilomètres de plus[1].

2° Ville d'Arachotos, 4.120 stades, 649 kilomètres. Il est singulier qu'Eratosthène ne nomme pas Alexandrie d'Arachosie (Kandahar) qui était au siècle d'Auguste la grande ville du pays, ayant, nous affirme Isidore de Charax, conservé son caractère hellénique. On pourrait supposer que son Arachotos est la même ville, mais elle n'est pas à plus de 400 kilomètres de Farah, aux environs de laquelle dut s'élever Prophtasia; pour allonger l'itinéraire de 250 kilomètres, il faudrait le détourner le long du cours de l'Hilmend que suivit effectivement Alexandre.

Cette ingénieuse solution doit être rejetée parce que, sur l'étape suivante, il nous manquerait alors 200 kilomètres; le carrefour de la route de Bactres ne pouvant pas être placé au sud de Caboul, que 500 kilomètres séparent de Kandahar. Arachotos doit donc être cherchée au nord-est de Kandahar. Elle figure d'ailleurs dans Ptolémée, à bonne distance d'Alexandrie, 1.800 stades, environ 280 kilomètres. On peut la placer près du lac Ab-Istadah où finit la rivière de Ghazni. La route qui remonte maintenant la vallée du Tarnak a pu passer autrefois à l'est par celle du Lora.

3° Ortospana, au carrefour de la route de Bactriane, 2.000 stades 315 kilomètres; l'emplacement de Caboul s'impose. La frontière de l'Inde est à mille stades, environ 160 kilomètres, ce qui exclut toute idée de la fixer à l'Indus; elle aurait été à peu près au même endroit que la frontière actuelle.

Pour en finir avec cette analyse, il faut ajouter que Pline (VI, 21) nous a conservé des mesures différentes qu'il attribue aux bématistes d'Alexandre.

1. De Karki, il n'y en aurait que 500.
2. Il y en a 320 à vol d'oiseau de Hérat à Pechaveroun.

En voici le tableau comparé à celui des chiffres d'Eratosthène :

	milles romains	en kil.	Chiffres d'Eratosthène
Portes Caspiennes à Hécatompyle	133	197	309
Alexandrie des Ariens	566	838	713
Prophtasie	199	295	252
Ville des Arachosiens	515	762	649
Ortospanum	250	370	315

A l'exception de la première étape pour laquelle le chiffre d'Eratosthène paraît singulier, les autres indiquent toutes chez Pline une majoration sensiblement égale à l'excédent de valeur du stade olympique sur le stade d'Eratosthène.

$$\frac{838 \times 157{,}50}{185} = 713 \qquad \frac{295 \times 157{,}50}{185} = 251$$

$$\frac{762 \times 157{,}50}{185} = 649 \qquad \frac{370 \times 157{,}50}{185} = 315$$

Il saute aux yeux que Pline n'a pas connu directement les chiffres des bématistes d'Alexandre; il les a copiés chez un auteur qui les avait traduits en stades géographiques d'Eratosthène et lui-même les a retraduits en milles romains, en commettant l'erreur de les croire chiffrés en stades olympiques; à moins que cette erreur ne soit le fait d'un troisième écrivain qui aurait servi de source à Pline.

Deux conclusions ressortent de cette constatation : 1° la source de Pline est postérieure à Eratosthène, 2° tous les chiffres prêtés par l'érudit officier de cavalerie aux bématistes d'Alexandre doivent être rectifiés dans le passage cité[1]. Il faut noter que les itinéraires d'Alexandre ou bien y ont été recalculés en stades géographiques d'Eratosthène, ou bien comportaient une exagération de 500 kilomètres, explicable par le détour que le roi fit vers le sud de la Drangiane, allongeant son trajet de plus de 400 kilomètres.

Après cette digression, poursuivons la description des provinces. L'Hyrcanie est, au dire de notre auteur, très fertile, mais n'est pas exploitée comme elle devait l'être, non plus que la mer Caspienne qui n'a ni navigation, ni commerce; cela tient à ce que les premiers chefs du pays étaient des barbares, les Mèdes, les Perses et en dernier lieu les Parthes, les pires de tous, mais aussi à ce que toute la région voisine était pleine de nomades et de brigands; elle est en partie déserte. A l'Hyrcanie se rattache la Nésée que d'autres en séparent. Elle est située sur l'Ochos: il s'agit de l'oasis de Tedjen, rattachée tantôt à l'une, tantôt à l'autre des provinces voisines.

1. Nous rappelons que l'ouvrage de Pline étant une collection de notes, chacune doit être étudiée séparément.

L'Hyrcanie est traversée par les fleuves Ochos et Oxus jusqu'à leur embouchure. L'Ochos est l'Héri-roud, grossi du Kéchaf-roud; certains affirment qu'il est un affluent de l'Oxus[1]. Aristobule dit que l'Oxus est le plus grand fleuve qu'il ait vu en Asie, ceux de l'Inde exceptés et qu'il est navigable, ce que dit aussi Eratosthène citant Patrocle. Beaucoup de marchandises indiennes sont transportées par ce fleuve dans la mer Caspienne, de là en Albanie et par la voie du Kuros, jusqu'au Pont-Euxin.

Strabon s'élève ensuite contre la confusion de l'Iaxarte et du Tanaïs, favorisée, dit-il, par les flatteurs d'Alexandre qui voulaient amplifier ses conquêtes; ils prétendirent réunir le lac Méotide et la Caspienne et décorer le Iaxarte du nom de Tanaïs, arguant que les Scythes de ces parages avaient des flèches de sapin et que le sapin est un arbre d'Europe qui ne croît pas en Asie. Eratosthène réplique que le sapin croît dans l'Inde où il a fourni les bois de la flotte d'Alexandre.

On peut retenir de cette digression que la géographie était ignorée même de la plupart des gens cultivés et qu'ils faisaient les plus graves confusions; Hérodote, par exemple, entre l'Araxe d'Arménie et le Iaxarte; ailleurs, Strabon écrit que ce mystérieux Tanaïs, confondu par Polyclète avec le Iaxarte, a vu sa source placée dans le mont Caucase, par Théophane de Mitylène, alors que d'autres la cherchaient à côté de celle du Danube (XI, 2, 2 et II, 1, 6).

A l'est de la Caspienne, toute la zone septentrionale est peuplée de nomades désignés sous l'appellation générale de Scythes. Voisins de la mer les Daes, plus orientaux les Massagètes et les Sakes; d'autres peuples aussi dont l'auteur ne cite pas les noms[2]. Il rappelle toutefois ceux des plus notoires, les Asioi, les Pasianiens, les Tokhares et les Sacaraules qui enlevèrent la Bactriane aux Grecs. Ils venaient de l'autre rive de l'Iaxarte confinant à la Sogdiane. Parmi les Daes, il signale les Aparnes voisins de l'Hyrcanie et de la mer, les Xanthes et les Pissures plus à l'est jusqu'auprès de l'Arie. De ce côté, s'étend un grand désert au travers duquel, par de longues étapes, ils exécutent des razzias en Hyrcanie, en Nésée, dans les campagnes de Parthie. On traite avec eux, leur payant tribut, afin qu'ils s'abstiennent de leurs ravages; ces pactes sont alternativement violés et renouvelés. Le récit de Strabon est conforme aux relations habituelles des nomades et des agriculteurs, lorsque ceux-ci ne sont pas protégés par un gouvernement bien armé. Dans la région d'Hyrcanie, la sécurité n'a été rétablie que par la paix russe.

Strabon mentionne encore les Chorasmiens et les Attasiens qu'il rattache aux Massagètes et Sakes, puis les Apasiakes chez qui se réfugia Arsakes, le fondateur de la monarchie parthe. Il donne quelques détails sur les Massagètes, monothéistes, adorateurs du soleil, mettant à mort

1. En général, ses eaux se perdaient déjà avant d'atteindre le grand fleuve.
2. Il cite aussi les Derbikes, voisins de l'Hyrcanie, les Siginnes qui ne montent pas ces chevaux mais les attellent à des chars conduits par les femmes.

et mangeant (avec de la chair de mouton) leurs vieillards[1], monogames mais de mœurs relâchées, employant des armes de bronze et des ornements d'or, n'ayant pas d'argent et peu de fer. Il décrit à côté des nomades vivant de leurs troupeaux de moutons ceux qui habitent les îles des rivières et les marais[2], vivant de poissons et de fruits; ceux des montagnes forestières qui ne mangent pas leurs moutons. Il parle des inondations de l'Araxe, lequel ne semble pas être le Iaxarte; ce peut être le Volga.

Ce qu'il dit des Massagètes pourrait bien n'être qu'un souvenir historique, car à son époque, il semble que le nom avait disparu, remplacé par celui des Aorses, puis des Alains, comme il advient aux groupements nomades, parfois sans grand bouleversement, parce que la tribu ou la famille prééminente change.

Pourquoi les Yué-tchi sont-ils devenus les Asioi, puis les Kouchans, en attendant que les modernes érudits ressuscitent pour eux le nom de Tokhares ? Et l'appliquent également aux Koutchéens du VIIIe siècle ? Et si les Yué-tchi se retrouvent en les Tokhares comme les Sakes (au moins une fraction) en les Sacaraules, pourquoi les Asioi ne seraient-ils pas des Massagètes ? les Chinois ont appelé Asi les Alains et ce nom se retrouve en celui de leurs descendants les Ossètes, fils des nomades de la grande steppe réfugiés dans les vallées du Caucase.

Quoiqu'il en soit, les notions de Strabon sur ces contrées sont vagues et inexactes; il s'imagine que le Iaxarte se divise en plusieurs bras, dont un seul se jette dans la mer Caspienne, les autres dans l'océan boréal; la confusion est évidente avec les autres cours d'eau de la grande steppe, notamment l'Ichim.

Il ignore totalement la mer d'Aral, ainsi que tous les écrivains anciens; la raison en est simple : elle n'existait pas encore et disparaîtrait rapidement si on ramenait l'Oxus à son ancien lit vers la Caspienne. D'après les résulats de la grande enquête de Berg (1899-1906), l'Aral, d'une superficie de 64.490 kil. carrés, d'une profondeur moyenne de 16 mètres, contient 1.028 kilomètres cubes d'eau; l'Amoudaria, Oxus, des Anciens, lui apporte annuellement plus de 60 kilomètres cubes, c'est-à-dire que cet apport suffit à remplir le lac en 17 années. Même en tenant compte de la réduction progressive de la surface d'évaporation, si l'Oxus retournait à la Caspienne, l'Aral s'effacerait en un quart de siècle; quelques petits lacs steppiens dormant dans les cavités les plus profondes en parsémeraient la place.

Par contre, il est possible que le niveau de la Caspienne fût exhaussé par l'appoint de l'Oxus et que des zones actuellement exondées fussent dans l'antiquité recouvertes par ses eaux.

1. Strabon conte la même chose des Irlandais (IV, 6, 4).

2. Ces renseignements vagues peuvent concerner les habitants des deltas du Volga et de l'Oural où la pêche est beaucoup plus importante que sur l'Iaxarte, le Tchou et l'Ichim. On croit que parmi ces marais il faut ranger le lac Balkach; sans doute aussi les bas-fonds submergés depuis par la mer d'Aral.

Après l'Hyrcanie, la Parthie et les steppes et déserts limitrophes, Strabon traite sommairement des oasis de l'Ariane irriguée par l'Arios (Héri-roud) et de la Margiane irriguée par le Margos (Mourghab); il rappelle que la première fut unie administrativement à la Drangiane, que sa plaine centrale mesure 2.000 stades sur 300. La Margiane a été enveloppée d'un mur de 1.500 stades de tour (236 kilomètres) par Antiochos Soter, lequel y fonda une ville; cette Antioche de Margiane, qui est devenue Merv, remplaça une Alexandrie détruite par les nomades voisins. Entre l'Hycarnie et l'Arie habitent les Tapures; dans les montagnes, des tribus vivent sous la tente.

La Bactriane, la grande province perse du nord paraît assez bien connue de Strabon, ainsi que la Sogdiane voisine. Elle touche au midi à l'Arie, au Paropanise et par un coin à l'Inde, à laquelle font face la Sogdiane et le pays des Sakes. L'Oxus sépare la Bactriane de la Sogdiane; l'Iaxarte celle-ci des Sakes. En Bactriane, il cite la rivière de Bactres qu'il identifie avec Zariaspa; il signale les divergences d'avis concernant l'Ochos[1] que les uns affirment être un affluent de l'Oxus, les autres avoir son embouchure indépendante; même divergence au sujet de son passage à travers la Bactriane, ce qui montre que la limite occidentale de la province était incertaine. Outre Bactres, il cite les villes de Darapsa et Eucratidia, la forteresse rupestre de Sisimithrès; rappelle qu'Alexandre a fondé huit villes en Bactriane et Sogdiane mais en a détruit plusieurs, notamment Cariata de Bactriane, Maracanda de Sogdiane et la ville de Cyrus, à l'extrémité de l'empire perse sur le Iaxarte. Il note que la Sogdiane est irriguée par le Polytimétos lequel se perd dans les sables et le désert comme l'Arios.

Les mœurs des Bactriens et des Sogdiens étaient jadis assez semblables à celles des nomades, plus douces chez les Bactriens. Strabon rapporte avec horreur des histoires d'où il résulte qu'ils laissaient les corps se décomposer à l'air libre, ce qui les exposait à être dévorés par les chiens, comme aujourd'hui ils le sont par les vautours dans les « tours du silence »; l'usage religieux perpétué chez les Parsis existait donc en Bactriane; il n'est pas signalé ailleurs[2], ce qui est un argument en faveur de l'origine bactrienne de la religion de Zoroastre.

La richesse du sol de la Bactriane a fait la force de ses occupants grecs qui conquirent l'Ariane (c'est-à-dire les satrapies orientales de Perse), (Arie, Drangiane, Paropanisades, Arachosie, Gédrosie) et une grande partie de l'Inde, atteignant l'Isamos (peut-être Iomanos, Djemna) et non seulement la Patalène mais le pays maritime de Saraostos (Surastrène) et le royaume de Sigerdis. D'autre part, maîtres de la Sogdiane, ils étendirent leur pouvoir jusqu'aux pays de Sères et des Phrunes ou Phaunes ? Strabon indique ici à la fois la prise de contact

1. Il dit qu'en creusant sur ses rives on trouve des sources d'huile minérale et hésite à prêter foi à un fait aussi rare.

2. Sauf à Taxila (v. ci-dessus, p. 78, note 2 et p. 102).

avec les Chinois et avec un peuple inconnu jusqu'alors qui paraît bien être celui des Hioung-nou (Huns).

Il achève la description de la deuxième partie de l'Asie par quelques généralités. L'extrémité du Taurus que les Indiens nomment Imaios atteint la mer Indienne à l'extrémité orientale de l'Inde; l'Asie y finit en pointe, se rétrécissant vers le nord à partir de ce point; la plus grande longueur de la partie de l'Asie dite à l'intérieur du Taurus (septentrional) est de 30.000 stades entre la mer d'Hyrcanie et l'Océan jouxtant l'Imaos; sa largeur est moindre de 10.000 stades[1]. Ces chiffres donnent une appréciation assez exacte de l'intervalle entre le golfe d'Issos et la côte orientale de la Caspienne, l'évaluant à 1.575 kilomètres; car il mesure 18 de nos degrés valant environ 1.600 kilomètres; de la Caspienne à l'extrémité de l'Asie ils comptent 4.725 kilomètres valant 52 1/2 de nos degrés de longitude, sur le 36e parallèle, ce qui amène, comme nous l'avons dit, au coude du Hoang-ho; ce méridien passe au fond du golfe du Tonkin (106° 30' long. E. de Greenwich).

En direction du nord, 1.575 kilomètres mesurés à partir du littoral sud de la Caspienne atteindraient à peine le 51e degré; ce qui confirme la pauvreté de la documentation de Strabon sur ces contrées.

Elle est beaucoup plus copieuse sur l'Inde, empruntée surtout aux compagnons et historiens d'Alexandre — Aristobule, Néarque, Onésicrite — et aux ambassadeurs de Séleucos, Mégasthène, Deimaque. De documents récents, il ne cite[2] qu'une ambassade envoyée à Auguste par un roi Pandion ou Poros, se plaint du manque de culture des marchands qui vont de l'Egypte à l'Inde par le Nil et le golfe Arabique (mer Rouge); en fait, il ne paraît en avoir à peu près rien appris.

Le tableau qu'il présente de l'Inde se réfère donc surtout à la fin du IVe et au début du IIIe siècle, au temps de Tchandragoupta. Il est fort intéressant. Avec son bon sens étroit, Strabon écarte les vieilles légendes de Sémiramis, d'Hercule et de Dionysos, qu'il accuse Alexandre d'avoir voulu éclipser. Il passe à la description géographique (§ 10 à 83) d'après Eratosthène, citant aussi Aristote et Artémidore; ensuite il parle de la société indienne, des castes, de la cour, des mœurs (§ 39 à 71). Bien que ce soit la partie la plus développée et la plus intéressante de l'exposé de Strabon, elle est en marge de notre sujet; elle a été abondamment commentée par les indianistes qui en ont reconnu la haute valeur[3]. Nous limiterons notre analyse à la partie proprement géographique.

Il examine successivement : les dimensions de l'Inde (§ 11 et 12), ses cours d'eau à l'occasion desquels il parle du climat et des produits (§ 13 à 25), puis décrit les pays parcourus par Alexandre (§ 26 à 35), ceux au delà (§ 36 à 38 et 72). Malgré son scepticisme, il intercale dans son exposé un grand nombre de racontars cocasses et d'histoires de chasse.

1. Que le raisonnement subséquent pourrait réduire à 6.000.
2. D'après Nicolas de Damas, XV, 1, 74.
3. V. notamment V. Smith, *Early history of India*, 4e édit., chap. V.

L'Inde à la forme d'un rhombe, losange dont le côté ouest aurait 13.000 stades, le nord et l'est 16.000 et le sud 19.000, approximativement 2.000, 2.500, 2.500 et 3.000 kilomètres; les plus courts sont ceux des frontières terrestres délimitées par l'Indus (13.000 stades), et les monts Taurus ou Caucase, que les indigènes appellent selon les parties : Paropamise, Emodos, Imaos (16.000 stades); les côtés que baignent la mer mesurent : celui de l'est, 16.000 et celui du midi 19.000; à la pointe sud-est habitent les Coniakes (Cholas ou Kalinga).

L'Inde entière est arrosée par des rivières dont deux principales, l'Indus et le Gange; elles descendent du Caucase vers le sud, puis le Gange tourne à l'est, finissant par une seule embouchure, l'Indus en a deux, enveloppant la Patalène qui ressemble au delta d'Egypte. D'après Eratosthène, il y a deux saisons, celle des pluies d'été où l'on sème le lin, le mil, le sésame, le riz et le bosmoros (sorgho ?); celle d'hiver où l'on cultive le froment, l'orge, les légumes et fruits européens; les Indiens du nord ont le teint des Egyptiens, ceux du sud celui des Ethiopiens, mais avec des cheveux lisses; ils ne se crêpent pas à cause de l'humidité de l'air. L'île de Taprobane est à sept jours de navigation des régions méridionales de l'Inde[1] habitées par les Coniaques; elle a 5.000 stades de long, élève des éléphants.

Aristobule dit que, seuls, les monts reçoivent la neige et la pluie et que les plaines n'ont d'eau que celle apportée par les rivières et leurs crues; ces assertions concernent le bassin de l'Indus et le val inférieur du fleuve. Il note l'influence dominante des vents étésiens. Néarque confirme ce témoignage, sauf en ce qui regarde les pluies d'été qu'il déclare arroser les plaines (du Pendjab). Ils s'accordent sur le régime des crues et des inondations, comparables à celles de l'Egypte. Parmi les végétaux, il signale les arbres sous lesquels 400 chevaux peuvent s'abriter du soleil (figuier Banyan); on a même raconté en avoir vu, au delà du Ravi, un dont l'ombre couvrait cinq stades (787 m. 50) ! S'il s'agit du périmètre ombragé, la chose n'est pas impossible.

Des détails sont donnés sur le Sindh, royaume de Mousikanos où croîtrait spontanément une sorte de froment.

L'auteur reprend ensuite la description des pays visités par Alexandre, dont il a été parlé au chapitre précédent; note que l'Indus, grossi de quinze affluents principaux, atteint une largeur de 7 à 50 stades; certains disent même 100, ce qui s'applique évidemment aux périodes de crues; il rapporte d'après Onésicrite, le caractère marécageux du littoral maritime, surtout aux abords du delta de l'Indus. De ville au Pendjab, il ne cite que Taxila, y signalant deux coutumes qui prouvent que les influences persane et indienne s'y affrontaient : on livre les corps aux vautours; dans une partie de la population, blâmée par l'autre,

1. Il y a en effet plus de 800 kilomètres entre Ceylan et Coringa regardée à tort comme localité la plus méridionale de l'Inde; la distance est encore plus grande jusqu'à d'autres ports du pays de Kalinga.

les femmes se brûlent sur le bûcher qui a consumé le corps de leur mari et sont déshonorées si elles ne le font.

Le Gange, qui est, d'après Strabon, le plus grand fleuve du monde, descend du mont Emodon vers le midi, s'infléchit vers l'est à la ville de Ganges et continue dans cette direction jusqu'à son embouchure; sur ses bords, au confluent d'un de ses tributaires, est bâtie Palibothra, capitale des Prasiens, nation dominante de l'Inde; elle est rectangulaire, ayant 80 stades de long, 15 de large : 12.600 mètres sur 2.630, environ 300 hectares.

***

Notes de Pline sur la Scythie

A titre de complément à la géographie de Strabon, il est curieux de reproduire ce que l'érudit Pline l'Ancien a écrit de la Scythie et des populations boréales; on mesurera ainsi le progrès effectué ensuite par le géographe astronome Claude Ptolémée.

Pline parle de la Scythie en deux endroits : au livre IV (chap. 25 et 26) lorsqu'ayant passé en revue les pays grecs, il arrive à la mer Noire d'où il passe à l'Océan extérieur à l'Europe; au livre VI (chap. 14, 15, 19 et 20) lorsque l'Arménie le ramène au Caucase.

Le style télégraphique de Pline et l'accumulation des noms cités par lui fournissent ample matière au jeu des commentateurs; sans parler de l'excitation que leur procure la recherche des sources énumérées en bloc par l'auteur pour chacun de ses livres. En général, pour l'interpréter, il suffit de considérer son œuvre comme un recueil de fiches dont chacune est à examiner isolément; mais souvent aussi, en présence d'une rédaction synthétique, il devient nécessaire de rechercher l'opinion personnelle de Pline, afin de comprendre pourquoi et comment il a groupé ses indications. Le plus pratique est de citer textuellement et de laisser le lecteur juge de la valeur de l'interprétation qu'on lui propose.

« Le nom de Scythe s'est étendu aux Sarmates et aux Germains jusqu'au bout, mais cette antique dénomination n'a persisté que pour ceux qui, placés au delà de ces nations, vivent presque ignorés des autres mortels ».

« A partir de Taphræ (Pérékop), l'intérieur est occupé par les Auchètes, chez qui naît l'Hypanis, les Neures chez qui naît le Borysthène, les Gélons, Thyssagètes, Budins, Basilides et Agathyrses aux cheveux céruléens. Au-dessus les Nomades, puis les Anthropophages.

A partir de Buges, sur le Méotide, les Sauromates et les Essedons. Mais sur la côte jusqu'au Tanaïs, les Méotes de qui le lac reçoit son nom. A l'extrémité derrière eux, les Arimaspes. Ensuite les monts Ripées et la région dite Ptérophore à cause de la chute perpétuelle de la neige

dont les flocons ressemblent à des plumes; partie du monde condamnée par la nature, plongée dans une épaisse obscurité, ne servant qu'à produire le froid, repaire de l'Aquilon glacial. En arrière de ces monts et au delà de l'Aquilon, une nation heureuse (si nous croyons) qu'on a nommée Hyperborées, jouit d'un âge avancé, renommée pour de fabuleuses merveilles. Là sont présumés être les gonds du monde, les bornes de la révolution des astres, lumière d'un semestre en un jour unique, le soleil se cachant non comme l'ont dit les ignorants, de l'équinoxe du printemps à celui d'automne; les soleils se lèvent pour eux une fois par an ensemble au solstice et se couchent ensemble au solstice d'hiver. Région bien exposée, à température heureuse, sans nul souffle nuisible. Ses demeures sont les forêts et bois sacrés, le culte des dieux est célébré individuellement et collectivement; la discorde est inconnue ainsi que toute maladie; on n'y meurt que par satiété de la vie... Quelques-uns les ont situés non en Europe, mais dans la première partie du littoral asiatique, parce que là sont les Attacores de mœurs et situation semblables... La Sarmatie, la Scythie, la Tauride et tout le terrain à partir du Borysthènes a 980 milles de long, 717 milles de large au dire d'Agrippa » (IV, 26).

« A partir de Cimmerium habitent les Maeotiques, Vales, Serbes, Arrèches, Zinges, Présiens. Puis le fleuve Tanaïs à la double embouchure, habitat des Sarmates, descendants (dit-on) des Mèdes et divisés eux-mêmes en multiples branches : d'abord les Sauromates, soumis aux femmes, maris des Amazones; puis les Evazes, Cottes, Cicimènes, Messenians, Costoboques, Choatres, Ziges, Dandares, Tussagètes, Turcs jusqu'à des déserts accidentés de ravins boisés; au delà les Arimphées, qui s'étendent jusqu'aux monts Ripées » (VI, 7).

« Maintenant, tout ce qui est à l'intérieur de l'Asie ayant été dit, traversons les monts Ripées et avançons à droite sur le rivage de l'Océan. Il baigne l'Asie de trois côtés, nommés : Scythique au nord, Oriental à l'est, Indique au sud; il est divisé en plusieurs appellations variant selon les golfes et les peuples. Mais une grande partie de l'Asie située au septentrion, souffrant d'un ciel glacial, a de vastes solitudes. Depuis l'extrémité nord (Aquilon) jusqu'au commencement du levant d'été, sont les Scythes. A l'extérieur et au delà du commencement de l'Aquilon, quelques-uns ont placé les Hyperborées, que la majorité met en Europe. Le premier cap connu est Lytarmis en celtique, le fleuve Carumbucis où s'affaissent les cimes des monts Ripées, épuisés avec la force des astres. Nous y trouvons les Arimphées, peuple semblable aux Hyperborées. Ils habitent les forêts, se nourrissent de baies; les cheveux sont tenus pour honteux chez les femmes comme chez les hommes; les mœurs sont douces. Aussi conte-t-on qu'ils sont regardés comme sacrés et inattaqués même par les peuples sauvages qui les avoisinent; non seulement eux, mais ceux qui se sont réfugiés chez eux. Au delà, les choses sont claires, ce sont les Scythes, Cimmériens, Cissianthes, Géorgiens et la nation des Amazones. Cela jusqu'à la mer Cas-

pienne ou Hyrcanienne. Irruption de l'océan Scythique sur le revers de l'Asie, ses riverains lui donnent plusieurs noms, les deux plus célèbres étant Caspienne et Hyrcanienne... Elle pénètre par un détroit resserré et très long, quand il commence à s'élargir, il s'incurve en croissant, comme s'il descendait vers le lac Mœotide, en forme de faucille, observe Varron. Le premier golfe est appelé Scythique; des deux côtés habitent les Scythes, qui communiquent entre eux à travers le détroit; d'une part les Nomades et les Sauromates aux multiples noms, de l'autre les Abzoées non moins divisés... » (VI, 14 et 15).

« Au delà (des Bactriens) les Sogdiens, la ville de Panda et à la frontière extrême, Alexandrie fondée par Alexandre le Grand. Là sont des autels élevés par Hercule, Liber pater (Bacchus), Sémiramis, Alexandre; terme des expéditions de tous en cette partie de la terre, arrêtées au fleuve Iaxarte que les Scythes appellent Silis[1]. Alexandre et ses soldats crurent que c'était le Tanaïs. Ce fleuve fut franchi par Demodamas, général des rois Séleucos et Antiochos, que nous suivons de préférence ici; il érigea des autels à Apollon Didyméen (VI, 18).

« Au delà sont les peuples Scythes, les Perses les ont dans l'ensemble appelés Saces, d'après le nom d'un peuple le plus voisin: les anciens les appelaient Araméens. Les Scythes eux-mêmes appellent les Perses Chosares et le mont Caucase, Groucase, c'est-à-dire le blanc de neige. La multitude de ces peuples est innombrable; ils vivent comme les Parthes. Les plus célèbres sont les Saces, Massagètes, Dahes, Essédons, Ariaques, Rhymmiques, Pœsiques, Amardes, Histes, Edons, Cames, Camaques, Eutaques, Cotières, Antariens, Piales, Arimaspes, auparavant nommés Cacidares, Aséens, Œtéens. Ici, passent pour avoir péri, les Napées et les Apellées. Fleuves réputés chez eux, le Mandraguæs et le Caspasius. Nulle part les auteurs ne divergent davantage: je pense que c'est à cause du nombre et de la vie errante de ces nations » (VI, 19).

« De la mer Caspienne et de l'océan Scythique, le cours (de la description) s'infléchit vers l'Orient, ainsi que le front du rivage. La première partie depuis le cap Scythique est inhabitable à cause des neiges; la suivante inculte à cause de la cruauté du peuple. Des Scythes anthropophages l'occupent qui mangent la chair humaine. C'est pourquoi alentour sont de vastes solitudes, quantité de bêtes fauves guettant les hommes aussi féroces qu'elles. Puis, de nouveau des Scythes, de nouveau des déserts avec des animaux sauvages jusqu'à la montagne dominant la mer qu'on appelle Tabis. Ce n'est qu'à la moitié environ de sa longueur qu'est habitée cette région du rivage qui fait face au levant d'été. Les premiers hommes qu'on y connaisse sont les Sères, renommés pour la laine de leurs forêts. . Ils sont doux, mais semblables aux animaux sauvages, ils fuient la société des autres hommes, attendent que le commerce vienne à eux. Le premier connu de leurs fleuves est le Psitaras, puis le Cambari, le troisième le Lamos, après lequel le pro-

1. C'est le nom actuel Sir.

montoire Chrysé, le golfe Cyrnaba, le fleuve Atianos, le golfe et la nation des Attacores que des collines exposées au soleil abritent de tout souffle nuisible, jouissant de la même température que les Hyperborées. Amometus a écrit un livre sur eux, comme Hécatée sur les Hyperborées. Après les Attacores, viennent les peuples des Phrures et des Tochares; et les Casires, qui déjà sont Indiens, tournés à l'intérieur du côté des Scythes, ils mangent de la chair humaine. Là errent aussi des nomades de l'Inde. Certains auteurs disent qu'au nord (en direction de l'Aquilon) ils touchent aux Cicones et aux Brysans » (VI, 20).

Nous ne tenterons pas de tirer de cet amas de noms et d'informations un tableau cohérent de l'immense région dont parle Pline; elle va de notre mer du Nord jusqu'au sud de l'Indochine; une localisation semble impraticable pour beaucoup de noms; nous nous bornerons donc à quelques observations.

L'ignorance cosmographique est manifestée par les illusions sur la limite orientale et occidentale de la révolution des astres et par l'étonnante idée de faire du pays boréal, où le jour dure six mois, une sorte de paradis à climat délicieux, du type de celui de la zone tropicale modéré par l'altitude ou la situation insulaire.

La forme générale de l'Asie est connue, mais extrême est la confusion dans la répartition de ses habitants. Le texte sur la Scythie européenne est un résumé maladroit d'Hérodote. Les peuples cités en arrière de Pérékop s'échelonnent sur une courbe qui part des sources du Boug aux confins de la Galicie vers 26° 30' long. 49° 30' lat., passe vers Smolensk et Tver, puis vers Kazan pour s'achever chez les Agathyrses, qu'Hérodote situe en Transylvanie. Les nomades, gens de la steppe, sont transposés au nord de la forêt.

Plus intéressante est la fiche qui mentionne les Turcs dans une région ravinée et boisée auprès des Tussagètes; mais on incline à penser qu'il s'agit d'une faute de copiste (clerical error, disent les Anglais) dans la transcription du nom de Iurcs (ou Iurques) d'Hérodote.

Bizarre est le dessin des monts Ripées, la grande et imaginaire montagne septentrionale, dont l'extrémité occidentale est en Celtique et qui se raccordent au Taurus, sans doute par l'intermédiaire du Caucase, à l'ouest de la Caspienne et du prétendu bras de mer qui est supposé la joindre à l'océan. Il semble difficile de méconnaître plus complètement la structure de l'Europe orientale dont nous trouverons un tableau détaillé et presque exact dans les chapitres que lui consacre Ptolémée.

Dans la nomenclature des Scythes d'Asie figurent plusieurs noms familiers; notons la juxtaposition des Piales et des Arimaspes, peuple de Mongolie avec les Aséens qui sont les Asioi de Trogue Pompée, dirigeants de la coalition que concentra la monarchie indo-scythe.

LIVRE II

PTOLÉMÉE

CHAPITRE PREMIER

GÉNÉRALITÉS

LE TEXTE ET LES SOURCES. — LES CARTES.

Bien que le rôle de prophète soit décevant, on ne risque pas grand' chose à prédire que nul savant futur ne connaîtra une vogue, une autorité comparables à celles de Ptolémée, qui pendant douze à treize siècles a été le maître incontesté de l'astronomie et de la géographie. Que sera dans un quart de siècle celle des chroniques scientifiques d'Henri Poincaré ou des subtiles dissertations d'Einstein?

Claude Ptolémée, l'illustre astronome et géographe égyptien, vécut au IIe siècle de l'ère chrétienne, le siècle des Antonins. Natif de Péluse, ou peut-être de Ptolémaïs en Thébaïde, il semble avoir résidé soit à Alexandrie, soit dans la ville voisine de Canope (près d'Aboukir) où il consacra en 147 une inscription astronomique dans le temple de Sérapis. Les observations personnelles qu'il a insérées dans son grand traité astronomique, la Syntaxe Mathématique (appelée plus tard l'Almageste), datent de 126 à 141. Il vivait encore en 161. Sa géographie, Γεωγραφική ὑφήγησις fut rédigée vers le milieu du siècle.

Sur sa biographie, rien ne nous est parvenu d'authentique. Ses œuvres amalgament le fruit de ses recherches à lui avec des emprunts faits aux œuvres de célèbres prédécesseurs. Il nous a transmis les travaux d'Hipparque; nous ne les connaisson guère que par lui; il n'est pas facile de discerner dans quelle mesure il fut un vulgarisateur et dans quelle mesure un novateur. Ses grands traités d'astronomie et de géographie jouirent d'une autorité presque indiscutée jusqu'à la fin du Moyen-âge. En particulier ses huit livres de la Γεωγραφική ὑφήγησις parurent concentrer la science géographique de l'antiquité. C'est une géographie mathématique, une espèce de lexique cartographique énumérant les positions en longitude et latitude des endroits connus, villes, fleuves monts, caps, etc.. Il déclare avoir utilisé un traité antérieur dû à Marin de Tyr, duquel nous savons seulement ce qu'en dit Ptolémée lui-même, qui expose qu'il a perfectionné ses méthodes et corrigé ou complété ses renseignements par ceux de voyageurs plus récents.

Les sources de Ptolémée nous sont imparfaitement connues et presque uniquement par son propre exposé. Il a puisé dans les œuvres de ses devanciers, spécialement de Marin de Tyr, les rectifiant à l'aide de nouveaux documents. Il semble bien que les tables dressées par Hipparque aient servi à une sorte de vaste enquête dont les voyageurs, la plupart sans doute négociants, ont recueilli les matériaux. On est frappé de constater combien, sur l'intérieur de l'Asie, sur l'océan Indien, sur l'intérieur de l'Afrique, Ptolémée ajoute à ce que savaient ses prédécesseurs.

Travaillant en chambre, le géographe a combiné de façon remarquable les informations qu'il avait amassées et que trop souvent ses commentateurs n'ont pas su comprendre. Les documents mis en œuvre par Ptolémée proviennent de sources variées : observations astronomiques, avec les chances d'erreurs que comportent ces mesures; — itinéraires maritimes et terrestres; pour lesquels les risques d'erreurs sont encore plus considérables : d'une part sur la traduction en distances des durées de parcours constatées par le voyageur, chaque fois qu'il ne s'agit pas de routes terrestres régulièrement bornées; d'autre part, sur la direction suivie. Cette seconde catégorie d'erreurs est de beaucoup la plus grave : elle peut être découverte lorsqu'elle porte sur la direction d'un rivage ou d'un fleuve, parfois même d'une montagne, mais échappe souvent quand elle porte seulement sur des noms de villes; le résultat inévitable est de faire croiser les itinéraires autrement qu'ils ne font sur le terrain et d'introduire dans la carte une confusion d'autant plus inextricable que les itinéraires n'y figurent pas, les noms seuls étant inscrits sans que l'on sache par rapport à quel point leur distance et leur position mathématique ont pu être calculées.

Pour établir une certaine concordance et ajuster ensemble les faits colligés dans des sources diverses, il a dû lui arriver de les corriger; corrections qui toutes n'ont pas été bien inspirées et sous lesquelles nous regrettons de ne pouvoir reconnaître le document original.

Ses matériaux une fois réunis, il les ordonne selon une méthode didactique. Il définit les limites naturelles ou mathématiques de la région; il décrit ensuite le littoral, puis les montagnes, puis les fleuves; il situe les nations ou tribus par rapport à ces monts ou fleuves, cadre de leur vie physique; il énumère les villes ou centres d'habitations, les groupant par régions et pour les pays moins connus, selon des itinéraires qui parfois suivent la rive des fleuves, ce qui procure un moyen de vérifier les indications données auparavant sur ces cours d'eau; enfin, il termine en parlant, s'il y a lieu, des îles rattachées à la région décrite.

A première vue, la graduation de la carte de Ptolémée apparaît exagérée dans le sens de la longueur, c'est-à-dire quant au nombre des degrés de longitude séparant les points extrêmes et aussi les lieux intermédiaires. A y regarder de plus près, on constate également des erreurs dans le sens de la largeur, mais elles sont limitées par suite de

l'exactitude de la position de plusieurs des grands cercles, parallèles fondamentaux de la carte, si bien que les erreurs se constatent surtout dans l'intervalle entre ces parallèles.

Il existe enfin des inexactitudes graves dans la position relative des localités, qui nous paraissent provenir notamment d'erreurs d'appréciation dans le calcul des angles parcourus sur les itinéraires maritimes et terrestres.

Il s'agit là d'erreurs de fait qui se sont traduites par des déformations de la figure des régions représentées, mais elles n'ont pas le caractère universel des deux premières. Il faut donc commencer par étudier celles-ci et les corriger autant que possible en décelant les causes qui les ont produites.

Après l'examen critique du canevas . ódésique et des positions mathématiques qui sont l'essentiel dans l'œuvre de Ptolémée, nous présenterons des observations sur l'origine et le mérite de la documentation de notre auteur, sur sa méthode d'exposition et ses conceptions de géographie générale.

A) Le texte d'après les manuscrits

Pour étudier la Géographie de Ptolémée, la première chose est d'établir le texte qu'on doit analyser et discuter. Du second au seizième siècle de notre ère, cet ouvrage fut constamment consulté et souvent surchargé ou corrigé par ceux qui l'utilisaient et l'adaptaient à leurs expériences personnelles; les nombreux manuscrits qui nous l'ont transmis sont récents, un seul remonte au XIe siècle, un autre au XIIIe. Ils ont été classés par Muller, puis très scientifiquement par Cuntz, dont Renou déclare admettre le classement, bien qu'il énonce ensuite d'excellentes raisons pour le remanier[1].

Nous ne pouvions songer à recommencer ce travail et c'est d'après les éditions de Mercator, de Muller (livres I à V), de Nobbe (livres VI et VIII) et de Renou (livre VII) que nous avons fait le nôtre, mais nous avons à diverses reprises modifié le texte accepté par ces éditeurs, en nous fondant sur les variantes recueillies par eux-mêmes.

L'ouvrage de Ptolémée est une géographie mathématique; les positions qu'il chiffre en longitude et latitude sont donc l'essentiel; c'est d'après elles qu'avaient été dressées les 26 cartes annexées au texte, dont le livre VIII renferme la description sommaire. Ces cartes originelles ont disparu et c'est d'après le texte qu'elles ont été reconstituées ultérieurement. Renou observe que, seuls, cinq manuscrits grecs en comportent, sur lesquels deux donnent une série de 68 cartes, fabri-

1. Les faits énoncés par Ch. Muller tendraient à des conclusions très différentes classant en première ligne le Paris. 1403 et le Palat. I, dérivés l'un et l'autre d'un manuscrit copié par Michael Apostolos de Byzance.

quées pour chacun des chapitres; les trois autres en donnent 27, qui paraissent plus anciennes. Ce sont le Vat. Urbin. 82, le Venet. Marc. 1401, Renou reproduit les trois cartes du Venet. afférentes au livre VI; Inde cisgangétique, Inde transgangétique et Sinæ, Taprobane.

Un coup d'œil sur ces cartes et leur canevas suffit à montrer qu'elles ne dérivent aucunement de celles de Ptolémée. Pour la carte de l'Inde cisgangétique, il a spécifié que le rapport des dimensions des degrés de longitude aux degrés de latitude était comme 11 est à 12[1]. Sur la carte du Venetus ce rapport est à peu près $\frac{5}{7}$; soit $\frac{153}{216}$ au lieu de $\frac{198}{216}$ spécifiés par l'auteur. Cette carte fut refaite à une date inconnue et ne pourrait donc que très indirectement servir à interpréter le texte[3].

Pour l'Inde transgangétique l'erreur est encore pire, mais de sens contraire : sur la carte reproduite par Renou, 29 degrés de longitude équivalent à 48 degrés de latitude, ce qui fausse complètement la figure des pays représentés.

En ce qui concerne le texte, dans l'édition très soignée qu'il a publiée du livre VII, Renou montre que les manuscrits fondamentaux sont, outre le Vatic. 191, XIIIe siècle, regardé comme le meilleur, le Vatic. palat. 388, XVe siècle sur lequel fut établie l'édition princeps de 1533, le Vatic. Urbin. 82, XIe siècle, le Florent. Laurent 28, 9, XIVe siècle, le Paris. 1404, XVe siècle, auxquels il semble qu'il faille ajouter les manuscrits latins Vatic. 2052 et 2053 et Paris. 4838.

Nous plaçant à notre point de vue géographique, duquel les chiffres de coordonnées importent beaucoup plus que l'exactitude orthographique des noms, il nous semble que les manuscrits les meilleurs sont ceux qui donnent le plus correctement les chiffres et ceux dont le texte est conforme aux citations de Ptolémée par les écrivains anciens; une leçon donnée par Ammien Marcellin ou par Marcien d'Héraclée a manifestement une autorité supérieure à celle d'un manuscrit du XIIIe siècle[4]. Or, Renou constate que les citations des auteurs antiques ayant utilisé Ptolémée sont conformes au texte des manuscrits d'Urbin, de la Laurentienne et de Paris 1404.

Nous estimons donc qu'en principe ce sont les chiffres de cette famille de manuscrits qu'il convient de préférer pour les pays d'Asie. Dans son édition du livre VII, Renou a pris pour base le Vatic. 191 qui, à partir du milieu du livre V, ne renferme pas les données de position; il a suppléé à cette grave mutilation en prenant les chiffres du Vatic. Palat. 388, très sujet à caution; mais comme il fournit en note les

1. Ce qui est très sensiblement exact pour la latitude moyenne de l'Inde.
2. $\frac{153}{216}$ en comparant 28 degrés de longitude avec 28 degrés de latitude.
3. Pour Taprobane l'égalité des degrés de longitude et de latitude affirmée par Ptolémée est respectée sur les cartes.
4. D'après Muller, *Geogr. graeci minores*, I, p. CXXIV, le manuscrit le plus voisin du texte de Marcien serait celui que Pic de la Mirandole envoya à Jacob Ætzler pour son édition de Ptolémée, parue en 1513 à Strasbourg; il n'a pu être retrouvé.

versions des autres manuscrits, il est facile de corriger celle qu'il a reproduite. On serait heureux de posséder une édition de cette qualité pour les livrez VI et VIII.

Il y a encore d'utiles documents à tirer des remaniements arabes de Ptolémée, notamment du Kitab Sourat el Ard de Mohammed ibn Mousa le Kharezmien dont la biblitohèque de Strasbourg possède un manuscrit avec quelques cartes coloriées; il a fait l'objet d'une étude de Nallino (Mem. Ac. Lincei, Sc. mor. avril 1894). Masoudi a signalé les cartes coloriées des manuscrits grecs de Ptolémée, en même temps qu'il a parlé de la géographie de Marin et de la carte établie pour le Khalife al Mamoun (E. Wiedemann, *Beitræge zur Gesch. der Naturwissenschaften*, III; Erlangen, 1905).

B) Les sources de Ptolémée. — Marin de Tyr.

La critique des sources historiques a beaucoup progressé depuis un siècle en remontant à l'origine des renseignements mis en œuvre par les écrivains, alors même que les documents originaux ont disparu et ne peuvent être reconnus qu'à travers les textes d'ouvrages d'ensemble comme ceux de Tite Live ou de Plutarque.

On comprend que plusieurs érudits commentant occasionnellement le texte de Ptolémée aient été tentés par l'idée d'appliquer cette méthode, ainsi qu'ils le pouvaient pratiquer légitimement sur l'œuvre de Strabon. Mais ils l'ont fait avec une naïveté déconcertante, négligeant un fait capital : de la comparaison de l'œuvre de Ptolémée avec tous les écrits antérieurs connus, il résulte que ses chiffres ne dérivent d'aucun de ces écrits et il s'agit de milliers de chiffres, dont l'assemblage constitue le Guide lui-même.

Ils se sont armés de l'Introduction, rédigée par l'auteur et formant le premier livre de son ouvrage, pour affirmer que celui-ci n'était qu'une sorte de réédition d'une géographie antérieure publiée par Marin de Tyr. Faisant état de passages où Ptolémée critique son prédécesseur, en montrant avec quelle légèreté il a interprété les informations recueillies en plusieurs voyages, dont deux concernent l'Asie, ils en ont inféré, avec une légèreté égale à celle de leur client, que ces deux voyages constituaient sur les pays visités le seul ou tout au moins le principal moyen d'information de Ptolémée, alors que lui-même dans cette Introduction, qui est la seule arme invoquée contre lui, a pris soin d'écrire qu'il en avait utilisé et préféré d'autres.

Nous montrerons, en analysant le livre premier, le sens et la portée des critiques adressées à Marin de Tyr; elles évoquent l'idée d'un article de journal à grand tirage; les arguments, les chiffres étalons employés ne sont pas ceux qui ont servi à la rédaction du corps de l'ouvrage. Que dirions-nous d'un journaliste qui, ayant interviewé un astronome

par un beau soir d'été et s'étant fait montrer la Grande Ourse et comment, par une estimation sommaire des distances, on retrouve l'étoile polaire, en conclurait que la position des étoiles a été chiffrée d'après une estimation faite à vue de nez dans cette soirée.

Ptolémée dit que pour la navigation dans l'océan Indien, laquelle employait des voiliers, on peut admettre que la distance d'un point à un autre n'est que les deux tiers de celle effectivement parcourue par le navire; il réduit donc proportionnellement les distances sur lesquelles Marin fondait ses estimations; par exemple le périmètre du golfe du Bengale compté pour 19.000 stades, environ 3.000 kilomètres, devrait être ramené à 2.000 kilomètres; or cette défalcation est trop modérée: même d'après notre identification de Paloura avec Coringa et de Sada avec Hsanda, le périmètre du golfe ne dépasse guère 1.800 kilomètres; d'après ceux qui placent Paloura vers Gopalpour et Sada à Sandoway, il ne serait que de 1450. Entre le cap Koru et Paloura, nous évaluons la défalcation à 43 %, soit 10 % de plus que n'a proposé Ptolémée. D'une manière générale, dans chacun des exemples choisis par lui pour critiquer Marin, les faits lui donnent raison et particulièrement dans la démonstration dont l'objectif est, rappelons-le, de prouver l'exagération des dimensions affectées par Marin à l'Œcumène (terre habitée); les défalcations qu'il propose, soit pour l'itinéraire maritime, soit pour l'itinéraire terrestre, sont au-dessous de la vérité. Ses propres calculs, d'après lesquels il a défini les coordonnées des pays où menaient ces itinéraires, aux livres VI et VII de sa Géographie, sont d'ailleurs sensiblement différents et plus proches de la réalité.

Il est donc comique de voir des érudits affecter de substituer le nom de Marin à celui de Ptolémée dans leurs citations et s'efforcer de retrouver les chiffres inexacts de ce compilateur sous ceux soigneusement rectifiés du grand géographe de Canope.

L'œuvre de Marin de Tyr n'était pas comme la Géographie de Strabon ou le Guide géographique de Ptolémée, un traité unique renfermant l'ensemble des faits réunis par l'auteur. D'après ce qui en est dit au chapitre 6 (§ 1 et 2), et au chapitre 17 (§ 1), elle se composait d'écrits successifs, articles se complétant et le cas échéant se rectifiant l'un l'autre; le terme ἐκδόσις, qu'on a parfois interprété comme signifiant les éditions successives d'un même livre, doit être traduit « publication » et non pas « édition » (chap. 6, § 1); ce qui n'exclut pas le fait que plusieurs de ces articles ou notes (ὑπομνήματα) n'aient comporté un assemblage, une composition (συντάξις) car, au chapitre 7, § 4, Ptolémée cite un passage de la troisième composition de Marin.

Mais aucune de ces compositions ne peut être considérée comme un ouvrage d'ensemble. A ce sujet, les premières lignes du chapitre 17 sont catégoriques : « Marin n'a pas connu ces faits et d'autres analogues, soit parce que ses compositions (συντάξεις) sont multiples et fragmentaires[1], soit parce que, ainsi qu'il le dit lui-même dans son ultime

1. διὰ τὸ πολύχουν καὶ κεχωρίσμενον τῶν συντάξεων.

publication (ἐκδόσις), il n'est pas arrivé à établir une carte présentant correctement l'ensemble des zones parallèles et des méridiens horaires ».

Au chapitre 18 cette critique est confirmée. Ptolémée rappelle que la première condition pour un géographe est de pouvoir dessiner la carte de la fraction de la terre qu'il décrit; s'il n'établit pas lui-même cette carte, il faut que son texte renferme des indications suffisantes pour qu'on puisse le faire. En s'en référant constamment d'un exposé (παράδειγμα) à un autre ultérieur, les divergences s'accentuent jusqu'à produire des dissemblances très graves; ceux qui tentent d'établir une carte d'après Marin, ne peuvent ni l'ébaucher à l'aide de sa dernière composition ni tirer de ses notes les éléments d'un travail hâtif sans se tromper la plupart du temps sur la position des localités en raison de la confusion et de la dispersion des indications. Pour situer un point quelconque, il faut savoir sa longitude et sa latitude; or, dans les compositions de Marin, on ne trouve pas ces indications; il mentionne, d'une part, les latitudes dans son exposé des parallèles; ailleurs les longitudes dans l'exposé des méridiens; le plus souvent il ne donne pour un lieu que l'une des deux indications; l'autre manque. Pour les villes maritimes, on peut s'y retrouver parce qu'on les cite dans un ordre déterminé (en suivant le rivage), mais à l'intérieur des terres, sauf les cas exceptionnels où la latitude et la longitude ont été séparément notées pour la même ville, on est dans l'impossibilité de définir leurs positions par rapport l'une l'autre et par rapport aux villes maritimes.

Ainsi renseignés, il nous est facile de comprendre ce qu'étaient les œuvres de Marin de Tyr. Il avait dépouillé la littérature géographique et les récits de voyage connus de son temps et dans une série d'écrits comparables à ce que nous appelons aujourd'hui notes, articles ou mémoires scientifiques, il avait publié les résultats de ses recherches, en les classant tantôt par longitudes, tantôt par latitudes, selon l'exemple donné en premier lieu pour le Diaphragme de Dicéarque et suivi par Eratosthène et Hipparque, dont Strabon a résumé les travaux.

Un exemple fera bien saisir sa méthode et son insuffisance. Supposons que pour décrire la France on écrive : sur le méridien de Paris se trouvent (avec une approximation de moins de cinq minutes), Dunkerque, Saint-Pol, Doullens, Amiens, Breteuil, Saint-Denis, Sceaux, La Ferté-Alais, Culan, Sully, Bourges, Ussel, Mauriac, Sauveterre d'Aveyron, Villefranche d'Albigeois, Montredon, Carcassonne. Sur le méridien de Toulouse, écarté d'un degré vers l'ouest, Eu, Neufchâtel, Ecouis, les Andelys, Vernon, Saint-Chéron, Chartres, Contres, Buzançais, Saint-Gaultier, Fombelaux, Larche, Souillac, Payrac, Freyssinet, Cahors le Vernet, Pailhès, le pic de Montcalm. Sur le parallèle du Havre, les Pieux, Valognes, le cap de la Hève, Duclair, Gournay, Saint-Just, Ribécourt, Anizy-le-Château, Rethel, Stenay, Montmédy, Longwy; sur le parallèle de Châlon-sur-Saône, écarté de trois degrés vers le sud, Saint-Jean de Monts, Pouzauges, Saint-Mesmin, Mirebeau, La Roche-

Posay, Vendeuvres, Châteauroux, Saint-Pierre-le-Moutier, Luzy, le Creusot, Malbuisson, Grandson, Fribourg, etc., etc...

Ces indications, aboutissement d'un travail considérable, seraient pourtant insuffisantes pour dresser une carte de France, définir par exemple la situation respective de Bourges et de Châteauroux, de Rethel et de Saint-Denis. Elles ne sauraient suppléer au travail, bien autrement compliqué, déterminant pour chacune des localités énumérées, à la fois sa longitude et sa latitude, résolvant les contradictions qui devraient fatalement surgir entre des distances mesurées de points de départ différents. Cette tâche écrasante pour des calculateurs qui ne disposaient pas de mesures angulaires, Marin n'a pu l'accomplir, ne l'a peut-être même pas abordée; il y fallait la prodigieuse patience d'un astronome, adapté par sa vie professionnelle à ces minutieuses computations.

La Table de Peutinger, dérivée de l'*Orbis pictus* d'Agrippa, juxtapose des itinéraires sans réussir, sans même tenter de figurer la surface territoriale qu'ils sillonnent. Immense est le progrès réalisé par les cartes de Ptolémée; il a déterminé par leurs coordonnées près de 8.000 positions, alors qu'au premier tiers du XIXe siècle la *Connaissance des Temps* résumant l'œuvre mondiale des géodésiens n'en donnait encore que 2.500. C'est là son œuvre personnelle qui demeure incomparable; celle de Marin ne lui ressemblait pas. Il y a seulement puisé une partie des renseignements, comme il l'explique au chapitre XIX : « Ayant entrepris un double travail, d'une part nous conserverons de l'ensemble de la composition de Marin, son savoir, sous réserve des corrections; d'autre part, nous inscrirons ce qui ne se trouve pas chez lui d'après les informations de ceux qui ont visité les lieux ou l'indication de cartes plus exactes. » Il nous paraît probable que pour des régions occidentales de l'Empire romain les emprunts faits à l'œuvre de Marin ont été considérables. Mais Ptolémée l'a corrigée et complétée. C'est à titre de compilation studieuse des publications antérieures qu'elle a pu faciliter ses recherches et qu'il l'a utilisée, avec la méfiance légitime qui ressort de ses critiques.

Il est douteux, mais possible, que Marin ait, dans ses articles, indiqué des références motivant son classement des localités par l'indication de distances relevées sur les itinéraires administratifs de l'Empire romain, sur des documents analogues des monarchies hellénistiques ou sur les comptes rendus de voyages. A ce point de vue, on pourrait regretter la perte de son œuvre, totalement éclipsée par celle de Ptolémée qui la dépassait de loin en valeur scientifique et lui retirait toute utilité pratique.

Le grand géographe a écrit à diverses reprises que ses renseignements les meilleurs ont été puisés dans les relations de voyages; cela résulte clairement des critiques adressées à Marin et des rectifications qu'il apporte à ses assertions. Strabon (II, 5, 34) nous apprend qu'Hipparque avait dressé une sorte de memento où se trouvaient consignées pour chaque lieu de la terre les apparences des corps célestes de l'équa-

teur au pôle nord. Il devenait aisé au porteur de cet opuscule, au cours de ses déplacements, de définir la latitude, et le cas échéant s'il réussissait à instituer des concordances horaires, la longitude du point où il se trouvait. Des observations de ce genre, faites par des gens inexpérimentés devaient souvent manquer de précision, mais la collection d'observations, même imparfaites, centralisées au Musée d'Alexandrie, qui était le grand institut scientifique de cette époque, a dû y accumuler une précieuse documentation, comparable en quelque façon à celle que réunit l'Institut Petermann de Gotha ou le Service géographique de l'Armée française. Une vaste enquête, facilitée par les tables d'Hipparque et poursuivie depuis le second siècle avant J.-C. jusqu'au second siècle de notre ère, durant trois siècles sinon plus, a dû accumuler les matériaux mis en œuvre par Ptolémée; ainsi s'explique la prodigieuse abondance de noms de peuples et de villes localisés dans son Guide géographique; des milliers de noms ne sont connus que par lui et n'ont pu encore être identifiés; que l'on parcoure son chapitre sur l'Ivernie (Irlande) ou sur l'Arabie péninsulaire, on sera déconcerté par la masse et la précision des indications. On ne le sera pas moins si l'on compare sa carte de l'Asie ou de l'Afrique avec celle dressée d'après Strabon; l'élargissement de l'horizon saisit au premier coup d'œil. Il est évident que ce n'est pas dans la littérature antérieure, dépouillée par Marin de Tyr, qu'il a puisé ces faits nouveaux; ils ont été lentement amassés : documents administratifs reproduisant les itinéraires officiels; observations astronomiques faites par des savants; relations de voyage contenant, avec des observations d'étoiles, des notations sur la durée du jour, des indications de distances itinéraires terrestres ou maritimes; ce patient travail anonyme a rendu possible la confection d'une géographie mathématique universelle réalisée par l'effort méthodique, l'inlassable activité de Claude Ptolémée.

Elle excita l'admiration des Anciens bien placés pour apprécier l'immensité de l'effort et la grandeur du progrès accompli : Nous en lisons le témoignage chez Marcien d'Héraclée, le dernier des bons géographes de l'antiquité gréco-romaine, et l'un des plus judicieux; il qualifie Ptolémée de divin et d'extrêmement savant et s'en rapporte à lui pour la généralité de ses mesures, mais non pas aveuglément, car il les rectifie le cas échéant, disposant d'informations ultérieures. Pour la mensuration du développement des côtes qui constitue le moyen le plus sûr d'interpréter Ptolémée, le Périple de la mer extérieure de Marcien est un précieux auxiliaire. Ses indications fournissent un bon moyen de contrôle des chiffres de nos manuscrits, réserve faite des fautes qui maculent copieusement ceux de Marcien. Le rapprochement montre que le texte de Ptolémée, bien que l'ouvrage fût d'un usage courant, a été moins modifié au cours des âges qu'on n'aurait pu le craindre à priori.

C) Les divisions et les cartes de la géographie de Ptolémée

La géographie de Ptolémée est divisée en huit livres : le premier renfermant l'introduction; le huitième un résumé cartographique. Sur les six livres descriptifs qui forment le corps de l'ouvrage, deux, le IIe et le IIIe, sont consacrés à l'Europe, un, le IVe à la Libye (Afrique); trois, les Ve, VIe et VIIe à l'Asie.

Le Ve traite de l'Asie occidentale, Asie-mineure, région syro-arabe (Syrie, Mésopotamie, Babylonie, Arabie déserte, c'est-à-dire désert de Syrie), pays du Caucase et bassin du Volga (Sarmatie asiatique).

Le VIe traite de l'Asie orientale : d'abord les pays compris dans le royaume des Parthes au midi du Taurus, Assyrie, Médie, Susiane, Perse, Parthie, Carmanie, auxquels s'adjoint l'Arabie heureuse (péninsulaire); puis les pays au nord du Taurus et à l'est de la Caspienne jusqu'à la Scythie et à la Sérique, après quoi, revenant au sud du Taurus, il traite des anciennes satrapies orientales de l'empire perse, Arie, Paropanisades, Drangiane, Arachosie, Gédrosie.

Le VIIe livre traite de l'Inde et des Sines.

Dans le présent ouvrage nous étudierons d'une part les contrées à l'est de la Caspienne, formant l'Asie centrale, à savoir l'Hyrcanie, la Margiane, la Bactriane, la Sogdiane, le pays des Sakas, la Scythie en deçà et au delà de l'Imaos, la Sérique, chapitres 9 à 16 du livre VI; puis l'Asie sud-orientale, l'Inde cis et transgangétique, le pays des Sines et Taprobane qui font l'objet des quatre chapitres du livre VII.

Ces contrées occupent 5 des 26 cartes établies par Ptolémée, dont 10 pour l'Europe, 4 pour la Libye, 12 pour l'Asie. Il est nécessaire d'en reproduire la nomenclature parce que, pour simplifier son travail cartographique, le savant géographe a employé une projection orthogonale et n'a tenu compte de la convergence des degrés de longitude vers le pôle que pour l'établissement de ses cartes partielles; son système rend impossible l'assemblage par juxtaposition de ces 26 cartes partielles.

Pour chacune des cartes, il a calculé une valeur moyenne du degré de longitude exprimée en fonction de la valeur constante du degré de atitude et il a tracé son canevas en croisant à angle droit et intervalle uniforme les lignes des longitudes et des latitudes.

Il a été conduit ainsi à établir pour ses 26 cartes, 14 échelles différentes que distingue la dimension du degré de longitude : elle varie de $\frac{11}{20}$ du degré de latitude, chiffré à 500 stades, soit 275 stades, jusqu'à l'égalité atteinte à proximité de l'Equateur (Ethiopie intérieure, Taprobane, Indochine). Les valeurs sont : 33 (pour la carte des îles britanniques), 35, 36, 40, 43, 44, 45 soixantièmes, puis $\frac{7}{9}$ (= 46 $\frac{2}{3}$ soixantièmes), 48, 50 52, 53, 55 et 60 soixantièmes.

Pour la vérification des positions de n'importe quelle localité, la

première précaution est de vérifier la valeur du degré de longitude sur la carte où elle est comprise, précaution trop souvent négligée.

Les pays étudiés ici sont compris dans cinq cartes, les 7e, 8e, 10e et 12e de l'Asie.

La 7e embrasse l'Hyrcanie, la Margiane, la Bactriane, la Sogdiane, le pays de Sakas, la Scythie occidentale (en deçà du mont Imaos): le degré de longitude vaut les deux tiers du degré de latitude, c'est-à-dire 333 stades, 52 kilomètres et demi.

La 8e figure la Scythie orientale (au delà du mont Imaos) et la Sérique; la valeur du degré de longitude est la même que pour la précédente.

La 10e est consacrée à l'Inde cisgangétique; la valeur du degré de longitude est onze douzièmes du degré de latitude, c'est-à-dire 458 stades et un tiers, 72 kilomètres 187 mètres.

La 11e figure l'Inde transgangétique et le pays des Sines; la valeur du degré de longitude égale celle du degré de latitude, 500 stades, 78 kilomètres 750 mètres.

La 12e ne comprend que l'île de Taprobane; même évaluation du degré de longitude que pour la précédente.

Nous aurons occasion de parler des contrées limitrophes de celles étudiées spécialement : notamment de la Sarmatie asiatique, objet de la 2e carte; le degré de longitude y vaut les sept douzièmes du degré de latitude, 292 stades et deux tiers, environ 46 kilomètres (45 km. 937 m.); — de la Parthie, comprise dans la 5e carte; le degré de longitude y vaut les quatre cinquièmes du degré de latitude, soit 400 stades, 63 kilomètres; — de l'Arie, des Paropanisades et de l'Arachosie, comprises dans la 9e carte où le degré de longitude vaut treize quinzièmes du degré de latitude, 433 stades et un tiers, 68 km. 250 m.

CHAPITRE II

INTERPRÉTATION DE LA GÉOGRAPHIE DE PTOLÉMÉE

A. — Longitudes

Pour interpréter les positions que Ptolémée donne en longitude et latitude, il faut voir comment elles ont été calculées.

En principe, les latitudes ont été observées directement en mesurant soit la hauteur du soleil, soit la durée du plus long jour de l'année. Voici un exemple : « Zabai a un jour maximum de 12 heures 15; le soleil y passe deux fois par an au zénith à 78° 45' du solstice d'été chaque fois » (livre VIII, 27; carte d'Asie, n° 11). La latitude chiffrée au livre VII est 4°55'.

Pour les longitudes qui expriment les différences horaires entre une localité et le méridien initial (en fait, le méridien d'Alexandrie, en théorie celui des îles Fortunées) ne disposant pas du chronomètre portatif, les Anciens ne les ont pas calculées directement; les essais tentés pour des observations simultanées d'éclipses en plusieurs endroits, ont donné des résultats d'une imperfection manifeste.

On peut donc admettre que les longitudes, bien que chiffrées au livre VIII en différences d'heures et minutes avec Alexandrie, ont été calculées d'après les distances séparant les localités entre elles et d'Alexandrie. Toute la supputation repose ainsi sur les mesures des distances. Or, celles-ci étaient remarquablement exactes dans l'Empire romain, où les routes étaient bornées. On disposait également de mesures itinéraires pour l'ancien empire achéménide et les Etats grecs entre lesquels il avait été morcelé; pour l'Inde et pour la Chine des mesures analogues avaient été faites qui pouvaient être connues. En dehors des régions administrées, les pistes suivies par les caravanes étaient mesurées d'après les jours et heures de marche, procédé approximatif mais qui comporte moins d'erreurs qu'on serait tenté de le croire[1].

1. Les estimations, ainsi que la vitesse de la marche et la durée du jour, variaient d'une contrée à l'autre; par exemple la journée en Libye comportait environ 50 de nos kilomètres, en Scythie, d'après Hérodote, 200 stades (de 185 m.), soit 37 km.

De même les itinéraires maritimes, pour lesquels toutefois l'influence des courants marins et des vents créait des incertitudes dans l'évaluation assez uniforme de l'avance des navires à rames[1].

La distance itinéraire était ramenée à la distance à vol d'oiseau par des défalcations variables selon les cas et la nature du terrain parcouru. Les chiffres obtenus résultaient d'observations qui pouvaient être nombreuses, s'appuyant sur des itinéraires fréquemment parcourus, jalonnés d'étapes.

Il est facile de comprendre qu'un géographe, assemblant dans son bureau, d'une part des observations de latitudes, d'autre part des mesures de distance, pouvait en inférer le calcul des longitudes. S'il connaissait la latitude du point A et celle du point B et la distance séparant A de B, il suffisait, pour mesurer l'écart des longitudes entre A et B, de calculer l'arc du grand cercle terrestre qui joignait ces deux points. Plus simplement, on atteint un résultat suffisamment approché en supposant que l'écart des latitudes et l'écart des longitudes expriment chacun un côté d'un triangle rectangle, dont la distance entre A et B serait l'hypoténuse[2].

Autrement dit, du moment qu'on peut mesurer les latitudes et les distances à vol d'oiseau, on peut chiffrer les longitudes de ville à ville et les rapporter au méridien initial. Une carte peut être construite.

Ceci posé, admettant que les latitudes ont été directement observées et les longitudes calculées d'après un chiffre de distance, la première chose à rechercher est la valeur attribuée au degré de longitude par Ptolémée; si cette valeur est exacte, sa carte doit l'être; si elle ne l'est pas, il faut, pour la comparer à la nôtre, traduire ses chiffres de longitudes en chiffres de notre graduation.

Les méridiens convergeant de l'Equateur au pôle, leur écart va sans cesse diminuant à mesure qu'on se rapproche du pôle; l'astronome alexandrin le savait et pour la zone moyenne des pays qu'il décrivait il a accepté l'estimation de Posidonios, 400 stades pour le degré de longitude sur le parallèle de Rhodes. Ce chiffre correspond à 63 kilomètres, alors qu'en réalité, la valeur du degré de longitude entre Rhodes et Alexandrie le surpasse d'environ 50 %; la conséquence, c'est que là où Ptolémée comptait un degré, nous ne comptons que 40 minutes, autrement dit, son degré ne vaut que les deux tiers d'un degré vrai de longitude; une ville qu'il met à douze degrés de longitude du méridien d'Alexandrie est effectivement à huit degrés de ce méridien.

Il ne s'agit pas là d'une erreur locale ou occasionnelle; elle est universelle et s'applique à la totalité des longitudes de Ptolémée; on doit automatiquement les réduire d'un tiers pour retrouver l'écart véritable,

1. On trouvera divers exemples dans notre *Afrique saharienne et soudanaise*, p 188, 196, 199, 209, 213, etc.

2. Cette méthode est strictement adaptée à la mesure des cartes de Ptolémée sur chacune desquelles les méridiens et les parallèles se coupaient à angle droit.

chiffré en distance, qui les sépare de son méridien d'Alexandrie. A cela, nulle difficulté. Il avait adopté, comme Marin de Tyr, un méridien initial fictif partant des îles Fortunées (Canaries), la plus occidentale des terres connues; il plaçait Alexandrie au 60°30' est de ce méridien initial; de sorte que pour retrouver le méridien d'Alexandrie, il suffirait en principe de retrancher 60°30' du chiffre des longitudes donné dans sa Géographie. Toutefois, au résumé récapitulatif du livre VIII, il calcule les positions en arrondissant à 60 degrés le méridien d'Alexandrie. C'est donc seulement le chiffre 60 qu'il faut soustraire de celui donné dans le texte. Pour les localités à l'est d'Alexandrie, cela se fait directement; pour celles à l'ouest, on aboutit à un chiffre négatif qui exprime la longitude à l'ouest du méridien d'Alexandrie.

Par exemple, Ptolémée dit que Séra est à 177°15'; cela signifie qu'elle est pour lui à 117°15' E. d'Alexandrie, et son degré n'étant que les deux tiers du degré vrai, traduite en notre langage, la longitude de Séra est 78°10' E. d'Alexandrie. ce qui équivaut à 108° E. de Greenwich (notre méridien initial).

Il dit que la longitude de Babylone est 79°; cela signifie 19° E. d'Alexandrie et dans notre langage 12° 40' E. d'Alexandrie, 42° 15' E. de Greenwich.

Il dit que la longitude de Palibothra (Patna) est 143°, cela signifie 83° E. d'Alexandrie et dans notre langage 55° 20' E. d'Alexandrie; 85° 15' E. de Greenwich.

Du côté occidental, il dit que la longitude de Tanger est 6° 30', cela signifie 53° 30'. d'Alexandrie et dans notre langage 35° 40' d'Alexandrie, 5° 45' O. de Greenwich.

Que la longitude de Rome est 36° 40'; cela signifie 23° 20' O. d'Alexandrie et dans notre langage environ 15° 35' O. d'Alexandrie 14° 20' E. de Greenwich.

Que la longitude de Marseille est 24° 30'; cela signifie 35° 30' O. d'Alexandrie et dans notre langage 23° 50' O. d'Alexandrie, 6° E. de Greenwich.

Que la longitude de Cologne (Legio Agrippinensis) est 27° 40' ce qui signifie 32° 20' O. d'Alexandrie et dans notre langage environ 21° 35' O. d'Alexandrie, 8° 15' E. de Greenwich.

Que la longitude d'Athènes est 52° 45' ce qui signifie 7° 15' O. d'Alexandrie et dans notre langage 4° 50' O. d'Alexandrie environ 25° E. de Greenwich.

Si maintenant nous confrontons ces indications de longitude exprimant en notre langue les chiffres calculés par Ptolémée, nous trouvons :

Longitude rapportée au méridien d'Alexandrie

	d'après Ptolémée	vraie
Sera (Si-ngan	78° 10' E.	78° 50' E.
Patna	55° 20' E.	55° 5' E.
Babylone	12° 40' E.	14° 37' E.
Athènes	4° 50' O.	6° 13' O.
Rome	15° 35' O.	17° 30' O.
Marseille	23° 50' O.	24° 38' O.
Cologne	21° 35' O.	23° O.
Tanger	35° 40' O.	35° 50' O.

Le méridien exact d'Alexandrie est 29° 53' de Greenwich, mais pour simplifier nous arrondissons les chiffres et comptons ici 29° 55', mais en général 30° juste.

Longitude rapportée à notre méridien de Greenwich

	d'après Ptolémée	vraie
Sera (Si-ngan)	107° 15' E.	108° 50' E.
Palibothra (Patna)	85° 0 E.	85° 15' E.
Babylone	42° 15' E.	44° 47' E.
Athènes	25° E.	23° 47' E.
Rome	14° 20' E.	12° 29' E.
Marseille	6° E.	5° 22' E.
Cologne	8° 15° E.	7° E.
Tanger	5° 45' O.	5° 50' O.

La concordance est évidente d'un bout à l'autre de cet intervalle qui s'étend sur près du tiers de la circonférence terrestre. Or, il ne s'agit pas ici d'un système de correction comportant une part d'interprétations mais simplement de la traduction dans notre graduation de mesure, strictement conformes à celles exprimées par Ptolémée dans son système entaché d'une erreur de principe sur le périmètre de la Terre. S'il avait connu la valeur réelle du degré de longitude correspondant à une différence de quatre minutes horaires, il aurait inscrit sur ses tables les chiffres que nous avons alignés dans notre première colonne.

Le système consistant à prendre uniformément pour la valeur du degré de longitude de Ptolémée les deux tiers du nôtre, n'est évidemment pas d'une précision régoureuse. A première vue, il semblerait préférable d'adopter la proportion de sept dixièmes, puisque la com-

1. Renou, dans son édition du livre VII, a adopté pour la longitude de Palibothra le chiffre 148; mais celui de 143 donné par d'autres manuscrits s'impose de même que celui de 146 pour la ville d'Oreophanta, parce que seuls ils s'accordent avec la direction donnée au cours du Gange, lequel ne dépasse par le 146e méridien avant deformer son delta.

La carte jointe au livre de Renou met nettement Palibothra au 143e longitude.

paraison des longueurs admises par le cosmographe grec avec celles de l'arc de parallèle calculé d'après l'ellipsoïde de Clarke (1880) donnerait pour l'Equateur le rapport 70 6 %; pour le parallèle de Rhodes à peu près exactement 70 %; pour la parallèle moyen de la carte d'Asie centrale, 71 9' %; pour le 60e parallèle, 63 5'%[1], mais l'erreur moyenne de 3 à 4 degrés reportant vers le nord l'ensemble des latitudes des régions à l'est de la mer Caspienne, réduisait de près de 5 kilomètres la valeur de ces latitudes comparativement à celle résultant de leur replacement à la place exacte qu'elles auraient dû occuper sur la carte; par exemple, le 49° lat. de Ptolémée correspond à notre 45° et le degré de longitude vaut là 78.850 mètres, c'est-à-dire à peu près exactement 500 stades de Ptolémée, au lieu des 333 qu'il inscrit; le rapport est donc bien celui de 2 à 3. Pour l'Inde, la parallèle moyen est le 22° pour lequel la valeur du degré de longitude est d'environ 103.200 mètres. Ptolémée l'estime à 72.187 m., le rapport est 70 %.

En principe, une approximation de 4 à 5 % n'excède pas celle que comportent les calculs de Ptolémée pour la conversion des longueurs itinéraires en distance à vol d'oiseau et leur ventilation entre latitudes et longitudes; sans même parler des corrections arbitraires auxquelles il était assujetti par la construction de sa carte, afin de concilier ses chiffres de positions avec les déformations qu'engendraient les déviations angulaires des lignes des rivages, des montagnes ou des cours d'eau.

Toutefois, pour une étude détaillée de régions particulières de l'Empire romain, où les mesures itinéraires étaient exactes et abondantes, il serait nécessaire de faire état de l'indication donnée au livre VIII sur le parallèle moyen de chaque carte puisque le géographe a établi son canevas en traçant les longitudes selon des lignes droites espacées de la distance moyenne indiquée à la légende que contient le livre VIII; il s'ensuivait des discordances aux endroits où se raccordaient deux ou trois cartes établies d'après une autre valeur moyenne du degré de longitude.

B. — Latitudes

Nous avons admis que les latitudes avaient été en principe déterminées par des observations sur place.

Les longitudes ayant été calculées en fonction de deux séries de données, chiffre des latitudes, distances itinéraires, l'exactitude constatée dans les chiffres des longitudes autorise à penser que ceux des latitudes doivent être exacts.

Reprenant les neuf villes citées ci-dessus, nous obtenons le tableau suivant :

1. Pour le parallèle de Rhodes, Ptolémée, après Posidonios admettait une valeur des quatre cinquièmes du degré normal; pour le parallèle moyen de la carte de l'Asie centrale, deux tiers; pour le 60° parallèle, quatre neuvièmes environ.

Latitude

	d'après Ptolémée	vraie
Alexandrie (méridien initial)	31°	31° 9'
Sera	38° 35'	34° 15'
Palibothra	27°	25° 30'
Babylone	35°	32° 32'
Athènes	37° 15'	37° 39'
Rome	41° 40'	41° 54'
Marseille	43° 5'	43° 15'
Cologne	51° 30'	50° 26'
Tanger	35° 55'	35° 40'

La comparaison est favorable à Ptolémée et montre que dans les grandes villes de l'Empire romain, où les observations durent être spécialement sérieuses, leurs résultats furent remarquables.

Il ne faudrait pas toutefois s'exagérer la précision des observations faites, même en des villes importantes, par d'autres que des astronomes qualifiés. La méthode, indiquée semble-t-il par les tables que le célèbre Hipparque avait mises à la disposition des voyageurs, méthode consistant à mesurer la durée du plus long jour de l'année, ne devait en général fournir que des résultats approximatifs; il faut pour une semblable observation être présent au jour susvisé, avoir des conditions atmosphériques favorables et apercevoir l'horizon. Une erreur d'un quart d'heure se traduisait par une inexactitude d'environ trois degrés sous le parallèle d'Alexandrie, de quatre sur celui de Méroé; elle décroissait vers le Nord, mais là les conditions d'observation devenaient de plus en plus difficiles.

Il faut ajouter que, dans la majorité des cas, les latitudes n'ont pas dû être directement observées; on les a calculées d'après des estimations de direction en ventilant la distance d'un point à un autre en écart de latitude et écart de longitude.

Pour ces motifs, les parallèles fondamentaux répartis entre l'équateur et les abords du cercle polaire arctique sont moins exactement définis que les latitudes des grandes villes. On en jugera par le tableau ci-dessous qui est celui des 21 parallèles principaux. Ce tableau a été dressé par Ptolémée en définissant par la localité où chacun d'eux passait les parallèles correspondant à la durée du jour maximum augmentant de quart d'heure en quart d'heure à partir de l'équateur, où elle était égale d'après lui à 12 heures juste; il arrête sa liste au jour de 20 heures correspondant au 63°, latitude de l'île de Thulé, ajoutant toutefois que le jour de 21 heures répond au 64° 30', région des peuples inconnus de la Scythie (Asie septentrionale).

LE MONDE CONNU DE PTOLÉMÉE

La carte a été établie en plaçant sur le canevas actuel des géographes les principaux noms de villes et quelques sources ou embouchures de fleuves, et en indiquant la place que leur assignait Ptolémée sur ce canevas.

On a respecté ses chiffres de latitudes et défini ses longitudes relativement au méridien fondamental d'Alexandrie d'après la valeur numérique qu'il attribuait à l'écart entre deux degrés de longitude. La carte exprime donc avec une exactitude mathématique les positions en longitude qu'il assignait aux localités.

Lorsque les coordonnées ainsi établies concordent avec les nôtres, le nom figure seul; p. ex. Cologne, Marseille, Anouragrammon.

Lorsque les positions ne concordent pas, une croix et un numéro désignent celles que Ptolémée avait calculées :

1. — Séra.
2. — Source du Bautis (Hoang-Ho).
3. — Source de l'Oichardès (Ienisei).
4. — Soita assimilée ici à Keriya, mais après nouvelle étude à Tchertchen.
5. — Palibothra.
6. — Bactres.
7. — Babylone.
8. — Byzance.
9. — Source du Rha oriental (Kama-Kolva).
10. — Source du Rha occidental (Volga-Cheksna).
11. — Embouchure du Volga.
12. — Embouchure du Gange.
13. — Carthage.
14. — Source du Danube.

Nous avons indiqué en pointillé les côtes non connues de Ptolémée, c'est-à-dire celles du nord de la mer Baltique et de la Scandinavie, celles de l'océan Glacial et de l'océan Pacifique, au nord du Fokien.

La carte montre l'étendue des contrées décrites par Ptolémée et prouve qu'il appréciait bien la position relative des principaux points figurés ici.

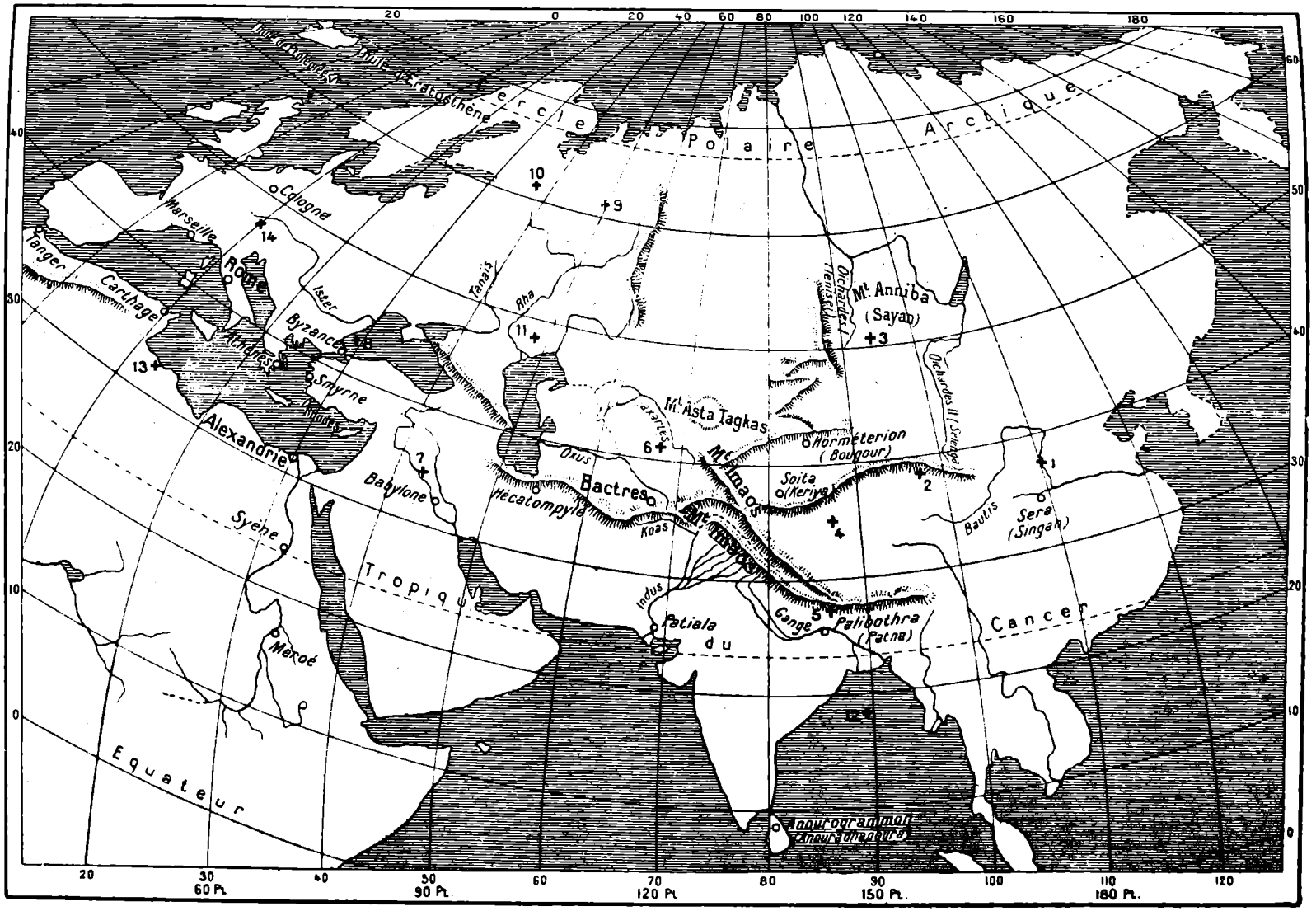


Fig. 2. — Le monde connu de Ptolémée.

	Durée du jour le plus long	Latitude d'après Ptolémée	Latitude vraie
Taprobane	12 h. ¼	4° 15' [1]	7° 54'
Golfe Avalite	12 h. ½	8° 25' [2]	11° 20'
Golfe d'Adulis	12 h. ¾	12° 30' [3]	15° 30' (env.)
Méroé	13 h.	16° 25'	16° 55'
Napata	13 h. ¼	20° 15'	18° 30'
Syène	13 h. ½	23° 50'	24° 5'
Ptolemaïs Hermiou (Thinis)	13 h. ¾	27° 10'	26° 20'
Egypte inférieure [1] ...	14 h.	30° 20'	30° 20'
Centre de la Phénicie [2]	14 h. ¼	33° 20'	33° 16'
Rhodes [3]	14 h. ½	36°	36° 6'
Smyrne	14 h. ¾	38° 35'	38° 25'
Hellespont [1]	15 h. ¼	40° 55'	40°
Marseille [2]	15 h. ¼	43° 5'	43° 15'
Centre du Pont Euxin (mer Noire)	15 h. ½	45°	vers 43° 30'
Embouchure du Borysthème (Dnieper) [3]	16 h.	48° 30'	46° 35' (environ)
Extrémité sud de la Bretagne (cap Lizard)	16 h. ½	51° 30'	49° 57'

1. Ce parallèle est tracé par le milieu de la grande île de Taprobane, notre Ceylan. Il est bon de noter que la latitude indiquée par Ptolémée pour la capitale de l'île, Anourogrammon (aujourd'hui Anouradhapoura) est rigoureusement exacte; son chiffre, 8° 20', est celui de nos géographes. Mais cette antique capitale se trouve dans le nord de l'île et comme Ptolémée, par une confusion dont nous dirons la cause probable, a exagéré fortement les dimensions de Taprobane, le milieu de l'île s'est trouvé reporté au sud de sa place véritable. Le chiffre 7° 54', que nous donnons est la moyenne entre les latitudes des deux points extrêmes de Ceylan, pointe Pedro au nord, Dondra head au sud. La pointe nord (cap Borcion) étant, d'après Ptolémée, celle d'Eléphant pass, située par 9° 20' lat. N., si on l'adoptait pour définir la latitude septentrionale, la moyenne deviendrait 7° 35'.

2. La latitude indiquée est celle du port Avalite, notre Zeila.

3. Cette latitude paraît être celle de l'entrée du golfe.

4. Ptolémée définit cette position au chapitre où il parle du Delta d'Egypte; il s'agit de la bifurcation des bras de Bubaste et de Busiris qui entourent le Petit Delta. Son chiffre paraît exact. Pour Alexandrie, située sur le 31e parallèle, il admet une durée de 14 heures, plus un treizième, soit 14 h. 4' 37''.

5. La position est celle de Tyr; le chiffre est appliqué aussi à Ptoléma'is (Acre) située au 33°.

6. Ptolémée ne nomme pas Rhodes dans son chapitre sur l'Asie; il met au nord de l'île la ville de Lindos dont nous avons indiqué la latitude; celle de la ville même de Rhodes serait 36° 25'; celle du cap de Pan, pointe septentrionale 35° 55'.

7. Il s'agit de l'entrée des Dardanelles, la latitude chiffrée ici est celle attribuée au livre V, chap. 2, à l'île de Ténédos. La même durée du jour est donnée pour Troie, placée sur le 41°.

8. Cette même latitude est attribuée par l'auteur à Byzance.

9. Auparavant figure dans la liste complète, source du Danube, 46° 51'; le chiffre vrai serait 47° 57 (à Donaueschingen).

Embouchure du Tanaïs[4] (Don)	17 h.	54°	47°
Milieu de la Grande Bretagne[5]	17 h. ½	56° 10'	53°
Sud de la Petite Bretagne (Ecosse) [1] ...	18 h.	58°	55°
Nord de la Petite Bretagne [1]	19 h.	61°	58° 40'
Thulé[1]	20 h.	63°	60° 30'

La méthode concrétisée dans les tables d'Hipparques, détermination des latitudes par l'observation de la durée du plus long jour de l'année fournit des renseignements d'autant plus exacts que l'on est plus près du pôle. S'agissant de l'Europe et de l'Asie, la facilité et l'exactitude approximative des observations augmentent à mesure que l'on avance vers le Nord.

La conséquence qui semble, au premier abord, un peu paradoxale est que les chiffres indiqués par Ptolémée pour les latitudes ont d'autant plus de chances d'être vrais qu'ils concernent des régions plus septentrionales, bien que celles-ci fussent plus rarement visitées par les voyageurs ou négociants gréco-romains dont les rapports accumulés au musée d'Alexandrie ont formé la documentation mise en œuvre par le grand géographe. Il ne faut pas oublier que ces voyages aux pays du nord avaient lieu en été, au moment des longs jours et que ceux-ci devaient être aisément notés par les méridionaux que leur durée insolite frappait davantage.

1. La position est celle de notre ville d'Azov.

2. La position correspondante est celle du cap des Ganganes (ou Gangi, aujourd'hui Braich y Pwll, 52° 47').

3. La limite méridionale de la Petite Bretagne était marquée par le mur d'Hadrien, qui barrait l'île, du fond du golfe de Solway à l'embouchure de la Tyne. Le chiffre 58 lat. est approximatif et ne se retrouve pour aucune des positions énumérées au chapitre Albion (livre II, chap. 3) le long des rivages. Dans ce chapitre, l'auteur y place Caturactonium qui, au tableau du livre I, est mise sur le 57° parallèle, le chiffre calculé étant même 56° 36'; la longitude serait 30° 20' O. d'Alexandrie. Il s'agit de Catterick, bourgade du Comté d'York au sud de la Tees. Ses coordonnées sont 54° 23' lat. 31° 30 long. O. d'Alexandrie. La latitude moyenne du mur d'Hadrien est 55°.

4. Il s'agit d'un chiffre moyen et approximatif; la côte septentrionale est tracée vers 60° 30' et 60° 40' sauf dans la saillie extrême du promontoire des Novantes placée au 61° 40'. Nous indiquons la latitude de Dunnet Head, extrémité septentrionale de l'Ecosse; celle du cap Wrath est 58° 37', celle du cap Duncansby à l'autre bout du littoral septentrional est 58° 38''. Quant à la presqu'île de Galloway, transférée bien à tort sur la face septentrionale de l'Ecosse dont elle forme la pointe sud-ouest, elle n'atteint pas le 55° degré.

5. Les détails donnés au livre II, chapitre 3, établissent que la Thulé de Ptolémée représente soit l'ensemble de l'archipel des Shetland, soit Mainland, la plus grande île. Il lui attribue comme dimension nord-sud 35 minutes de latitude, ce qui est trop peu, l'archipel s'étendant sur plus d'un degré de latitude, mais il compte d'ouest en est, 2° 40' long., ce qui est le triple de la division vraie dans ce sens; le périple de l'archipel accuserait un chiffre voisin de celui résultant des estimations de Ptolémée. Nous avons indiqué une latitude moyenne comme l'a fait notre auteur.

Ces considérations théoriques sont vérifiées par les faits.

Les latitudes les plus septentrionales de la carte de Ptolémée sont aux deux extrémités, celles de la pointe nord de Thulé (Shetland), 63°15', et des monts Anniba (monts Sayan) de 60° à 56°. Les chiffres réels sont 60°50' pour Shetland, 55° pour les monts Sayan. Il s'agit là de points extrêmes, qui n'ont été atteints que rarement, mais dans l'intervalle les points intermédiaires ont été visités par les navigateurs de la Baltique ou par les chasseurs de fourrures. Voici le tableau comparatif des indications de Ptolémée et de nos cartes actuelles.

	d'après Ptolémée	d'après nos cartes
Cap Orcas (Dunnet head)	60° 15'	58° 40'
Embouchure de l'Ousourgios (Weser)	55°	53° 40'
Embouchure de l'Albis (Elbe)	56° 15	53° 55'
Chersonèse Cimbrique (cap Skagen)	59° 30'	57° 45'
Embouchure du Souébos (Oder)	56°	54°
Embouchure de la Vistule	56°	54° 20'
Embouchure du Chronos (Niémen)	56°	55° 45'
Embouchure du Roudon (Windau)	57°	57° 20'
Embouchure du Chesinos (Pernova)	59° 30'	58° 20'
Centre des monts Rhipées (hauteurs de Valdaï)	57° 30'	57° 35'
Source occidentale du Rha (Volga, la Cheksna était regardée comme fleuve originel)	61°	61°
Source du Rha oriental (Kama, présumée commencer par la Vichéra)	61°	61° 25'
Source occidentale de l'Oikhardès (Ienisei, présumée commencer par le Kemtchik)	51°	50° 40'

Afin d'apprécier la valeur des calculs de l'astronome alexandrin nous confronterons son tableau avec celui donné par l'*Annuaire du bureau des longitudes* (1925).

Latitude	*Jour maximum*
Equateur 0	12 h. 5 m.
10	12 h. 40 m.
20	13 h. 18 m.
30	14 h.
40	14 h. 58 m.
45	15 h. 33 m.
50	16 h. 18 m.
55	17 h. 17 m.
60	18 h. 45 m.
65	21 h. 43 m.
65° 59'	24 h.

Ainsi que le montre le chiffre de la durée du jour à l'équateur, le tableau moderne tient compte de la réfraction qui atteint 34' à l'horizon. D'autre part, il y aurait lieu, pour la comparaison avec les chiffres calculés par Ptolémée de faire entrer en ligne la modification survenue depuis dix huit siècles dans l'obliquité de l'écliptique. Il fondait ses calculs sur une valeur de 23° 41' 10", arrondie à 23° 50; elle est actuellement de 23° 27'. Sous ces réserves, et avec l'approximation que lui-même admettait, les chiffres de Ptolémée peuvent être tenus pour suffisamment exacts. Il ne faut pas oublier que pour les villes les plus importantes de l'Empire romain, ils reposaient sur des observations astronomiques serrées de plus près.

C) Défaut des méthodes employées pour le tracé des cartes

Comme nous l'avons signalé tout à l'heure, la grande majorité des positions ont été calculées en fonction de la distance qui les séparait des positions fondamentales. De tels calculs impliquaient de grcs risques d'erreur, en raison de la méthode usitée par les Anciens.

Cette méthode reposant sur un calcul de distances en déduit la valeur des angles; elle n'observe pas directement ces angles, ce qui constitue sa grande infériorité sur les méthodes de la géodésie moderne. Il s'ensuit que dans l'appréciation des angles décrits par un itinéraire terrestre et plus encore maritime, il peut se glisser des erreurs énormes. C'est la cause principale des inexactitudes des cartes antiques et de celles de Ptolémée en particulier.

Théoriquement, pour reprendre l'exemple donné tout à l'heure, la méthode permet de calculer l'écart des longitudes, mais non pas d'en déterminer le sens : B peut se trouver à 10 degrés est ou à 10 degrés ouest du méridien de A.

Des erreurs de cette amplitude pouvaient être aperçues et rectifiées grâce à la multiplicité des moyens de contrôle, mais lorsqu'il s'agit de positions relativement voisines, pour lesquelles les observations de latitude ont pu faire défaut ou manquer de rigueur, des méprises sont presque inévitables. Nous avons montré ailleurs combien ces erreurs sur la direction angulaire des rivages ont défiguré la carte de l'Afrique[1]. Nous citerons encore le cas de la Calédonie avant de décrire plus loin celui de la côte méridionale de l'Inde.

Partant sur la côte Occidentale du fond du golfe de Solway[2] qui marque la frontière de l'Angleterre et de l'Ecosse, que l'auteur dénommait Grande et Petite Bretagne, un navigateur commence par se diriger vers l'ouest jusqu'au Mull de Galloway. En ne tenant compte que

1. *Afrique saharienne*, p. 333 et suiv.
2. Dénommé estuaire de l'Itouna, l'Eden de nos géographes.

des principales indentations du rivage, le parcours est d'à peu près 200 kilomètres, correspondant à environ 1.250 stades de Ptolémée[1].

Pour l'orientation cartographique de l'ensemble de ce parcours, le navigateur a commis une erreur de 45 degrés; il l'a tracé du sud au nord, alors qu'il s'effectue d'est en ouest. Contournant ensuite la presqu'île de Galloway, il a noté le changement de direction et par une suite logique de son erreur initiale il a orienté d'ouest en est le littoral écossais depuis les Rhinns de Galloway jusqu'au Dunnet head en face des îles Orcades, orientation qui ne redevient exacte que sur la deuxième section de ce rivage, à partir du cap Wrath (qu'il ignore).

Par une conséquence forcée, le littoral oriental est également dévié dans la même proportion, la côte de Moray et Buchan qui suit un parallèle nord-sud et celle du cap Kinnaerds ou du cap Rattray à la Tyne (peut-être confondue avec la Wear) étant dirigée d'est en ouest, alors qu'en réalité elle va du nord au sud.

A partir du 55e parallèle (Ptolémée écrit 58° 30') cette erreur cesse et le rivage anglais est dessiné à peu près selon sa direction, mais avec une forte atténuation des saillies péninsulaires de Galles sur le côté occidental, de l'ancienne Est-Anglie sur le côté oriental.

Les conséquences des erreurs angulaires sont particulièrement frappantes lorsqu'elles affectent la courbe des rivages, aucune contestation n'étant possible, du moins sur l'orientation générale de ces rivages. Mais il s'en est produit d'analogues sur la direction des montagnes et des fleuves.

Le géographe n'en a pas été préservé, même lorsqu'il disposait des tables des itinéraires de l'Empire romain, malgré l'exactitude de ces mesures de distance et leur multiplicité qui permettait une foule de recoupements. En effet, les géomètres romains avaient renoncé à dresser une véritable carte, probablement parce qu'ils jugeaient que la tentative de tracer exactement les angles des diverses routes partant d'un même point, et de les mesurer le long du parcours excédait leurs moyens.

Ici encore un exemple ne sera pas inutile : supposons que sachant la distance exacte qui les sépare de Paris, on veuille situer les villes de Lille, Rouen, Tours, en prolongeant la première section de la route nationale qui de la capitale y conduit. Lille viendra se placer sur la carte du côté de St-Omer, Rouen un peu à l'est de Bernay, Tours vers Issoudun.

Supposons encore que d'Orléans à Paris, connaissant la distance et sachant la route à peu près rectiligne, on la trace en prolongement de la première section Orléans-Cercottes, Paris viendra se placer vers Houdan.

1. Cette longueur équivaut pour lui à deux degrés et demi de latitude.

2. Il s'ensuit que l'angle décrit entournant ce cap et le changement de direction qui en résulte sont omis.

Ce ne sont pas là, considérées isolément, de graves erreurs, mais lorsqu'on voudra juxtaposer les villes sur une même carte, les raccorder entre elles, le canevas sera brouillé et la figure du pays déformée.

La conséquence, c'est que la juxtaposition de tels itinéraires ne permet pas une figuration exacte du tracé des côtes, des fleuves ni des montagnes. Il devient impossible de déterminer la position des villes relativement aux apparences de la géographie physique. Fatalement, dans les cartes établies à l'aide de documents de ce genre, ont persisté des traces de leur inexactitude foncière; on y retrouve l'état d'esprit des hommes qui avaient dessiné l'Orbis pictus du portique d'Agrippa.

Nous avons eu occasion de noter chez Ptolémée la tendance à calculer indépendamment les unes des autres les positions des villes et des montagnes[1].

Néanmoins, tout bien considéré, les déformations les plus grandes ont eu leur origine dans les erreurs sur la direction des rivages, erreurs qui ont pu atteindre jusqu'à 90 degrés et intervertir absolument cette direction, transformant un océan en golfe ou mer fermée. Nous avons montré[2] quelles étaient sur la figure et la contenance de la surface continentale, les conséquences de ces déviations angulaires du rivage.

D) Règles d'interprétation

Des considérations qui précèdent, il est facile d'induire les règles à suivre pour comprendre la géographie mathématique de Ptolémée et la transposer sur nos cartes. Les bases solides sont les observations de latitudes et les mesures de distances dont le groupement a permis la détermination des longitudes; celles-ci, traduites en notre langue, s'avèrent généralement exactes. La cause principale des erreurs est le défaut de mesure des angles et l'inexactitude souvent absolue des déviations angulaires des itinéraires, spécialement des itinéraires maritimes.

Pour les côtes, dont la conformation n'a pas sensiblement changé depuis dix huit cents ans, il faut s'attacher surtout à la distance, mesurée le long du rivage; le contrôle étant aisé, grâce aux identifications des ports et de certains enfoncements ou saillies très apparents pour tout navigateur. A l'intérieur des terres, il faut tout d'abord admettre provisoirement l'exactitude des latitudes et longitudes chiffrées par l'auteur; s'attacher à son texte et suivre l'ordre qu'il a lui-même choisi, ordre parfaitement logique.

Sa description de la Terre habitée et connue est répartie en chapitres, chacun consacré à une contrée. Dans les limites de l'Empire romain, ces contrées sont généralement des provinces, circonscriptions administratives; de même dans l'étendue de l'ancien empire achémé-

1. *Afrique saharienne*, p. 329, note.
2. *Afrique saharienne*, p. 334.

nide, régi par des monarques grecs après la conquête d'Alexandre Au delà de ces limites, sauf pour quelques dépendances (par exemple les pays du Caucase) la dénomination des contrées ne paraît pas avoir pour base une division politique; elle s'applique à des étendues plus vastes, définies par des faits physiques : île d'Ivernie (Irlande), Germanie, Sarmatie européenne, Libye intérieure, Ethiopie subégyptienne, Ethiopie intérieure, Arabie, Sarmatie asiatique, Scythie en deçà et au delà du mont Imaos, Sérique, Inde en deçà et au delà du Gange, Pays des Sines, île de Taprobane.

Pour chacune des contrées, voici l'ordre suivi :

limites
description des côtes
montagnes
cours d'eau
peuples
villes
îles

Lorsque la contrée se subdivise en pays ayant une individualité, ils sont cités; la description des côtes et la liste des villes comportant des paragraphes corrélatifs.

Nous insistons sur ce fait que pour chaque contrée le cadre est défini; lorsqu'il s'agit de régions extérieures à l'Empire et ne formant pas une circonscription administrative, les limites sont spécifiées avec plus de détails et définies par des faits de géographie physique ou des lignes mathématiques.

Sans doute il n'est pas impossible à priori que l'auteur ait commis une méprise et logé dans le cadre d'une région, un cap, une montagne ou une ville situés dans une autre; mais il ne peut s'agir là que de faits exceptionnels, qu'un commentateur doit admettre seulement s'ils sont clairement prouvés; en principe, la première règle est de se tenir aux frontières précisées par Ptolémée et de ne chercher qu'à l'intérieur les monts, rivières, peuples et villes qu'il y place. C'est pour avoir méconnu cette précaution élémentaire que tant d'écrivains renommés ont commis des erreurs extravagantes dans l'interprétation des cartes de Ptolémée. On a dépensé des trésors d'érudition à soutenir des thèses dont la simple lecture des premières lignes du chapitre suffit à montrer l'absurdité. Cela est aussi vrai pour la Scythie et la Sérique que pour la Libye et la Maurétanie.

Le premier travail sera donc de reporter sur la carte moderne, autrement dit sur le terrain mesuré d'après nos méthodes géodésiques, les limites de la contrée, les repères et lignes que l'auteur a définis. Le champ des recherches se trouve ainsi circonscrit et la fantaisie bridée.

Dans toute l'étude de la géographie de Ptolémée, il faut se souvenir que les pays répartis par chapitres représentent chacun une circons-

cription géographique et non pas spécialement politique et que les limites sont déterminées par des lignes géométriques, anticipant sur la méthode appliquée aux Etats-Unis de l'Amérique du Nord puis en Australie pour la délimitation des Etats et des Territoires.

Les limites étant précisées, la description des côtes fournit une première série de renseignements qui doivent être interprétés selon les positions chiffrées par l'auteur; il a pu se produire des interversions, mais bien moins que l'imagination des commentateurs n'en a supposées.

Il faut étudier séparément les itinéraires terrestres et les itinéraires maritimes longeant les côtes. Les uns et les autres comportent des erreurs dans l'appréciation des angles décrits par la route suivie : c'est la cause principale des inexactitudes de Ptolémée. Mais ces erreurs sont moins grandes et de moindre importance pour les itinéraires terrestres où des termes de comparaison résultent du croisement d'autres itinéraires et de la facilité d'observation des latitudes, tout au moins dans les villes où séjournait le voyageur. Tandis que pour les itinéraires maritimes, ces moyens de contrôle ont généralement manqué, exception faite de cas spéciaux comme le passage de l'équateur sur la côte orientale d'Afrique. A l'œil du marin et du passager qui longe un rivage. les formes se présentent tout autrement que sur le dessin cartographique, Des caps, il apprécie d'abord la visibilité, habituellement liée à la hauteur et à l'escarpement. Un changement de direction insensible et progressif le frappera moins qu'une déviation brusque et si son journal de route est incomplet et non appuyé sur des relevés astronomiques, il pourra prolonger sur des dizaines et des centaines de milles une direction suivie pendant quelques milles seulement; inversement une courbure qui finalement conduit à naviguer à angle droit de la ligne antérieure pourra passer inaperçue et l'on figurera le rivage comme s'il se continuait d'ouest en est alors qu'il tourne du nord au sud. Ailleurs des courbes convexes qui longent une saillie du rivage seront par de fausses interprétations de légers accidents transformés en concavités, etc. La carte des régions occidentales présente des cas typiques de ce genre : erreur sur l'orientation de la côte tunisienne, sur celle de la côte d'Ecosse, atteignant l'une et l'autre la valeur d'un quart de cercle, erreur sur l'orientation de la côte septentrionale de la Sicile, etc... Nous citerons encore celle qui amène sur le littoral de la Crète l'île de Mélos, repérée d'après un itinéraire nautique différent. Au surplus, les positions des îles établies seulement d'après des itinéraires maritimes, dont on ne pouvait contrôler la direction, sont entachées d'erreurs telles que cette partie de l'œuvre de Ptolémée est difficilement utilisable. Par contre le long des rivages se présentent un certain nombre de noms dont l'identification est indiscutable, ports, embouchures de fleuves, caps. Leurs positions fournissent des moyens de contrôle. On s'aperçoit assez vite que les erreurs angulaires sur la direction du rivage côtoyé par les marins sont fréquentes et graves; il ne faut donc pas s'attacher au dessin, à la configuration qu'en donne la carte

ptolémaïque. On est ramené à ce qui est l'essentiel de l'œuvre, les chiffres des longitudes et latitudes. Ils ont été calculés d'après les distances. Sous ces chiffres il est possible de retrouver ceux des distances. De l'analyse des descriptions mathématiques du savant grec se dégage cette conclusion que les distances parcourues le long des rivages sont assez exactement évaluées, tandis que la forme attribuée au dessin de la ligne de ces rivages ne fournit d'élément de contrôle que par l'indication des accidents locaux : une embouchure de rivière, un cap doivent se retrouver, mais le cap peut n'être qu'une saillie insignifiante; dans la réalité, la rivière peut n'avoir qu'une importance très inférieure à celle d'une autre qui est omise. On est exposé aux pires faute dès qu'on abandonne le fil conducteur qui mesure la distance parcourue depuis les points identifiés à coup sûr.

De l'exposé fait par l'auteur lui-même dans son introduction (livre premier) où il discute les chiffres et méthodes de Marin de Tyr, et dans le préambule du livre II, on peut tenter de dégager sa propre méthode. Il semble qu'il commençait par déterminer, soit par observation directe, soit par évaluation des itinéraires, quelques positions fondamentales — et qu'ensuite, les adoptant comme points fixes, il les raccordait en traduisant en longitudes et latitudes les longueurs partielles relatées dans ses documents. Ceci pouvait le conduire à faire varier selon les cas l'évaluation de la journée de navigation.

Dans le travail inverse, où nous essayons de restituer d'après les coordonnées de Ptolémée, les chiffres des distances qu'il a ainsi traduites, il est important de commencer par bien identifier les positions fondamentales; les distances partielles mesurées entre les points intermédiaires peuvent ne représenter que des fractionnements de la distance totale.

Supposons par exemple que Ptolémée ait évalué à 8.000 stades la distance de A à B et à 12.000 stades la distance de B à C, puis chiffré

1500	stades	A A'
2000	«	A' A"
3000	«	A" A"'
1500	«	A"' B

et que reprenant la mesure directe sur le terrain nous trouvions 10.000 stades de A en B et 10.000 de B en C.

Nous pouvons pour l'excès de 2.000 stades à répartir entre les quatre distances partielles, supposer une erreur limitée à l'estimation d'un ou deux de ces nombres; par exemple élever à 3.500 au lieu de 2.000 la distance A' A" et à 2.000 au lieu de 1.500 celle de A"' à B. Mais nous pouvons également supposer un coefficient constant d'erreur de 20 % et pour passer des chiffres de Ptolémée aux véritables, les majorer uniformément d'un quart, répartissant le déficit de 20 % proportionnellement à la valeur de chacune des distances partielles.

A	A'	deviendra	1875
A'	A"	«	2500
A"	A"'	«	3750
A"'	B	«	1875

Le même système peut s'appliquer au cas inverse où lse nombres réels seraient inférieurs à ceux de Ptolémée: au lieu de localiser l'erreur sur quelques-unes des distances partielles, on peut appliquer à toutes ces distances partielles une défalcation proportionnelle.

Le mérite de ces hypothèses et le chôix à faire dépendent des résultats, c'est-à-dire de la série des concordances qu'elles fournissent entre la description de Ptolémée et l'état des lieux, défini surtout d'après les faits physiques invariables. Un cap rocheux n'a pas pu se déplacer sensiblement en 18 siècles, non plus qu'une baie; une embouchure n'a pu varier que dans certaines limites. Seulement il ne faut pas oublier que vus de la mer, les objets apparaissent autrement que vus de la terre ou dessinés sur une carte; un grand fleuve peut passer inaperçu et l'estuaire d'un ruisseau breton, d'un Abervrach, simuler un puissant cours d'eau.

D'autre part nous savons[1] combien Ptolémée a de tendance à dessiner des golfes cartographiques qui ne répondent à nulle réalité tangible, étant présumés s'enfoncer entre deux promontoires dont la saillie est créée sur le dessin par une faute d'observation sur la direction angulaire de la côte.

Pour l'étude du littoral, le procédé que nous préconisons revient à traduire en distance rectiligne l'écart de chaque position par rapport à la suivante, de manière à développer le parcours total d'un itinéraire côtier en ligne droite. Puis marquant ces points, caps, estuaires, villes, le long d'un fil souple tendu en ligne droite, appliquer ensuite ce fil le long du rivage dessiné sur nos cartes en en suivant les principales indentations, saillies ou enfoncements. Les localités de la carte de Ptolémée viendront ainsi se placer sur la carte moderne. La concordance n'est évidemment pas d'une rigueur mathématique, mais les écarts sont assez faibles et l'approximation suffisante pour ne laisser en général que peu de doute sur l'exactitude des identifications.

Dans le cadre de la contrée défini géométriquement, après la description des côtes, Ptolémée trace les montagnes. Il les figure par des lignes droites (ou brisées) qui sont présumées suivre le milieu de la montagne; les extrémités et parfois les changements de direction sont situés par leurs longitude et latitude. Il n'ignore pas que de grands massifs peuvent couvrir un espace de plusieurs degrés de longitude ou latitude, car il lui arrive d'écrire que les montagnes commencent auprès d'une ville qui est à quatre ou cinq degrés de la position assignée par

1. V. *Afrique saharienne et soudanaise*, p. 326, ce qui est dit du prétendu golfe de Numidie; — et p. 264 d'une erreur analogue commise par Polybe.

lui au centre de cette montagne. Pour les montagnes moins vastes, il arrive qu'il se contente de chiffrer le centre du massif.

Lorsqu'on étudie l'orographie de Ptolémée, il est prudent de respecter l'ordre qu'il a suivi et de l'examiner dans le cadre de la région et, éventuellement, d'après sa relation avec les rivages et les cours d'eau.

Il faut aussi tenir compte de ce fait que les montagnes ont souvent été décrites par des voyageurs qui suivaient les vallées : leur tracé se rapproche alors de celui que nos cartes scolaires du XIXe siècle dessinaient sur la ligne de partage des eaux. La considération de leur altitude ne paraît pas être entrée en ligne. C'est ainsi que les premiers monts cités dans la Géographie sont ceux de la Bétique : mont Marianos qui répond à la Sierra Morena orientale (alt. 641 m.), mont Illipoula qui répond à la Sierra de Algodonales (alt. 1130 m.). Seules sont indiquées ces deux montagnes encadrant au nord et au sud la plaine inférieure du Bætis (Guadalquivir) tandis que la puissante Sierra Nevada (alt. 3.481 m.) à l'arrière-plan est passée sous silence.

En Germanie, les chaînes toutes rectilignes, éparses sur la carte, sont présentées comme isolées les unes des autres et solidaires des fleuves dont elles bordent les bassins. C'est en fonction de ceux-ci qu'on peut les classer, aucune n'approchant de la mer. Au nord du val supérieur du Danube et le longeant, les Alpies que nous dénommons Alb. A l'est du Rhin, du 49° au 52° parallèle, l'Abnoba, composé par la jonction de la section septentrionale de la Forêt Noire, des monts de Hesse (Odenwald, Spessart, Vogelsberg) et du massif westphalo-rhénan. Il n'est pas question de la partie méridionale de la Forêt Noire, de beaucoup la plus haute et la plus large, si ce n'est comme désert des Helvètes.

Ainsi comprises, les chaines de montagnes sont assez exactement placées; on les retrouve facilement en se repérant sur le cours et la source des fleuves. Il faut cependant faire attention à trois choses : 1° la source acceptée par nous comme origine du fleuve peut fort bien n'être pas celle que Ptolémée regardait comme telle; cela paraît manifeste pour la Garonne, l'Elbe et le Volga notamment; 2° l'orientation des fleuves et des montagnes peut avoir été faussé par une erreur angulaire[1]. 3° les noms qu'il applique aux montagnes peuvent n'être pas ceux que nous avons adoptés et désigner dans notre nomenclature des monts différents. C'est le cas des Sudètes de Ptolémée qui ne sont pas nos Sudètes à nous, ceux-ci représentant l'Askibourgion de Ptolémée. Les désignations de ce dernier peuvent également ne pas être celles d'autres bons géographes anciens, tels que Strabon ou l'auteur du Périple de la mer Erythrée; les monts Emoda représentent chez Strabon l'Himalaya occidental, du Haut-Indus aux sources du Gange; chez Ptolémée les hauteurs entre le Tibet et le bassin du Koukounor; chez Strabon, le mont Imaos paraît s'élever à l'est des Emoda et corres-

1. D'une manière générale Ptolémée écrit sources au pluriel, mont au singulier, nous avons habituellement écrit source au singulier, monts au pluriel.

pondre à l'Himalaya central; chez Ptolémée il est au sud-ouest de ces monts et embrasse à la fois l'Himalaya occidental, le Karakoroum et tout le faîte suivi par l'actuelle frontière sino-russe jusqu'à l'Altaï. L'île Menouthias du Périple de la mer Erythrée est Pemba; celle de Ptolémée est Madagascar.

Bien que Ptolémée définisse les montagnes comme des lignes droites ainsi qu'on les figurait encore sur les atlas du milieu du XIXe siècle il n'en ignore pas l'épaisseur. Il place la source des grands fleuves de l'Asie au plus loin au 37e degré de latitude nord, alors que l'axe du mont Imaos formant frontière est placé au 39e. Son opinion devait être à peu près celle des géographes antérieurs résumés par Strabon, attribuant à la grande chaîne asiatique une épaisseur de 3.000 stades, près de 500 kilomètres.

Nous verrons à propos de cette grande dorsale asiatique comment il a développé l'idée générale de ses prédécesseurs; ils avaient conçu les grandes lignes orographiques s'étendant sur tout un continent; lui ajoute la notion du rebroussement de cet alignement montagneux, anticipant une des conceptions les plus puissantes des géologues modernes.

C'est dans l'hydrographie que la tendance systématique de son esprit se manifeste le plus clairement. Il répugne à l'idée des bassins fermés, si nombreux en Asie et en Afrique. Il les accepte en Afrique où vraiment les faits l'imposent pour le Gir (Chari) et le lac prétchadien; il l'étend même au Niger. Mais partout ailleurs, il raccorde les fleuves à un tronc aboutissant à la mer : à la Medjerda les grands oued du Hoggar, par l'intermédiaire d'un affluent septentrional du Chott Melrir. Il fait écouler jusqu'à la mer Tripolitaine ceux du Tasili des Azgueur et du Fezzan; jusqu'à la mer Arabique ceux de l'Iran, découpant le bassin de l'Hilmend en deux morceaux, reliés l'un à l'Indus, l'autre au Hingol. Il mène le Iaxarte (Sir Daria) jusqu'à la Caspienne, erreur générale chez les Anciens; il fait déverser le lac Rodolphe dans le Nil.

La description des fleuves se borne le plus souvent à la mention des coordonnées de leur embouchure et de leur source, insérées dans la revue des côtes. Cependant elle se complète par des indications relatives aux peuples qui les jouxtent, aux villes bâties sur leurs bords et à certains grands affluents; enfin on rencontre assez fréquemment la mention d'un confluent où s'unissent des cours d'eau qui sont désignés comme formant l'une des branches du fleuve. Cette dernière désignation a donné lieu à des contre-sens chez plusieurs des critiques de notre auteur.

Nous reproduirons l'explication insérée dans notre livre sur l'Afrique (p. 306). Dès les premières lignes (livre 1, chap. I, lignes 10 à 20) Ptolémée énumère parmi les objectifs de la chorographie la description des ports, bourgs et cantons, celle « des rameaux se détachant du tronc principal des fleuves », τὰς ἀπὸ τῶν πρωτῶν ποταμῶν ἐκτροπάς. Ce passage définit clairement le sens du terme ἐκτροπή, qui se rencontre plusieurs fois dans le cours de l'ouvrage. Il ne signifie pas coude du fleuve, changement de direction; — en ce cas le mot employé est ἐπιστροφη, — mais con-

vergence ou divergence de deux cours d'eau, une scission du tronc principal de l'arbre fluvial et dans les éditions latines on le traduit en effet par *scissio*. La bifurcation du Nil, à l'origine du Delta, est une ἐκτροπή. Pour désigner la réunion d'un affluent avec le fleuve, la terminologie varie; le mot appliqué pour les tributaires du Rhône est συμβολή, ailleurs συναφή; mais pour les affluents du Danube, c'est ἐκτροπή (livre II, chap. 14, et 15); de même pour ceux de l'Indus. Nul doute donc sur le sens à donner à ce mot lorsque nous le rencontrons dans la description des fleuves africains et notamment de ce Niger qu'Hérodote déjà comparaît au Danube.

Pour le traduire j'ai adopté le terme embranchement, de préférence à celui de dérivation du fleuve; ce dernier paraît désigner un sens d'écoulement de l'eau et par là se trouve en contradiction avec une expression souvent rencontrée « source de la dérivation ». Le terme embranchement est plus vague et fait quelque peu image, le fleuve étant comparé à un arbre dont les racines plongent dans la mer.

En somme, disposant d'indications précises sur l'embouchure, la source et certains confluents, la détermination de l'identité des fleuves se fait presque à coup sûr, d'autant mieux que les indications concernant l'habitat des peuples et l'emplacement des villes corroborent les solutions. Pour les montagnes, la solidarité des massifs et des alignements a pu être méconnue ou s'offrir tout autrement à l'œil des géographes gréco-romains qu'au nôtre. Si pour la plupart des grandes chaînes, Pyrénées, Alpes, Apennins, Caucase, Taurus, ils ont bien dessiné ces traits essentiels de l'orographie eurasiatique, dans d'autres cas, ils ont assemblé des hauteurs que nous jugeons et figurons tout à fait distinctes; ils ont divisé des chaînes que nous réunissons (Carpates, Forêt Noire), ils en ont omis qui nous semblent bien plus importantes que d'autres citées par eux dans des pays où la médiocrité de leur relief nous les rend négligeables (Cyrénaïque, steppe russo-sibérienne).

Pour les fleuves, si l'unité du cours ne peut être méconnue, le choix de la rivière d'origine laisse quelque incertitude; parfois aussi la source a pu être placée près du lieu où s'arrêtait la navigation; néanmoins le champ des recherches est limité; dans beaucoup de cas, c'est en remontant le cours des fleuves qu'on peut localiser une montagne ou un peuple, restituer la physionomie de la carte, d'autant plus que la permanence de noms antiques est (sous la réserve exposée tout à l'heure) un guide généralement sûr pour les pays où les langues indo-européennes se sont conservées[1].

Ces rapprochements font constater d'assez fortes erreurs portant sur la direction angulaire du cours des fleuves et sur leur longueur; de sorte que, sur la carte de Ptolémée, ils se trouvent parfois écartés

1. Citons par exemple, l'Indus, le Gange, la Nerbada, le Tigre, l'Euphrate, le Kour, le Tibre, l'Ebre, le Rhône, le Rhin, la Tamise, l'Ems, l'Elbe, la Vistule, le Danube, le Raab, etc.

ou juxtaposés tout autrement que sur la nôtre. La rectification de ces fautes est un des principaix moyens de contrôle, car il est rare que la situation relative des rivières et des montagnes soit intervertie; mais il arrive que des petites rivières soient démesurément allongées ou que dans des régions mal connues, l'idée de l'intermittence des cours d'eau[1] incite à souder ensemble des rivières complètement différentes. Ces cas demeurent exceptionnels et se discernent sans trop de peine lorsqu'on établit sa carte en s'appuyant sur un canevas de latitudes et longitudes approximatives, mais voisines de la vérité, sur un tracé des rivages où il est relativement facile d'assimiler les ports et les embouchures de fleuves, sur un tracé du cours des fleuves identifiés de manière certaine, de montagnes qui se logent aux positions spécifiées ou dont on corrige assez aisément l'orientation à l'aide des indications hydrographiques.

Jusqu'ici nous avons fait intervenir presque uniquement les données de géographie physique, et c'est bien ainsi que procède Ptolémée. Mais la majorité des positions qu'il énumère concernent les villes ou localités assimilées par lui à des villes. Il va de soi que ces villes doivent se placer dans les cadres de la géographie physique; mais, ainsi que nous l'avons dit, pour les régions administrées, lesquelles occupent la plus grande partie de la Géographie de Ptolémée, il semble que les positions aient été calculées d'après les itinéraires routiers, indépendamment du système orographique. La concordance est donc parfois imparfaite; il en est probablement de même pour le réseau hydrographique, mais la parcimonie des indications numériques le concernant ne permet pas de pousser à fond ces comparaisons. On peut admettre que dans les régions imparfaitement connues et sans routes organisées, les itinéraires suivaient souvent les vallées principales; les villes ou localités alignées sur ces itinéraires peuvent avoir été échelonnés le long desdites vallées. Cette hypothèse peut servir à corriger des erreurs angulaires des itinéraires traduites en erreurs sur la latitude ou la longitude d'une ou plusieurs localités lorsque ces latitudes et longitudes ont été calculées d'après la distance qui les sépare d'un point mieux connu, de ce que nous considérons comme une « position primaire » de la carte.

Les situations des montagnes sont forcément moins précises que celles des villes; le centre d'une montagne et même ses extrémités n'ont pu être définis que de façon approximative, spécialement pour les plus importantes, tandis que les coordonnées d'une ville ont pu l'être à une ou deux minutes près, la minute du degré représentant une longueur qui, même pour Ptolémée, équivalait au moins au kilomètre[2]. Elles ne sont d'ailleurs exprimées qu'avec une approximation de deux minutes et demi (v. ci-après).

1. Auxquels on prête un trajet souterrain les faisant parfois rejaillir à un niveau bien plus élevé que celui où ils ont disparu, car les Anciens ignoraient nos méthodes de nivellement.

2. Sauf pour les longitudes des pays septentrionaux : au 49e parallèle, il les estime à 333 stades au degré, soit 52 kilomètres et demi.

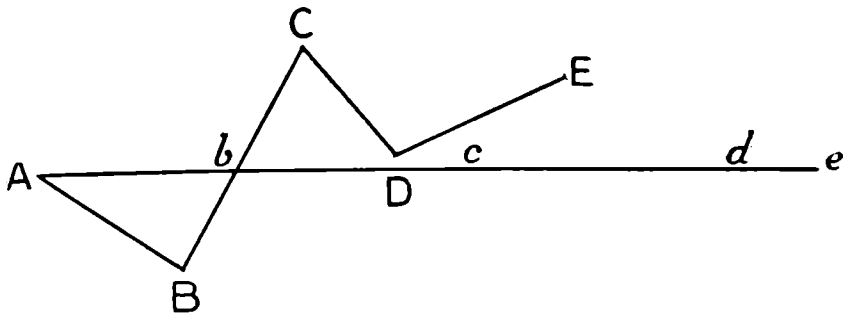
Bref, sans faire entièrement abstraction des repères fournis par les monts et les fleuves, il est raisonnable d'étudier les positions des villes isolément, en partant de l'idée qu'elles sont calculées d'après des itinéraires routiers rectifiés de temps à autre par des observations directes des latitudes. Le travail serait grandement facilité par la connaissance des points où ont été effectuées ces observations, mais nous les ignorons. Tout au plus est-il permis de supposer que la plupart doivent se trouver dans la liste des villes principales des cartes, insérée au livre VIII, ce qui ne veut pas dire que toutes ces positions, ni même la pluralité aient été directement observées. La forme donnée aux indications, durée du jour le plus long, écart horaire avec l'heure d'Alexandrie, pourrait le faire croire à un lecteur superficiel, mais on s'aperçoit bientôt que ces formules ne font que traduire en une autre langue, avec quelques variantes, les latitudes et longitudes chiffrées aux livres II à VII.

Dans l'intervalle entre les latitudes directement observées et sous réserve des corrections destinées à faire concorder les chiffres avec ces observations, le calcul des positions intermédiaires a été fait sur un degré de latitude mesurant 200 stades de moins que le degré réel. De ce chef un élément d'incertitude s'introduit dans les chiffres des latitudes. Si par exemple, la dernière position directement observée du côté du nord est au 50e degré, une autre localité située au 55e degré, c'est-à-dire à 555 kilomètres nord de la précédente, viendrait sur la carte de Ptolémée se placer au 57e. Dans l'ignorance où nous sommes des lieux d'observation directe, cet écart de 2/7 est l'erreur maxima supposable dans la traduction des distances en degrés de latitude; ainsi que nous l'avons dit, d'autres incertitudes résultent du calcul des distances et de leur ventilation entre longitude et latitude.

Dans les pays où se croisaient de nombreuses routes, tels que la Gaule, la multiplicité des erreurs angulaires a brouillé les positions parce qu'elles étaient calculées en partant de points différents.

Pour ventiler une distance entre la longitude et la latitude, il est indispensable d'apprécier la valeur exacte des angles du trajet parcouru sur terre et sur mer. Nous avons déjà signalé les énormes erreurs commises à ce sujet pour la navigation côtière; les erreurs analogues sur le cours du Niger, l'orientation du Grand Atlas et de l'Himalaya déforment la figure des pays traversés par ces monts ou ces fleuves. Il en a été de même pour les routes dont le tracé n'est pas inscrit sur les cartes, ce qui empêche de les rectifier et de rétablir la position vraie des villes traversées. La déformation résulte surtout de ce que ces erreurs angulaires transforment en écarts de longitude des distances qui sont des écarts de latitude, et réciproquement, ou bien expriment exclusivement en différences de longitude (cas du Niger et de l'Alataou) des distances qui effectivement devraient être mesurées le long d'un arc joignant des points dont la latitude diffère aussi bien que la longitude.

Le résultat peut aussi être d'augmenter la distance réelle en supprimant les écarts angulaires intermédiaires.



ABCDE, parcours vrai ramené par erreur à *Abcde*. La distance vraie AE est à vol d'oiseau de 60 millimètres, elle se trouve portée à 87 millimètres.

La constatation de fautes évidentes et parfois d'un embrouillamini complet sur la carte de contrées aussi connues que la Gaule, s'ajoutant à l'erreur automatique des chiffres de longitude, a découragé beaucoup des lecteurs de Ptolémée. S'armant de sa propre argumentation contre Marin de Tyr et négligeant les passages (notamment le préambule du livre II) qui expliquent clairement sa méthode, ils ont condamné en bloc l'énorme travail de l'astronome alexandrin, ce qui les autorisait à prendre avec le texte toutes les libertés. Beaucoup se sont attachés aux similitudes onomastiques; l'abus de ce procédé qui tourne au calembour les a conduits à des interprétations cocasses, en contradiction manifeste avec le texte grec. La similitude de nom n'implique pas connexité.

Dans l'Asie centrale le pays Kasia et les monts Kasia peuvent n'avoir aucun rapport. Le mot paraît turc, signifiant jade (Kasch). Or les monts Kasia sont ceux d'où provient le jade; mais la forme est voisine de celle des mots Caspiens, Caspiriens qui désignent des peuples et pays indo-européens. En Germanie, la ville d'Askibourgion sur le Rhin n'a rien à voir avec le mont Askibourgion qui équivaut à nos Sudètes de l'autre côté de la Germanie, à 16° 1 /2 long. (de Pt.) entre Bohême et Silésie. Dans l'Inde le mont Ouindion désigne nos monts Vindhyas; mais un un nom identique désigne en Espagne les monts Cantabriques.

Cette question des homonymes a suscité bien des critiques superficielles et valu à Ptolémée des reproches immérités. Une comparaison avec le cas des cartes modernes le fera voir. Si pour les commodités de la paperasserie administrative ou des distributions postales on n'avait gratifié les localités homonymes de surnoms topographiques, que diraient les subtils critiques d'un géographe qui leur parlerait en France d'un Nogent sur la Marne, d'un Nogent sur la Seine, d'un Nogent sur l'Aube, d'un Nogent en Perche, d'un Nogent sur l'Eure, d'un Bar sur la Seine, d'un autre sur l'Aube, de Barr en Alsace, aucun des trois n'étant dans le

Barrois. Trouvant dans ce pays un Ligny, en concluraient-ils que les historiens de Napoléon se sont trompés en plaçant en Belgique le champ de sa bataille contre Blucher ou que le géographe l'a transposé de la Sambre à la Meuse.

Ils savent pourtant que les Séquanes ne logent pas sur les bords de la Sequana, qu'il y avait des Senons à Ravenne et à Sens, des Cénomans à Bergame et au Mans, des Boies en Emilie et au Bourbonnais et que ce même peuple a laissé son nom à la Bohême et à la Bavière; mais dès qu'ils rencontrent le même nom ou surtout un groupe de deux homonymes en des pays différents ils concluent sur-le-champ à une grossière méprise de Ptolémée. Faut-il répéter qu'un astronome l'emporte en minutieuse et scrupuleuse précision sur l'historien et le linguiste le plus attentif; qu'il a pris soin de prévenir son lecteur que parmi ses indications il en est que lui-même ne donne qu'à titre général ou provisoire (II, 1, §§ 2 et 3) et qu'il avait dans ces cas ménagé dans ses manuscrits des blancs où pussent être intercalés les chiffres rectifiés d'après des explorations plus complètes.

Certes des rapprochements linguistiques seraient d'un grand intérêt pour l'intelligence de la nomenclature géographique de Ptolémée et procureraient aux linguistes eux-mêmes des documents précieux à raison de leur date; mais le premier obstacle à surmonter est l'ignorance de la langue à laquelle sont empruntés les noms des monts, des peuples et des villes.

Lorsque de l'Inde on passe à l'Indochine, et de la Perse à l'Asie centrale, on entre dans l'inconnu. Il n'est pas impossible que des chapelets de noms proviennent de langues aujourd'hui mortes, du moins pour une partie de l'Asie centrale et aussi de l'Indochine. La forme des désinences les plus fréquentes : ana, ala, ara, se rapproche de celles que les Grecs donnent aux provinces ou villes de l'Iran, Ariane, Drangiane, Bactriane, Sogdiane, Ecbatane.

Certains ont tenté d'interpréter la carte de Ptolémée en déterminant quelques positions indiscutables et en confrontant les chiffres des latitude et longitude de ces points tels que les indique le géographe alexandrin avec celles résultant de notre géodésie. Ce procédé empirique n'a donné que des résultats médiocres — notamment parce que les identifications supposées certaines ne l'étaient pas. C'est ainsi que Gerini part de la position d'Akadra, qu'il identifie avec Hatien, d'Aganagora qu'il identifie avec Hanoï, de la Tour de Pierre qu'il identifie avec Khotan, de Séra qu'il identifie avec Lo Yang. Ces quatre identifications me semblent fausses.

Séra, comme la plupart l'admettent, correspond à notre Singan; la Tour de Pierre se place forcément au voisinage de la crête ou ligne de partage des eaux, entre le Tarim et la Caspienne.

Akadra. à 144 km. S.-O. de Zabai est probablement à rechercher du côté de M. Pran. Aganagora paraît correspondre à notre Quang-Ngaï.

Pour l'interprétation de la carte de Ptolémée, nous nous efforcerons

d'asseoir un certain nombre de positions fondamentales relativement auxquelles il paraît probable que d'autres localités ont été placées sur la carte.

La détermination de ces points primaires du réseau ne saurait être faite à priori; elle ne peut résulter que d'une étude détaillée, qui nous montre des lacunes imprévues et des désignations inattendues. Beaucoup de noms inscrits sur les listes de Ptolémée ne figurent sur aucune autre et par contre des noms importants y sont omis : tel le Nil bleu sur la carte d'Ethiopie.

Le Maracanda de Sogdiane correspondant à l'actuelle Samarcande est omise (ou désignée par un autre nom) tandis qu'est mentionnée une Maracanda de Bactriane, qui est certainement une autre ville.

Pour le calcul des positions rapportées au méridien d'Alexandrie, Ptolémée affecte à celui-ci le chiffre 60° au lieu de 60°30; c'est donc celui qu'il convient d'adopter pour les calculs.

S'agissant de comparer les données mathématiques actuelles à celles de l'auteur, nous suivrons son usage d'arrondir les chiffres, les différences minima étant de cinq minutes de degré : pour 37' nous écrivons 35', et pour 38' nous écrivons 40'.

La plus petite unité employée par Ptolémée est le $\frac{1}{12}$ de degré (cinq minutes) valant pour le degré de longitude de l'Inde, d'après lui, 38 stades un cinquième (environ) équivalant à 6 km. 015 mètres.

Bien que la combinaison de degrés de latitude et de longitude fasse apparaître des chiffres séparés par des différences bien moindres et que nous soyons parfois obligés de les conserver avec cette précision apparente pour l'exactitude des additions où ils figurent, on ne doit pas oublier que pour chacune des positions inscrites dans les listes et sur les cartes de Ptolémée l'approximation est de 3 kilomètres en dehors de toute erreur dans ses renseignements et ses calculs; pour la comparaison de deux positions, l'approximation peut donc atteindre 6 kilomètres.

CHAPITRE III

ANALYSE DU LIVRE PREMIER CRITIQUE DE MARIN DE TYR LA TOUR DE PIERRE

Le premier des huit livres du *Guide géographique* de Claude Ptolémée, intitulé par les éditeurs Prolégomènes, forme à la fois l'introduction et la préface du célèbre ouvrage. On peut le diviser en trois parties; l'auteur explique successivement :

Ce que doit être une géographie (chap. 1 à 5);

Pourquoi j'ai écrit celle-ci (chap. 6 à 20);

Quelle méthode j'ai suivie (chap. 21 à 24).

Il commence par définir la géographie et la tâche du géographe, montre comment de la mesure des distances on peut inférer la position des lieux sur la sphère terrestre, le rôle essentiel des observations cosmographiques directes, lesquelles se sont multipliées depuis Hipparque, les progrès réalisés dans les connaissances et la nécessité de donner la préférence aux relations les plus récentes.

Après cet exposé préliminaire qui occupe les cinq premiers chapitres, il précisera dans les quatre derniers la méthode qu'il a suivie pour représenter sur une carte plane une surface sphérique, comment il y a tracé les méridiens et les parallèles, ceux-ci définis par la durée du plus long jour de l'année, selon des chiffres et une liste géographique insérés aux chapitres 23 et 24. Cet exposé est un travail de vulgarisation destiné au lecteur moyen, afin de lui faciliter l'intelligence de la description renfermée dans les six livres suivants, lesquels forment le corps de l'ouvrage.

L'introduction se compose du préambule et de cet exposé scientifique mis à la portée du public; entre les deux s'intercalent les chapitres 8 à 20 représentant les trois cinquièmes du livre premier; ils ont le caractère d'une sorte de préface consacrée à la discussion critique de l'œuvre de Marin du Tyr, le plus récent des géographes antérieurs. Pour l'apprécier et comprendre l'utilité de développements qui pourraient avoir l'air de hors-d'œuvre, il faut se reporter au souvenir

de l'autre grand géographe alexandrin, précurseur de Ptolémée, Eratosthène. C'était, comme lui, un mathématicien; après son mémorable travail sur la mesure de la circonférence terrestre (voir notre *Afrique saharienne*, p. 222), Eratosthène ayant rédigé les éléments fondamentaux de la géographie mathématique, jugea nécessaire de la compléter par un traité de géographie descriptive. Il emprunta purement et simplement celui rédigé par Timosthène de Rhodes, amiral de Ptolémée II, qui résumait en un livre les ouvrages antérieurs. Eratosthène y ajouta peu de chose, recopiant même mot à mot la préface de Timosthène (cfr. Marcien d'Héraclée, *Epitome du Périple de Ménippe*, I, 3, éd. Muller),

Ptolémée, mathématicien et astronome, reprenant quatre siècles plus tard l'entreprise d'Eratosthène, aurait pu, d'après les coutumes d'une société qui n'avait pas nos idées sur la propriété littéraire, se borner à coudre à son travail personnel de géographie mathématique un traité descriptif, sans assumer la tâche formidable de récrire une géographie universelle. Il explique longuement dans sa préface pourquoi il lui a été impossible de s'en tenir aux rédactions de Marin de Tyr. Il le fait en multipliant les exemples, suivant pas à pas les exposés de son prédécesseur, malgré leur insuffisance technique, s'efforçant de mettre son argumentation à la portée du grand public.

Marin de Tyr est, dit-il, le plus récent géographe; il paraît avoir effectué un labeur considérable, colligeant et rectifiant toutes les publications antérieures, y compris les siennes, dans les multiples écrits qu'il composa pour le perfectionnement de la carte géographique. Si donc sa dernière composition, à laquelle renvoyaient les précédentes, ne laissait à désirer, il eut suffi de s'en rapporter à lui pour la description de la terre habitée (Œcumène). Mais il est notoire que Marin a enregistré des faits sans critique et que sa description cartographique n'a ni le caractère d'un manuel ni celui d'un traité méthodique. On est donc amené à reprendre son travail afin de le rendre rationnel et pratique.

Marin de Tyr n'est connu que par ce qu'en rapporte Ptolémée; il paraît avoir écrit vers la fin du premier siècle ou au début du second siècle de l'ère chrétienne, car il fait état des explorations de Septimius Flaccus et de Julius Maternus dans l'intérieur de l'Afrique; or, la plus récente de ces expéditions se place sous le règne de Domitien. D'autre part, Ptolémée, qui écrivait au milieu du second siècle, en parle comme d'un mort; il aurait donc appartenu à la génération précédente.

L'examen critique des œuvres de Marin occupe les chapitres 7 à 20; Ptolémée y procède en invoquant des relations de voyage dont il discute l'interprétation, non pas pour fonder ses propres calculs, mais pour réfuter ceux de Marin.

Quatre chapitres (7 à 10) examinent l'ampleur en latitude, quatre autres (11 à 14) l'ampleur en longitude de la terre habitée et connue; des erreurs commises sur des positions de ville sont relevées au 15e;

sur les limites de provinces au 16e chapitre; le 17e signale des erreurs rectifiées par de récentes explorations; le 18e l'insuffisance des données publiées par Marin au point de vue cartographique; dans le 19e et le 20e l'auteur corrige et améliore les lacunes et défectuosités des travaux de Marin.

La discussion capitale vise les dimensions de la terre habitée. Marin les avait amplifiées jusqu'à l'exagération. L'illustre Hipparque attribuait à l'Œcumène 46.200 stades égyptiens, correspondant à 66 degrés de latitude entre le Cercle polaire arctique et l'Equateur, arrêtant la terre connue à la ligne équinoxiale. Marin reporta cette limite au 24e degré de latitude australe, c'est-à-dire approximativement au Tropique austral; il se fondait sur des comptes rendus de voyages terrestres et maritimes postérieurs à l'œuvre du grand astronome. Il ramenait d'ailleurs au 63e lat. N. la limite boréale du monde habité.

Plus grave était la novation sur la longitude : Hipparque l'estimait à 70.000 stades, fixant probablement la limite orientale à l'embouchure du Gange; si l'on calcule la valeur du degré de longitude sur le parallèle de Rhodes, adopté comme Diaphragme (parallèle central, par Dicéarque, les 70.000 stades représentent environ 125 degrés dont les deux tiers comptés à l'est d'Alexandrie (d'après les chiffres d'Eratosthène que paraît avoir acceptés Hipparque). Marin de Tyr, qui ramenait à 400 stades la valeur moyenne du degré de longitude (grossière erreur propagée par Posidonios), porta la dimension longitudinale de la terre habitée et connue à 90.000 stades et 225 degrés, dont 165 à l'est d'Alexandrie; il fonda ces estimations, comme pour les latitudes, sur des relations d'un voyage terrestre et d'un voyage maritime.

Il est manifeste que cette dilatation des limites de l'Œcumène était la partie neuve et la plus remarquable du travail de Marin de Tyr; Ptolémée l'appréciait selon la formule bien connue; il y a dans ce travail des choses neuves et des choses justes; mais les choses neuves ne sont pas justes et les choses justes ne sont pas neuves. Telle est à peu près la conclusion qui ressort de ses critiques.

En latitude, les points extrêmes avaient été atteints du côté boréal à Thulé, du côté austral en Afrique; le débat est limité à la dimension australe que Marin étend jusqu'au 24° lat. S., c'est-à-dire approximativement au Tropique. Il allègue des observations astronomiques qui ne sont pas probantes, des itinéraires terrestres atteignant Agisymba et des itinéraires maritimes poussés jusqu'au cap Prason. Ptolémée ramène ces positions au 16° 25' lat. S.; des motifs un peu différents de ceux qu'il invoque nous font tenir sa conclusion pour exacte[1].

En longitude, Marin affirme un écart de quinze heures, soit 225 degrés entre les méridiens extrêmes encadrant les régions habitées; à l'ouest celui des îles Fortunées, à l'est celui de Séra, des Sines et de Cattigara

1. *Afrique saharienne et soudanaise*, p. 308, 394 et 408.

Le débat se concentre sur la limite orientale, sise en Asie. Il porte sur l'itinéraire terrestre conduisant à Séra et sur l'itinéraire nautique conduisant à Cattigara. L'un et l'autre intéressent directement notre étude sur la géographie antique de l'Asie centrale et sud-orientale.

Nous examinerons tout à l'heure l'itinéraire terrestre, discuté en premier lieu par Ptolémée au chapitre 12. Après avoir montré qu'il peut être renfermé dans des limites arrêtant au 177° 15' le méridien de Séra, que Marin fixait au 225°, il explique aux chapitres 13 et 14 que l'itinéraire maritime peut être renfermé dans les mêmes limites. Il faut pour cela que l'écart entre le méridien du cap Koru et celui de Cattigara n'excède pas 52 degrés, ce qui implique un accord préalable sur la position du cap Koru auprès du 125e méridien.

L'argumentation ne serait claire que si nous avions sous les yeux le texte de Marin, ou tout au moins ses chiffres, et si Ptolémée distinguait clairement entre les calculs établis d'après les données de Marin et d'après les siennes propres. On peut cependant restituer les calculs du Tyrien comme suit : le méridien des sources de l'Indus et du cap boréal de Taprobane, passant par le cap Koru est le 125e à partir de celui des îles Fortunées (méridien initial); sur ce point Ptolémée est d'accord, les positions inscrites par lui au livre VI le confirment à peu près : source de l'Indus, 125°; cap boréal de Taprobane, 126°; cap Koru, 125° 20. La dissidence se limite aux méridiens plus orientaux.

Du cap Koru à Cattigara, l'intervalle serait d'après Marin de 100 degrés; Ptolémée le réduit à 52, sauf à en concéder trois de plus jusqu'à Thinæ, capitale des Sines. Il évalue le degré de longitude, en ces parages à 500 stades, alors que Marin le chiffrait uniformément à 400 sous tous les parallèles, faute grossière que son critique a relevée. Autre observation de portée générale : il réduit uniformément d'un tiers toutes les mesures d'itinéraires nautiques que Marin paraît avoir comptées à leur valeur entière pour les transformer en différences de longitude ou de latitude. Dans ces mers se pratiquait la navigation à la voile qui, même avec mousson propice, ne progressait pas en ligne droite vers l'est ou vers l'ouest : la correction d'un tiers, pour tenir compte des bordées courues et des dérives est modérée. Nous en avons la preuve : de Paloura à Safa, Marin comptait 13.000 stades que Ptolémée réduit à 8670, soit 1.365 kilomètres en ligne droite. Paloura est le port où est présumé commencer le golfe Gangétique (golfe du Bengale); nous le retrouvons en Coringa au nord du delta du Godavéry : Sada (Hsanda ou Sandoway) en est éloignée de 1.300 kilomètres en ligne droite et l'écart des longitudes atteint douze de nos degrés, dix huit de la notation de Ptolémée, alors qu'il en concède à Marin 17° 20'.

Il importe de signaler que dans sa description personnelle du livre VI, il inscrit entre Paloura et Sada un intervalle de dix huit degrés (du 136° 20' au 154° 20) lequel est strictement conforme à la vérité.

Il est intéressant de noter que les deux corrections générales énoncées par le savant alexandrin suffiraient presque à ramener à son estimation

celle qu'il critique. Marin comptait 99 ou 100 degrés de 400 stades; si on défalque de ce chiffre fondé sur des itinéraires nautiques un tiers pour irrégularités dans l'avance, puis un cinquième pour estimation trop faible de la longueur du degré, on le réduit à 53 degrés de 500 stades.

Le détail de ces critiques n'a dès lors qu'un intérêt secondaire : de Koru à la ville de Kouroula, Marin comptait 3.400 stades en direction du nord; Ptolémée en retient 675 pour l'écart des méridiens, soit 1° 20' — au livre VI il l'évalue à 2° 40'. De Kouroula à Paloura, en direction N.E., 9.450 stades; qu'il réduit à 5.250 pour l'écart des méridiens le chiffrant à 10° 30'; au livre VI, il l'évalue à 8° 20' seulement; ce qui prouve qu'il l'a calculé sur d'autres données. Marin, dont le système paraît avoir été dans ce cas de traduire la moitié de la distance en longitudes, la moitié en latitudes a dû compter 4.725 stades et 11° 50' environ. De Paloura à Sada, Marin a dû compter 13.000 stades vers l'est, soit 32° 30'. De Sada à Temala, 5.500 stades vers le sud-est, et de Temala à la Chersonèse d'Or, 1.600 vers le sud-est; Marin en attribue la moitié à l'écart des méridiens, qu'il a dû chiffrer à 6° 25', lui, Ptolémée, compte 1.940 et 900 stades traduits en 3° 50'[1]. Au total, il arrive à 34° 48' pour l'intervalle des longitudes du cap Koru et de la Chersonèse; Marin devait l'estimer à 50° 45'.

A partir de la Chersonèse, l'itinéraire relaté par un certain Alexandre, ne fournit plus que des renseignements vagues; 20 jours de navigation vers l'est jusqu'à Zabai, ensuite un certain nombre de ce port à Cattigara en faisant route vers le sud, puis tournant à gauche, c'est-à-dire à l'est ou au nord-est. Il semble que Marin ait surtout grossi l'intervalle entre Zabdi et Cattigara; son critique, afin de faire ressortir ses exagérations, procède par comparaison : du cap des Aromates, pour une navigation du même genre, on compte vingt jours jusqu'à Rhapta, puis un certain nombre de là au cap Prason; la distance totale est de 20° 40'; le trajet de Zabai à Cattigara n'étant pas dirigé vers l'est, il retranche 3° 30' pour tenir compte de cette déviation, ce qui limite l'intervalle des méridiens à 17° 10', depuis la Chersonèse, 52° depuis le cap Koru.

Répétons encore que ces données ne sont pas celles que Ptolémée a mises en œuvre pour ses propres calculs; il ne tient aucun compte de l'idée radicalement fausse qui orientait droit à l'est la navigation entre la Chersonèse et Zabai; il sait que les navires contournant la presqu'île malaise vont d'abord vers le sud puis vers le nord; il évalue l'intervalle des méridiens de Takôla et Zabai à 8° 20' et à 8° 40' (au lieu de 6° 50') celui entre Zabai et Cattigara. Pour cette ultime section il a malheureusement été induit en erreur par son informateur, car au lieu de chercher Cattigara au nord-est, il a admis un rebroussement

1. Au livre VI, 3° 10' entre Sada et Temala; 2° 30' entre Temala et Takôla, premier port de la Chersonèse d'Or. Ces discordances montrent que la discussion sommaire du livre premier n'a pas le caractère d'un exposé de la méthode personnelle de Ptolémée.

du littoral, le ramenant à près de 26 degrés de latitude vers le sud. Nous voilà loin des quelques jours de navigation et des 5.200 stades qu'il induisait au livre premier de la relation d'Alexandre en rabattant les exagérations de Marin de Tyr.

Il a pris soin, au chapitre 17, en réfutant d'autres erreurs de cet écrivain, de déclarer qu'il s'appuie sur les rapports de marins qui ont séjourné dans l'Inde, qui ont donné des informations sur ses diverses parties et « sur l'intérieur jusqu'à la Chersonèse d'Or et de là jusqu'à Cattigara ». Ces informations visent aussi la Chine proprement dite, où elles signalent la contiguité des pays de Sines et des Sères à leur nord, l'existence à l'est de ces pays de lacs prolongés en marais où croissent des forêts de roseaux, assez grands pour que les hommes puissent les employer à la traversée des lacs; il parle d'une route terrestre, de ces pays à Palibothra, d'une autre de Cattigara à la capitale des Sines, qu'il croit située plus à l'est.

Ces remarques doivent être retenues non seulement pour leur objet direct le pays des Sines, mais aussi pour dissiper l'étrange erreur des personnes qui ont prétendu rapporter l'ensemble des connaissances de Ptolémée sur la Sérique au seul itinéraire terrestre invoqué par Marin et discuté dans les chapitres 11 et 12 du livre premier.

Cet itinéraire terrestre parcourt l'Asie continentale depuis le passage de l'Euphrate auprès d'Hierapolis jusqu'à Séra, capitale des Sères, en passant par la Tour de Pierre, localité qui n'est connue que par Ptolémée et un passage d'Ammien Marcellin (XXIII, 6, 20), qui s'en inspire. Le premier méridien étant celui des îles Fortunées, méridien purement théorique, Marin paraît avoir placé le passage de l'Euphrate au 68° 48', la Tour de Pierre au 134° 30' et Séra à 90° 30' au delà, soit au 225°. Il comptait de l'Euphrate à la Tour 876 schœnes ou 26.280 stades et de la Tour à Séra 36.200 stades.

Cette évaluation de 36.200 stades a été fournie par Maes Titianos, marchand macédonien, fils de marchands, lequel n'était pas allé lui-même chez les Sères, mais y avait envoyé des gens. « Marin dit que les marchands ne recherchent pas la vérité, étant absorbés par le commerce et souvent exagèrent les distances par forfanterie. Dans ce cas-ci, le voyage de sept mois n'offre rien qui de la part des voyageurs ait paru digne d'être raconté ou retenu, sinon sa monstrueuse durée » (ch. II, fin).

Il faut retenir cette constatation, car elle met à néant les imaginations et dissertations des auteurs modernes qui ont prétendu que la relation des employés de Maes Titianos était la source principale ou unique des chapitres consacrés par Ptolémée à la Scythie orientale et à la Sérique. Marin et Ptolémée, qui le cite, ont dit formellement le contraire. Ce voyage a été invoqué uniquement pour reporter au 225° long. E. le méridien de Séra, sans rien apprendre sur les points intermédiaires entre la Tour de Pierre et la capitale des Sères.

Ptolémée reproche au géographe tyrien d'avoir développé en ligne droite les itinéraires selon le parallèle de Rhodes, alors qu'ils font des détours considérables, et d'avoir exagéré la longueur du chemin de la Tour à Séra en le calculant d'après la durée du voyage, sept mois, comme si on avait marché sans arrêt; il estime qu'il faut réduire de moitié la longueur attribuée à ce trajet. Sa réduction porte à la fois sur la longueur itinéraire et sur sa transformation en distance mesurée à vol d'oiseau, le long d'un même parallèle. Il ramène à 24.000 stades l'écart de l'Euphrate à la Tour de Pierre, à 18.100 celui de la Tour de Pierre à Séra ou plus exactement l'écart entre les longitudes du passage de l'Euphrate, de la Tour de Pierre et de Séra. Cet écart serait donc de 60 degrés entre l'Euphrate et la Tour, de 45° 15' entre la Tour et Séra. Il termine par une récapitulation des distances et des méridiens, décomptés au travers de la Méditerranée; les chiffres diffèrent certainement de ceux de Marin de Tyr, car il place le passage de l'Euphrate au 72e méridien, ce qui donne 177° 15' pour celui de Séra. Notons incidemment que seul ce dernier chiffre a été définitivement retenu par lui; dans les chapitres de sa géographie, il donne 71° 50' pour le passage de l'Euphrate (à Béthammaria, lat. 36° 30'), 135° pour la Tour de Pierre (lat. 43°) et les 42° 15 entre la Tour de Pierre et Séra ne représentent que 14.083 stades, au lieu des 18.100 qu'il retenait provisoirement comme acceptables dans sa critique de Marin. Il est donc évident que son estimation personnelle a été fondée sur d'autres documents, lesquels lui ont fourni les matériaux des calculs de positions et des informations de géographie physique et politique concernant l'Asie centrale. Il est probable que les calculs du grand astronome alexandrin étaient poussés assez loin et que les résultats seuls inscrits sur ses listes ne suffisent souvent pas à nous permettre de les restituer.

La discussion des données de Marin que nous venons de résumer a été invoquée comme preuve de la légèreté avec laquelle Ptolémée calculait ses positions fondamentales; la réduction arbitraire de moitié appliquée à la distance de la Tour de Pierre à Séra serait l'unique argument pour situer cette capitale et déterminer un des méridiens principaux; une réduction arbitraire de 96 schoenes sur 896, soit $\frac{12}{112}$ aurait été jugée suffisante pour compenser les détours de la route de l'Euphrate à la Tour de Pierre par Ecbatane, les Portes Caspiennes, Bactres, le pays des Comèdes (Pamir). Cela paraît bien peu sérieux, et quelle créance accorder à des mesures prétendues mathématiques, fondées sur des évaluations aussi arbitraires et superficielles ?

Telle est l'objection constamment répétée par les commentateurs de Ptolémée, afin de se dispenser de tenir compte des positions assignées par lui aux localités sur des tables qu'ils n'arrivaient pas à interpréter. Mais, à y bien réfléchir, cette incompréhension milite plus contre les commentateurs que contre l'auteur. Ils ne comprennent pas ses chiffres; mais ils ne comprennent pas non plus le véritable sens et la portée des critiques qu'il dirige contre Marin de Tyr.

Dans son introduction, il s'efforce de faire saisir au gros public, à ceux qui ne sont pas des savants, par des arguments à leur portée, les erreurs commises par son prédécesseur. Il concède provisoirement l'exactitude générale des chiffres du géographe tyrien pour ce qui concerne la Méditerranée et explique pourquoi ils sont assurément erronés pour l'Asie continentale. Il le fait en alléguant des raisons très simples, terre à terre, et s'efforce de montrer que ses chiffres à lui sont plus satisfaisants, mais nulle part il n'écrit que cette argumentation du livre premier est le fondement unique ou principal de ses chiffres. Il saute aux yeux que si Ptolémée avait dit : « Un voyage de sept mois par terre, estimé par le patron de ceux qui l'ont accompli à 36.800 stades, représente un parcours qui, développé en ligne droite équivaut à un écart de quarante-cinq degrés de longitude plus quinze minutes, égal à l'exacte moitié du parcours allégué », l'absurdité manifeste d'une telle supputation aurait frappé ses contemporains qui n'auraient pas eu assez de sarcasmes pour l'astronome ainsi dévoyé. Ce que Ptolémée dit, c'est ceci : « Le trajet effectué pendant un voyage de sept mois, accompli par mauvais temps, coupé de haltes, comportant de sensibles détours du côté du nord et du sud, peut très bien représenter seulement un écart de longitudes de 45° 15' ». Mais ce chiffre précis, il le tirait d'autres sources, ainsi que celui de la latitude de Séra et tous ceux qui expriment les positions en longitude et latitude des lieux de la Sérique, de la Scythie, du pays des Sakas, etc...

L'ensemble de ces positions forme un réseau géométrique, lequel n'est nullement fondé sur l'itinéraire unique cité au livre premier; il est même possible qu'il n'ait rien à voir avec cet itinéraire, pas plus que la description du bassin africain du Gir ne paraît empruntée à ceux autrement importants de Maternus et de Flaccus.

Nous ne retiendrons, pour l'instant, du texte que nous venons de discuter que la partie contenant des assertions géographiques positives et précises, les seize lignes décrivant la partie de la route qui mène à la Tour de Pierre. « A partir d'Antioche de Margiane (= Merv), la route se dirige vers Bactres en direction de l'Orient; de là, en direction du nord, vers la montée dans la région montagneuse des Comèdes; à travers ces montagnes jusqu'à la gorge qui succède aux plaines, en direction du midi; car les parties septentrionales et les plus occidentales de la région montagneuse, celles où se trouve la Montée, il (Marin) les place sous le parallèle de Byzance (43° 5'), celles du midi et de l'orient sous celui de l'Hellespont (40° 55'); c'est pourquoi il dit que cette route qui avance directement s'infléchit autant vers le sud que vers l'est. Et il est raisonnable de ramener vers le nord la route longue de cinquante schœnes qui de là va jusqu'à la Tour de Pierre, à partir de laquelle les montagnes s'avançant vers l'est rejoignent l'Imaos, lequel part de Palimbothra en direction du nord ».

Complétons cette description à l'aide des indications du livre VI, chapitre 13, consacré à la description du pays des Sakas. Ce pays com-

prend la région montagneuse des Comèdes, à laquelle on accède à partir de la Sogdiane par la Montée, placée au 43° lat. 152° long. Cette position est exactement celle de la source du Iaxarte, la rivière de Kokan étant regardée comme origine du fleuve.

Voilà les assertions de Ptolémée; elles sont précises, sinon claires, et il suffit de les analyser en étudiant leur adaptation au terrain, maintenant assez bien connu, pour être surpris des fantaisies auxquelles se sont abandonnés beaucoup de commentateurs.

L'itinéraire est facile à suivre : de Bactres, il se dirige vers le nord, par la plaine, contournant les montagnes; c'est la route de Samarcande, Khodjend, Kokan; arrivé au Ferghana, on tourne au sud, évidemment en remontant le val du Iaxarte et, à partir de la source du grand fleuve[1], on s'élève dans la région montagneuse des Comèdes. Ce nom s'applique au Pamir avec les avant-monts occidentaux qui dominent le Karategin et le Badakchan. Que ce nom ait été localisé récemment entre le Ouakch et le Pandj, il n'en faut pas conclure que du temps de Ptolémée, il était borné à ce couloir, pas plus que celui de France ne l'est au pays de Gonesse[2]. L'auteur nous indique formellement qu'il attribue au pays des Comèdes au moins 2.000 stades (315 kilomètres) dans chaque sens (six degrés de longitude de 333 stades, quatre degrés de latitude de 500 stades); c'est à peu près la surface du Pamir et de ses abords, cent mille kilomètres carrés.

La Gorge des Comèdes placée du côté méridional, le long de l'Hindou-Kouch, se retrouve dans le val resserré du Pandj, formant le pays de Ouakhan, couloir allongé entre le Pamir et les monts par-delà lesquels s'étendent les pays de Tchitral et Kandjiut, tributaires du bassin de l'Indus.

L'itinéraire des commis de Maes Titianos, relaté par Ptolémée, traverse le massif du Pamir en allant du nord-ouest au sud-est; il s'y élève à partir du Ferghana. D'après Marin, la route parcourt 2° 10' lat. soit 1.083 stades (170 kil.) vers le midi, et autant, soit 2° 43' long. vers l'est. Pour un mathématicien, cela représenterait à vol d'oiseau 240 km. vers le sud-est géométrique. Mais il est visible que Marin, dont les procédés de calcul étaient très défectueux, a décomposé idéalement un trajet de 2.166 stades en deux sections parcourues, la première vers le sud, la seconde vers l'est, alors que la distance effectuée l'a été non pas selon les deux côtés d'un angle droit, mais selon l'hypoténuse du triangle rectangle. Le parcours serait ainsi de 341 km.

C'est, en effet, 350 kilomètres qu'il faut compter en ligne droite depuis la source du fleuve de Kokan jusqu'au bourg de Sarhad, le plus élevé du Ouakhan[3]. Il est au pied du col de Baroghil (alt. 3.800 m.) seuil

1. Qu'il plaçait à la source de la rivière de Kokan (v. plus loin le chapitre Sogdiane).
2. Cf. Gallois *Régions de France*.
3. L'expression « la Gorge qui succède *aux plaines* » semble bizarre; sans doute Marin ou son informateur ont-ils qualifié ainsi de plaines le plateau du Pamir où le sol est relativement plan et de parcours très aisé.

herbeux offrant un facile accès vers le bassin de l'Indus. Il ouvre ainsi un passage de l'Inde vers la Chine, puisque du sommet du val du Ouakhan, on pénètre dans le bassin du fleuve de Yarkand, principale tête du Tarim.

Cette piste est celle que suivait l'itinéraire décrit, se dirigeant vers l'est, puis vers le nord, sur une longueur de 50 schœnes, 1.500 stades, c'est-à-dire 256 kilomètres. Mesurant cette distance à partir du débouché du col de Baroghil, le long de la piste, elle nous amène au lieu dit Tach-Kourgan, château de pierre, où Rawlinson localisa fort exactement la Tour de Pierre de Marin. Que les constructions actuelles soient relativement modernes, c'est possible, mais elles peuvent en avoir remplacé de plus anciennes. A l'est, Tach-Kourgan est dominé par d'épaisses montagnes qui se soudent au Karakoroum et au système orographique de l'Himalaya occidental, l'Imaos de Ptolémée.

Le tracé que nous venons de définir traduit exactement sur la carte moderne la description grecque; il semble impossible de donner à celle-ci un autre sens. Pour la discussion des positions et leur localisation sur nos cartes modernes, comme il ressort du texte de notre auteur qu'elles sont évaluées d'après un itinéraire, nous devons recalculer nos latitudes et longitudes, en tenant compte de l'erreur de Posidonios et de ses successeurs sur la longueur du degré. La source du Iaxarte et la Montée du Ferghana au Pamir se plaçant vers le 40° lat. N., la gorge doit être vers le 37°, ce qui est bien la situation du Ouakhan, et la Tour vers le 38°, ce qui est le cas de Tach-Kourgan; l'écart vrai des longitudes est d'environ quatre degrés, divisés par moitié entre les deux tronçons de l'itinéraire.

Reste à expliquer le choix de cet itinéraire contourné : qu'on ait suivi la route de plaine jusqu'au Ferghana, rien de plus naturel: mais pourquoi ces marchands n'ont-ils pas gagné Kachgar par la vallée du Kysyl-sou ? les Chinois du premier siècle pratiquaient cette route. Ou bien pourquoi, s'ils choisissaient de passer par le Ouakhan n'y sont-ils pas entrés directement de Bactres par le Badakchan ? pourquoi, s'ils traversaient le Pamir, ne sont-ils pas allés directement vers la Tour de Pierre par les lieux où s'élève l'actuel Pamirski-post, au lieu de faire un crochet par le Ouakhan ?

Nous sommes réduits aux conjectures; nos marchands ont pu se joindre à une caravane allant du Ferghana vers l'Inde, puis à une autre allant de l'Inde au pays chinois. Des causes politiques momentanées ont pu barrer telle ou telle voie, par exemple celle du célèbre col de Terek-davan, route classique des invasions. En fait, celle-ci n'a été empruntée par aucun des grands voyageurs : Hiouen-Thsang à l'aller a pris le long du lac Issyk-Koul, rejoint le Iaxarte vers Tachkend et de là gagné Bactres par la plaine; au retour, il a remonté le Pandj et par le Ouakhan rejoint la vallée du Yarkand-daria. Marco Polo a passé par le Baidakchan pour entrer au Ouakhan.

Les envoyés de Maès Titianos ont combiné ces deux itinéraires;

le second était assurément fréquenté, servant aux relations de la Chine avec l'Inde et le Gandara.

Celles-ci empruntaient d'après les textes chinois le « chemin suspendu », accroché aux redoutables gorges qui, par le col de Kilik (alt. 4.800 mètres) relient le Saricol, district de Tach-Kourgan, au val du Gilgit, regardé par Ptolémée comme origine de l'Indus. Il est vraisemblable que des caravanes évitaient le « chemin suspendu » en faisan- vers l'ouest un détour par le Ouakhan et le seuil relativement facilet de Baroghil. C'est ainsi que pour passer de Gaule en Italie par la Maurienne, on a d'abord emprunté la voie directe et ardue du col Clapier (passage d'Hannibal) puis celle un peu plus longue et moins haute du Petit Mont-Cenis et finalement adopté le détour par le seuil plus bas et facile du Mont-Cenis.

Nous avons insisté sur ce passage du livre premier et nous en avons reproduit le texte, parce qu'il en a été fait un usage surprenant. Des historiens et géographes réputés ont fabriqué un véritable roman de la Tour de Pierre, marché international où se rencontraient les trafiquants occidentaux et orientaux sur la « route de la soie ».

Le nom insolite en Occident, quoique banal en Asie centrale, de Tour de Pierre, a frappé les imaginations; de même celui de « route de la soie », extrait des textes byzantins et transporté au temps d'Auguste ou de Trajan.

Il n'y a pas un mot de tout cela dans Ptolémée; or, la Tour de Pierre n'a été citée que par lui et par Ammien Marcellin, d'après lui; nulle mention n'en est faite dans les textes chinois ni hindous. Ptolémée ne parle pas du commerce de la soie, ni d'un rendez-vous de marchands; il cite simplement la Tour de Pierre comme une étape à partir de laquelle les commis de Maès Titianos ont, dans un voyage, compté leur temps de parcours jusqu'à Sera, parcours accompli par un trajet totalement ignoré et pour un objet également ignoré.

LIVRE III

ASIE CENTRALE

CHAPITRE PREMIER

OBSERVATIONS GÉNÉRALES

Ptolémée conserve pratiquement sans en exagérer la portée la division transversale de l'Asie par l'alignement du Taurus, et dans son sixième livre, il insère entre le compartiment de l'Iran occidental et de l'Arabie et celui de l'Iran oriental la description de toutes les contrées sises au nord de la grande chaîne médiane depuis la Caspienne et le Rha (Volga) jusqu'aux terres inconnues de la Sérique orientale (Chine et Sibérie orientale).

Pour les contrées du nord-est de l'Iran, il adopte la division suivante qui se rapproche de celle des satrapies de Darius, sans concorder entièrement avec elle.

Après l'Hyrcanie (livre VI, chap. 9) riveraine de la Caspienne, qui occupait les bassins du Gourgen et de l'Atrek, il étudie la Margiane (chap. 10), bassin du Margos, auj. Mourghab; la Bactriane (chap. II) entre l'Oxus et le mont Paropanise; la Sogdiane (chap. 12) entre l'Oxus et le Iaxarte, à laquelle il incorpore la Chorasmie; le pays des Sakas (chap. 13), vaste région montagneuse et pastorale se développant au nord du bassin de l'Indus, à l'est de ceux de l'Oxus et du Iaxarte.

La Scythie en deçà du mont Imaos (chap. 14) rejoint ces pays iraniens à la Sarmatie asiatique; c'est la grande steppe qui va du Volga aux Thianchan et à l'Oxus inférieur.

Au-delà du mont Imaos sont une autre Scythie (chap. 15), puis la Sérique (chap. 16); plus loin vers l'est, comme vers le nord s'étendent les terres inconnues[1].

A) Connexité entre les cartes des régions étudiées et celles des régions limitrophes de l'Asie.

Les cartes des régions de l'Asie centrale et de l'Inde que nous étudions sont naturellement solidaires de celles de la région iranienne qui

1. Il achève ensuite la description de l'Iran oriental Arie (chap. 17), Paropanisades (chap. 18), Drangiane (chap. 19), Arachosie (chap. 20), Gédrosie (chap. 21); enfin dans son septième livre, l'étude de l'Inde et des pays limitrophes termine sa description géographique.

les raccordent avec la Méditerranéenne, centre de l'activité scientifique et des informations mises en œuvre par les géographes gréco-romains.

Sur les 26 cartes de Ptolémée, dix concernent l'Europe, quatre l'Afrique (Libye), douze l'Asie. De celles-ci, trois se rapportent au nord et au centre du continent, la deuxième (Russie orientale), la septième (Turkestan, Sibérie occidentale), la huitième (Chine septentrionale); trois autres à l'Asie sud-orientale, la dixième (Inde), la onzième (Indochine et Chine méridionale), la douzième (Ceylan). L'Iran oriental était le sujet de la neuvième; l'Iran occidental occupait la cinquième et une partie de la sixième, à côté de la presqu'île arabique[1].

Nous avons vu que dans la zone méditerranéenne les latitudes des grandes villes ayant pu être directement mesurées étaient généralement exactes. Bien que les pays iraniens fussent aussi civilisés que ceux de l'Empire romain, ils étaient moins accessibles aux savants alexandrins et connus d'eux par des relations d'hommes moins instruits. Les observations nécessaires pour établir le calcul des latitudes furent moins bien faites; il s'y glissa des erreurs.

L'Iran s'étend de la mer Caspienne au nord, à la mer d'Arabie au sud; la latitude du rivage le plus méridional de la Caspienne est 36° 40' (à Mahmoudabad); celle du rivage le plus méridional baigné par la mer d'Arabie est environ 25° 5' à l'est de la baie de Gwatar. L'écart est de onze degrés trente-cinq minutes, à peu près 1.275 kilomètres. Ptolémée croit que le littoral caspien atteint le 40e et le littoral érythréen le 20e degré de latitude, portant ainsi l'écart à 20 degrés. Sans doute ces degrés ne représentent pour lui qu'une longueur de 10.000 stades équivalente à 1.575 kilomètres, mais il s'ensuit qu'on ne peut plus compter sur la correction que les observations directes de latitude apportaient à l'erreur théorique sur la longueur du degré; ces observations ont eu lieu et plusieurs certainement ont été centralisées à la bibliothèque d'Alexandrie, mais le cadre, le canevas géométrique où le géographe les intercalait se trouvait faussé; fatalement dans le formidable travail d'ajustement auquel s'est livré Ptolémée, le doublement de la largeur de l'Iran a influé sur le dessin de chacune des cartes et comme celles des pays suivants, Batriane d'une part, Inde de l'autre, s'appuyaient sur les cartes des contrées iraniennes (sujettes alors de l'empire des Parthes) et devaient obligatoirement s'y raccorder, la déformation infligée à l'Iran s'est propagée sur les pays situés au nord et à l'est, prolongeant trop au sud le bassin de l'Indus, refoulant trop au nord celui de l'Oxus et toute l'Asie centrale jusqu'aux endroits où se rencontraient les itinéraires passant par le nord de la mer Caspienne.

1. La première était consacrée à l'Asie mineure, la troisième à la région du Caucase, la quatrième à celle de Syrie-Babylonie. De ces douze compartiments cartographiques cinq forment l'objet du présent ouvrage; nous ne nous occupons des autres que dans la mesure où leur étude est directement utile pour éclaircir les questions traitées ici. Cela est particulièrement indiqué pour les cartes n° 2 (Sarmatie asiatique) et n° 8 (Arie, Paropanisades, Drangiane, Arachosie, Gédrosie) qui servent de transition, l'une avec l'Europe, l'autre avec les capitales de la monarchie administrative des Achéménides et l'Asie méditerranéenne.

Sur la face septentrionale, l'erreur est, avons-nous dit, de trois à quatre degrés, elle persiste jusqu'à l'extrémité orientale de la carte où nous retrouvons la capitale de la Chine décalée de quatre degrés de latitude vers le nord.

Sur la face méridionale, l'erreur n'est certainement pas imputable à Ptolémée; Muller a très justement remarqué qu'Arrien a dû remanier le compte rendu de Néarque afin de l'accommoder à l'opinion alors régnante qui mettait la côte du Mekran (Gédrosie) au sud du Tropique; il lui prête une observation qui s'appliquait seulement à la navigation en zone tropicale : visibilité de la Grande Ourse à l'horizon, une étoile du carré et celle du bout de la queue étant au-dessous du plan de l'horizon. Il est matériellement impossible que le célèbre marin ait pu faire cette observation en longeant le littoral du Mekran. Quoi qu'il en soit, l'erreur enregistrée par Ptolémée est de cinq degrés au point extrême et très sensiblement pareille à la frontière occidentale de l'Inde sur la mer Arabique. Nous en étudierons plus loin les conséquences.

Quant à l'Iran lui-même, son élargissement a déformé le golfe Persique, dont la latitude septentrionale définie par l'embouchure du Tigre avait été assez exactement notée; 31° lat. au lieu de 30°, chiffre vrai. Pour raccorder cette position avec celle du débouché méridional du golfe qu'on mettait au 22° 30' au lieu du 25° 45', ayant plus que doublé l'intervalle entre ces latitudes extrêmes, il a fallu étirer dans le sens nord-sud la côte orientale du golfe Persique; il s'est trouvé élargi et son aspect profondément changé.

Ajoutons que, par suite de l'erreur commise sur la direction du cours inférieur de l'Euphrate, dirigé du nord au sud, alors qu'il va vers le sud-est, la longitude de l'embouchure du Tigre (Chatt-el-Arab) a été décalée vers l'ouest d'une quantité qui, dans notre langage mathématique, se traduit par 4° 50' (43°40' d'après Ptolémée au lieu de 48° 30' chiffre vrai). A l'autre extrémité de l'Iran, la soudure des routes avec celles de l'Inde se faisait au confluent du Koas (Caboul) et de l'Indus; la longitude de ce point est de 72° 20'; Ptolémée dit 142°, ce qui dans notre langage veut dire 73°. Ce chiffre est sensiblement exact ; comme la limite occidentale de l'Iran était reportée à tort à près de cinq degrés ouest de sa place réelle, il s'ensuivait que l'Iran, élargi déjà de neuf degrés de latitude, se trouvait aussi allongé de cinq degrés et demi de longitude. Mais cet allongement ne se manifestait que dans la partie centrale et à l'angle sud-est la longitude de la frontière de l'Inde demeurait solidaire de l'erreur commise à l'embouchure du Tigre, elle était indiquée 109° = 62° 40' au lieu du chiffre vrai 66° 40'; elle se trouvait donc à quatre degrés ouest de sa place réelle. — L'écart réel des longitudes entre le confluent du Koas et la frontière maritime occidentale de l'Inde

1. L'écart des longitudes 80° 30' à 94° au lieu de 48° 30' à 57° 30' ne se trouvait pas majoré dans la même proportion. Si l'on ajoute que 80° 30' représentait 43° 40 de notre notation et que 94° équivalait à notre 52° 40', on se rendra compte que l'écart des longitudes était assez bien apprécié, neuf degrés alors qu'il est de dix.

est de cinq degrés quarante minutes (huit degrés de la notation ptolémaïque); on le portait à dix (quinze de la notation ptolémaïque, 124 d'une part 109° de l'autre). L'erreur commise sur les dimensions de l'Iran se répercutait sur le bassin de l'Indus et par là sur l'Inde entière.

Agrippa (Pline VI, 31, 10) dit que de l'Indus au Tigre, la Médie, Parthie et Perse ont en longueur 1.320 milles (1.954 kil.); en largeur, de la mer à la chaîne bordière (Taurus et Caucase) 840 milles (1.243 kil.). Mesurée le long du 32e parallèle, la longueur est de 2.300 kil.; comptée de l'embouchure du Tigre, 2.160 kil. Quant à la largeur, l'estimation moyenne, 11 degrés, 1.220 kilomètres de la crête des monts à l'océan Indien, est conforme à celle de l'illustre collaborateur d'Auguste.

En appliquant à l'ensemble de ces pays la valeur moyenne de 400 stades (63 kil.) pour le degré de longitude, on en trouverait 31 d'après Agrippa; d'après les mesures modernes 36° 40' de Posidonios et 23° 25' des nôtres Ptolémée en compte 44 le long de son 31e parallèle, de l'embouchure du Tigre (80° 30') au confluent de l'Indus et du Koas (124° 30')[1].

Il n'est pas dans notre intention d'aborder la discussion détaillée de la géographie des pays iraniens, même limitrophes de ceux que nous étudions. Nous aurons l'occasion de parler, notamment au chapitre Hyrcanie de l'itinéraire terrestre suivant la grande route impériale qui reliait aux capitales perses les provinces orientales. Aux chiffres conservés par Strabon d'après Eratosthène et par Pline, s'ajoutent ceux d'Isidore de Charax qui nous a laissé une brève description de la route médiane du royaume des Parthes depuis Zeugma sur l'Euphrate (frontière romaine) jusqu'à Alexandrie d'Arachosie (frontière indo-scythe), description rédigée vers le milieu du premier siècle de l'ère chrétienne.

B) Inexactitude des latitudes à l'est de la mer Caspienne

La limite naturelle de l'Asie centrale est formée par la mer Caspienne. C'est de là qu'il faut partir pour comparer leur géographie actuelle à celle décrite par Ptolémée.

La Caspienne ou mer d'Hyrcanie apparaît curieusement déformée sur les cartes établies d'après Ptolémée; sur les nôtres, elle paraît s'allonger du sud au nord sur une dimension double de celle qui écarte ses rives occidentale et orientale; nous lui donnons environ 1.200 kil. du sud au nord[2], alors que la largeur est au nord de 650 kil.[3], et au sud de moins de 500[4]. Sur les cartes de Ptolémée, elle semble au contraire

1. L'embouchure du Tigre est sur le 30e, le confluent du Caboul et de l'Indus sur le 34e parallèle, l'écart de leurs longitudes un peu inférieur à 24 degrés (36 de Ptolémée), la distance à vol d'oiseau approche de 2.300 km.
2. Mesures un peu à l'ouest du 52e méridien.
3. Vers le 45° lat.
4. Vers le 39° lat.

s'allonger d'ouest en est, la dimension sud-nord étant très inférieure à l'autre.

En fait, la lecture du texte atténue sensiblement la faute. Les dimensions indiquées sont entre les points extrêmes : 8° 50' de latitude, du 40° lat. N., embouchure du Straton, au 48° 50' embouchure du Volga; 20 degrés de longitude, du 80° au 100°. Mais sur le 49° parallèle, le savant alexandrin n'attribuait au degré de longitude que les deux tiers

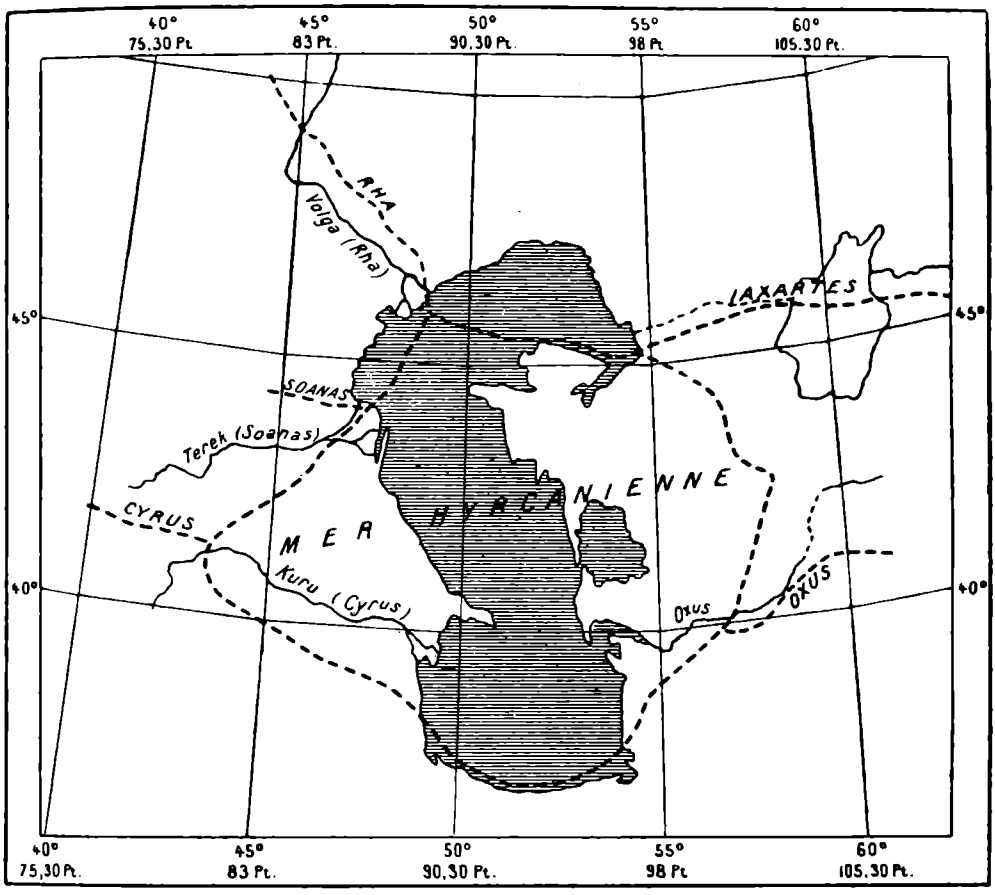


Fig. 3. — Mer Caspienne selon Ptolémée et les cartes modernes. Nous avons fait coïncider le littoral méridional de la carte antique avec le littoral méridional actuel. Noter la concordance des cours de fleuves relativement au dessin général de la mer.

de la valeur du degré de latitude. Si nous comparons pour les points extrêmes ses chiffres aux nôtres, nous constatons que pour les latitudes, l'écart vrai est d'environ 10° 40', du 36° 36' au 47° 15'. L'erreur est d'un peu moins de deux degrés; elle porte principalement sur la partie méridionale, la côte sud de la mer étant reportée à trois degrés et demi nord de sa place véritable.

Sur les longitudes, l'erreur est plus forte; le bassin méridional de la Caspienne est dilaté du 80° au 100°, ce qui correspond dans notre graduation aux 43° et 56° 20. En réalité, il s'étend seulement du 48° 40' au 54°; la distance est plus que doublée par suite d'une double

erreur angulaire dans le tracé du rivage occidental; la saillie si accentuée produite par le Caucase a été méconnue et la direction du littoral au midi de la péninsule d'Apchéron ayant été accentuée vers le sud-ouest jusqu'à l'embouchure de Kuros (Kour), celle-ci qui réellement est à un degré est de celle du Volga s'est trouvée déportée à huit degrés ouest (5° 20' de notre graduation)[1].

Toutefois, cette grave erreur n'a pas de conséquence pour la suite de notre étude; celle-ci portant sur les régions à l'est de la Caspienne, nous avons seulement à retenir que le littoral oriental de cette mer a été lui aussi déplacé et refoulé à environ deux degrés est de son liseré réel.

Mais il faut insister sur l'autre erreur qui est de plus grande conséquence puisqu'elle affecte la généralité des latitudes de l'Asie centrale. La côte méridionale de la Caspienne est mise par Ptolémée à trois degrés et demi nord de sa place véritable. Ce déplacement s'étend à l'ensemble des pays contigus; témoin le tableau suivant :

Hécatompyle, capitale de la Parthie (aujourd'hui Damgan)	
Longitude d'après Ptolémée	Réelle
96° = 53° 30' de Greenwich	54° 19'
Latitude d'après Ptolémée	
40°	36° 12'
Hyrcania, capitale de l'Hyrcanie (aujourd'hui Djordjan)	
Longitude d'après Ptolémée	Réelle
98° 30' = 55° 15'	55° 25'
Latitude d'après Ptolémée	
40°	37° 25'
Saramanné, port de la Caspienne (aujourd'hui Sari)	
Longitude d'après Ptolémée	Réelle
94° 45' = 52° 45'	53° 50'
Latitude d'après Ptolémée	
40°	36°30'
Embouchure de l'Oxus	
Longitude d'après Ptolémée	Réelle
100° = 56° 15' de Gr.	54°
Latitude d'après Ptolémée	
43°	39° 45'

Il serait curieux de connaître l'origine de cette erreur générale et presque uniforme dans l'appréciation des latitudes aux abords du sud et de l'est de la mer Caspienne. Ces contrées dominées par les Parthes, ennemis des Romains, n'étaient plus depuis deux siècles d'un accès commode aux voyageurs gréco-égyptiens, de qui les savants d'Alexandrie tenaient leurs renseignements. L'erreur sur la latitude s'accentue à mesure qu'on s'éloigne de la frontière romaine.

1. Embouchure du Rha d'après Ptolémée 87° 30' (= 48. E. de Greenwich; chiffre exact).
Embouchure du Kuros, 79° 40' (= 42° 45', en réalité 49° 10').

Ptolémée situait Damas au 33° lat. N., au lieu de 33° 30'; Palmyre au 34° au lieu de 34° 13 ; Edesse au 37° 30' au lieu de 37° 10'; Ninive au 36° 40' au lieu de 36° 13'; mais, pour Babylone la discordance s'accentue; il écrit 35° au lieu de 32°,30'.

Cependant la latitude qu'il donne à l'extrémité du golfe Persique est assez proche de la vraie, le 30° parallèle. Du fond de ce golfe à la Caspienne, il compte à peu près dix degrés du 31e au 41e[1]; en fait, il n'y en a guère que sept; il a établi son calcul non pas sur des observations, mais sur des mesures itinéraires, c'est-à-dire en comptant pour le degré 500 stades, soit 78.750 mètres au lieu de 111 kilomètres, ses dix degrés valant un peu moins de 800 kilomètres, équivalent presque exactement à la distance entre les deux rivages mesurée le long de notre 50e méridien (810 kilomètres). Il est donc fort possible que l'origine de l'erreur soit le défaut d'observations directes, suppléées par des calculs entachés de l'erreur de 30 % sur la valeur du degré de latitude.

L'exagération des dimensions nord-sud de l'Iran, qui est de trois degrés vers le 50e méridien, s'accentue dans la partie orientale, la côte de Carmanie (Kirman) et de Gédrosie (Beloutchistan) étant reportée au sud de sa place véritable en même temps que persiste le déplacement vers le nord des positions de l'est de la Caspienne. Si nous prenons notre 67e méridien qui est sensiblement celui de l'antique cité de Bactres et correspond au 116e de Ptolémée[2], nous constatons que ce méridien coupe le rivage de l'océan Indien vers le 25e parallèle, l'écart avec celui de Bactres se chiffrant pas 11° 45' de latitude, 1294 kilomètres valant 17 degrés 10 minutes des géographes d'Alexandrie. Or Ptolémée l'estime à 22 degrés, reportant la côte de Gédrosie au 20° parallèle et Bactres au 42e (au lieu de 36° 45'). Nous n'avons pas à entrer dans le détail des altérations subies par le tracé du golfe Persique et de la côte du Beloutchistan et de la compensation partielle de l'exagération des distances en latitude par une minoration des distances en longitude; il en sera question plus loin. Bornons-nous à retenir cette constatation que l'erreur qui rejetait de trois degrés et demi dans le nord le rivage méridional de la Caspienne et les contrées limitrophes (Parthie, Hyrcanie) se poursuit, légèrement empirée, sur les pays plus orientaux. Elle affecte en particulier la grande chaîne des monts du Paropanise, alignés le long du 39°, alors qu'effectivement ils s'élèvent au sud du 35° du moins dans la section sise à l'ouest du défilé historique de Bamian, près des lieux où Ptolémée situait la source de l'Oxus.

Il est donc raisonnable, pour comparer aux données de la géographie actuelle les indications de latitude données par Ptolémée dans les pays de l'Asie centrale, entre la Caspienne, l'Iran et la Chine, d'admettre en principe une correction systématique de quatre degrés et de les ra-

1. Embouchure du Tigre, V, 19, ou rivage jusqu'à l'est du méridien de Suse.
2. Il situe Bactres au 116° long. 42° lat., l'exactitude de la longitude est remarquable et fait ressortir l'erreur commise sur la latitude.

mener uniformément de quatre degrés vers le midi, chaque fois qu'elles paraissent avoir été chiffrées d'après les itinéraires partant du royaume parthe ou de Bactres. Mais il n'en est pas de même pour les itinéraires passant au nord de la mer Caspienne, puisque de ce côté l'erreur sur l'extrémité septentrionale de la mer n'est que de 1° 45' (47° 5' en fait au lieu de 48° 50' indiqué par Ptolémée[1].)

En outre, il a pu être fait des observations directes, rétablissant la latitude exacte des localités.

1. L'extrémité nord se place non pas comme il le croyait à l'embouchure du Rha (Volga), mais à celle du Rhummos (Oural).

CHAPITRE II

HYRCANIE

L'Hyrcanie[1] ou plutôt Hurcanie est, d'après Ptolémée, bornée au nord par la mer d'Hyrcanie (Caspienne) de puis la frontière de Médie sise par 94° long. (52° 40' Gr.), 40° 30' lat. jusqu'à l'embouchure de l'Oxus par 100° long. (56° 40' Gr.), 43° 10' lat.; — à l'ouest par le 94e méridien qui le sépare de la Médie jusqu'au mont Korônos au 30° lat.; — au sud par cette montagne qui la sépare de la Parthie jusqu'au 101° long (57° 20' Gr.) 39° lat., les deux pays ayant la même longueur d'ouest en est; — à l'est par le Margiane selon une ligne joignant l'intersection du 101° long. et 39° lat. à l'embouchure de l'Oxus. Dans la septième carte d'Asie, qui comprend l'Hyrcanie, le degré de longitude vaut les deux tiers du degré de latitude, soit 52.500 mètres.

Transportées sur une carte moderne, ces limites seraient : sur la Caspienne, le 52° 40' passant à 26 kil. O de Sari; l'intersection du 54° long. et du 40° lat. définissant l'ancienne embouchure de l'Oxus; — au sud-ouest le 36° lat. suivant la crête des monts Elbourz[2] jusqu'à l'intersection du 53e méridien marquant la place du célèbre défilé des Portes Caspiennes; la limite actuelle des provinces de Téhéran (fragment de l'ancienne Médie) et de Khorassan (englobant l'ancienne Parthie) passe encore à cet endroit. Quant à la face méridionale mesurée sur la carte d'Hyrcanie, les sept degrés de la frontière hyrcano-parthe valent 367 kilomètres et demi; ce qui amènerait au méridien de la source du Gourgen. Mais comme cette source est fixée par Ptolémée à son 98e méridien, c'est-à-dire à 157 kilomètres et demi ouest de la frontière, il n'y a là qu'une simple coïncidence; en réalité, la frontière se plaçait aux sources de l'Atrek, limite logique de la province[3]. Elle concorde avec celle qu'Isidore de Charax attribuait à l'Astabène que notre auteur englobe dans l'Hyrcanie.

La limite était présumée suivre non la ligne de partage des eaux, la-

1. V. la double carte à la page 180.
2. La crête est un peu au nord et le défilé un peu au sud du 36e parallèle.
3. Ptolémée y englobe même, semble-t-il, le haut du val du Kechef-roud, considéré habituellement comme appartenant à la Parthuène; car s'il inscrit celle-ci parmi les districts de la Parthie, il met en Hyrcanie sa ville de Sirok.

quelle s'infléchit au nord-est, mais l'arête secondaire du mont Djagataï, au pied méridional de laquelle passe la grande route. Le méridien de la source de l'Atrek est le 59°; la latitude médiane de l'arête du Djagataï le 36° 30'. L'un et l'autre point sont non pas sur le méridien de l'embouchure de l'Oxus mais très à l'est, de sorte que la frontière entre l'Hyrcanie et la Margiane doit être tracée non pas du sud au nord, ainsi que le croyait Ptolémée, mais du sud-est au nord-ouest. L'origine de cette erreur angulaire commise par lui est l'extension fautive de la mer Caspienne vers l'orient. Mesurée de la source du Gourgen à l'embouchure ancienne de l'Oxus, la frontière aurait les 315 kilomètres représentés par les quatre degrés de latitude que lui attribue Ptolémée; partant de l'arête du Djagataï, elle en aurait 360.

Sur le rivage maritime, il inscrit la ville de Saramanné, 94° 15' long. 40° 30' lat. proche de la frontière mède; elle se retrouve en Sari à quelque distance de la mer; c'est une vieille ville où serait enseveli Feridoun, héros légendaire des épopées persanes; son port sur la Caspienne, Farakhabad, était, d'après le voyageur italien Pietra della Valle, en 1618, une très grande ville, égalant la superficie de Rome ou de Constantinople; c'est aujourd'hui un misérable village de pêcheurs; d'Anville a voulu retrouver en Sari la Zadracarta d'Alexandre. Ensuite viennent les embouchures des deux fleuves d'Hyrcanie, le Maxèra et le Sôkanda: le premier se rencontre à 190 kilomètres de la frontière, par 97° 20 long. 41° 30' lat. sa source étant placée au 98° long. 38° 20' lat. son cours serait de 250 kilomètres; il est dessiné du sud au nord. Le Maxèra est notre Gourgen; même en longeant la côte, la distance de la frontière à son embouchure actuelle n'est que de 160 kilomètres, mais cette embouchure s'est déplacée d'une vingtaine de kilomètres vers le sud; il coule d'est en ouest; la direction donnée à son cours par les Anciens a été faussée par l'erreur sur la direction du littoral dans lequel il débouche à angle droit; ce littoral court ici du sud au nord et non pas au nord-est comme le croyaient les Anciens; de la source à l'embouchure à vol d'oiseau, la distance est exactement de 250 kilomètres, comme l'indique Ptolémée. Les mesures prises sur le terrain sont exactes, mais les erreurs angulaires altèrent la figure du pays dessiné sur la carte. C'est une constatation maintes fois répétée par tout critique attentif de Ptolémée.

Le Sôkanda, qui est le Sarnios de Strabon, notre Atrek, aurait eu son embouchure sur la même longitude que le Gourgen, ce qui est exact, à 30 minutes nord, soit une quarantaine de kilomètres; l'écart actuel serait un peu plus fort, mais un ancien bras du Gourgen finissait au nord de l'embouchure actuelle. Entre celles du Sôkanda (97° 20' long. 42 lat.) et de l'Oxus, il faudrait compter 164 kilomètres; c'est bien ce qu'indique la carte moderne.

L'embouchure de l'Oxus dans la mer Caspienne est une position fondamentale qui sert à définir les frontières de la Scythie, de l'Hyrcanie et de la Margiane et à repérer le cours ancien du grand fleuve

rebaptisé Amou-daria. Les travaux des géographes russes l'ont fixée au fond de la baie Balkan vers 39° 50' lat. 54° long. de Greenwich. Ptolémée dit 43° lat. 100° long. c'est-à-dire 56° 15' de notre graduation. Le golfe s'enfonce assez avant dans les terres entre les monts du Grand Balkan au nord et la presqu'île de Dardja qui représente l'ancien delta du fleuve; il offre l'aspect d'un vaste estuaire, accessible aux vaisseaux. Strabon (XI, VII, 3) nous apprend qu'Aristobule et Eratosthène le déclaraient navigable, et affirmaient que beaucoup de marchandises de l'Inde étaient charriées par cette voie, de là en Albanie (aujourd'hui Chirvan, compris dans la république d'Azerbeidjan) d'où, par le Kuros et les districts au delà on les portait au Pont Euxin. Ce témoignage est de grand intérêt parce qu'il décrit une route commerciale de l'Inde aux pays grecs par le nord. Il semble qu'elle ne fut plus pratiquée au temps de Strabon puisqu'il déclare, au paragraphe précédent (XI, 7, 2) que la mer Caspienne n'est ni naviguée, ni exploitée (θάλαττα ἄπλους τε οὖσα καὶ ἀργὸς).

On sait que durant les siècles de l'antiquité classique et jusqu'à l'époque arabe, l'Oxus se déversa dans la Caspienne. Les géographes du xe siècle le montrent détourné vers la mer d'Aral qui doit à l'apport de ses eaux son étendue actuelle et même son existence.

Nos chiffres déterminant la position de l'embouchure antique de l'Oxus ont été calculés en admettant que la baie Balkan représente cette embouchure de l'Oxus de Ptolémée. Toutefois, une autre embouchure s'ouvrait à une date indéterminée dans la baie Kochou-Odek, à la même longitude, mais un degré de latitude (110 kilomètres) au sud.

Il est également possible que l'embouchure se soit trouvée au début de l'ère chrétienne, plus à l'est, en un lieu maintenant émergé. L'Oxus charrie annuellement plus de 70.000 tonnes de dépôts dont 57.000 de silicates et 13.000 de carbonates de chaux, c'est-à-dire que son eau est proportionnellement trois fois plus chargée de troubles que celle du Mississipi, presque autant que celle du Gange. Se déversant dans une mer fermée sans marée, elle a dû faire avancer la ligne du rivage, depuis cette époque jusqu'à celle où le fleuve s'est détourné vers l'Aral. D'autre part, l'apport annuel de 60 kilomètres cubes d'eau fluviale à la mer Caspienne (qui mesure actuellement 436.000 kilomètres carrés) a pu en relever le niveau de plusieurs mètres et submerger autrefois des régions maintenant asséchées : autrement dit le déficit créé par le changement de cours de l'Oxus a dû abaisser progressivement de plusieurs mètres le plan d'eau de la mer Caspienne, lequel est de nos jours à 26 mètres au-dessous du niveau général des mers et plus précisément du niveau de la mer Noire.

Dans les années 1910 et 1911, le Volga a eu des crues inférieures à sa moyenne; au lieu de 300 kilomètres cubes, il n'en a versé à la mer que 220; le niveau de la Caspienne s'est abaissé de 20 centimètres en 1910, et de

40 en 1911 et 1912[1]. Sur ces données, l'apport annuel de l'Oxus, aurait correspondu à un relèvement annuel de 15 centimètres. Sans pousser à l'extrême ces raisonnements et ces calculs, il est plausible d'admettre que le niveau ait pu être il y a dix-huit siècles supérieur de plusieurs mètres à ce qu'il est aujourd'hui[2]. Dans cette hypothèse, l'embouchure antique de l'Oxus se serait ouverte au sud de Balla Ischem vers 39° 25' lat. 53° 30' long.

L'Hyrcanie est essentiellement formée par le bassin du Gourgen, dont le nom dérive du sien (texte du Behistoun); c'est au nord de ce fleuve que fut édifiée la muraille frontière destinée à défendre Iran contre Touran, l'agriculteur des plaines bien arrosées du midi contre le nomade de la steppe septentrionale, graduellement asséchée par le changement de cours de l'Oxus. Cette révolution hydrographique a reculé la frontière stratégique et politique entre nomades et sédentaires et motivé la construction de défenses artificielles qu'ignoraient les Perses achéménides et les Parthes contemporains des Césars et des Antonins. Mais dans des dimensions moins exiguës que celles d'aujourd'hui, l'Hyrcanie a toujours été une marche, un pays frontière couvrant l'Iran du côté de la steppe caspienne orientale. A l'aurore de l'histoire classique, sous les grands rois achéménides elle est inséparable de la Parthie; l'une occupe le versant septentrional de la grande chaîne, l'autre le versant méridional incliné vers le vaste bassin fermé qui forme le centre de l'Iran : les villes parthes y sont édifiées à proximité des monts dans la zone irriguée par les eaux qui en dévalent ou les sources jaillies au bas des pentes et chauffées par le soleil méridional, Hécatompyle (Damghan), Nichapour, Tous remplacée par Meched, etc. Pour un empire assyrien, mède ou persan, ayant ses capitales dans la plaine du Tigre, sur le versant du golfe Persique ou même dans l'intérieur, à Ninive, Babylone, Séleucie ou Ctésiphon, Suse, Persépolis, Ecbatane ou Téhéran (Ragæ), la Parthie est la dépendance directe, l'Hyrcanie une marche protégeant les approches de la monarchie contre les nomades de la grande steppe. Elle est extérieure à l'Iran, comme les provinces plus orientales de Margiane, Bactriane, Sogdiane et des Sakas; on comprend que Ptolémée l'ait détachée de la Parthie, à laquelle Darius l'avait réunie en une satrapie, union administrative conservée par Alexandre: elle est rationnelle pour un gouvernement: aux yeux d'un géographe, la distinction s'imposait; les deux fractions de la satrapie revenaient à deux compartiments différents de la carte asiatique. Le morcellement des satrapies accompli par les rois Arsacides avait d'ailleurs opéré la séparation administrative.

1. Woeikof, *Turkestan russe*, p. 104 à 106, d'après les relevés publiés par Schokalsky.

2. Les eaux de la Caspienne auraient alors occupé une superficie plus grande, notamment au nord-ouest et au nord. Un relèvement de 7 mètres les amènerait dans le delta du Volga à Ienotaievsk à 130 km. du littoral actuel; un relèvement de 15 mètres les amènerait à 330 kilomètres, au pied de la colline de Sarepta où le sol est à 11 mètres plus bas que le niveau de la mer Noire. Entre le Volga et le Terek, on note à 50 et 100 kilomètres du littoral des cotes de — 19 et — 17; de même le long du fleuve Oural.

L'Hyrcanie du géographe alexandrin comprenait outre la satrapie parthe de ce nom, celle d'Astabène et, ce qui est plus bizarre, une fraction de celle à qui Isidore de Charax conserve le nom de Parthuène. Cela ressort de la comparaison des textes rédigés à des points de vue bien différents par les deux écrivains; celui de Strabon s'accorde avec les leurs. Ptolémée connaît en Hyrcanie cinq territoires de peuples ou contrées; le long de la mer les Maxères; en arrière d'eux les Astabènes; au-dessous, donc au sud des Maxères, les Chrêndes, et au-dessous de ceux-ci l'Arsitis; au-dessous des Astabènes, la Sirakène. Les Maxères habitent le bassin du Gourgen; les Astabènes, à leur orient. le val supérieur de l'Atrek; les Chrêndes, le district d'Asterabad; l'Arsitis au sud-ouest, correspond au Mazanderan oriental. C'est, en effet, une chose singulière que beaucoup d'écrivains assimilent l'Hyrcanie à la province actuelle de Mazandéran, qui occupe le liseré de terres entre la Caspienne et la chaîne bordière de la Perse septentrionale. La plus grande partie du Mazandéran était comprise dans la Médie et seul le canton oriental, celui de Sari, rattaché à l'Hyrcanie, dont le noyau était formé par le bassin du Gourgen, auquel s'adjoignaient au nord celui de l'Atrek, au sud la plaine d'Isfarain. — La Sirakène au sud de l'Astabène est le pays de Sirok situé en Parthuène par Isidore.

Voici comment Ptolémée classe les villes, rangées du nord au sud

Barangé	99° long.	42° lat.
Adrapsa	98° 30'	41° 30'
Kasapé	99° 30'	40° 30'
Abarbina	97°	40° 15'
Sorba	98°	40° 30'
Sinaka	100°	39° 40'
Amarousa	96°	39° 55'
Hurkania métropole	98° 50'	40°
Saké	94° 15'	39° 30'
Asmourna	97° 30'	39° 30'
Maisoka	99°	39° 30'

Nous ne trouvons dans cette liste ni la Zadracarta d'Arrien, ni la Tapé de Strabon. Sans doute leurs noms ont-ils changé comme celui du fleuve Sarnios.

Notons d'abord la position isolée de Saké à l'issue nord des Portes Caspiennes sur la route de Saramanné (Sari), — Amarousa, à une centaine de kilomètres dans l'est de Sari, dans le val du Nika. Le chef-lieu, Hurkania, se reconnaît en Djordjan, sur le Gourgen, au milieu de son cours; les coordonnées la situent à 135 kil. de l'embouchure, distance exacte à vol d'oiseau, il n'y a pas lieu de retenir la ventilation de cette distance en longitude et latitude, manifestement erronée. — La ville de Sinaka doit peut-être se corriger en Siraka; ce serait la Sirok d'Isidore, voisine de la frontière sud-orientale. Il est curieux que plusieurs autres villes soient placées au voisinage de la limite méridionale; elles sont pro-

bablement à rechercher dans le couloir où dévalent, en sens opposé, l'Atrek et le Kechef roud, sur le parcours décrit par Isidore de Charax.

Cet écrivain, contemporain d'Auguste, a détaillé les étapes d'une route royale traversant la monarchie parthe de sa frontière occidentale sur l'Euphrate (Biredjik), à sa frontière orientale vers Alexandrie d'Arachosie (Kandahar). Au sortir des Portes Caspiennes, il rencontre les districts de Choarène et Comisène, enlevés à l'ancienne Médie, et paraît suivre une route qui passait au sud d'Hécatompyle (non signalée par lui); puis elle pénètre en Hyrcanie au bout de 365 kilomètres, y entrant vers Chérif-abad, s'engage dans le bassin qui forme la plaine d'Isfaraïn entre les monts Djagataï et Alla-dagh; après 280 kilomètres elle s'enfonce dans le val supérieur de l'Atrek, en Astabène où elle parcourt une distance pareille jusqu'aux environs de Tous ou de Meched (ville moderne) où elle rentre en Parthuène près de la nécropole royale de Nisaia ou Parthaunisa, édifiée à 28 kil. de la frontière; au même intervalle la cité de Gathar; 23 kilomètres au delà Sirok; 38 kilomètres plus loin on sort de la Parthuène, Sirakène de Ptolémée. Ces distances itinéraires relevées sur une route postale méritent confiance; elles sont naturellement supérieures aux distances à vol d'oiseau, traduites en coordonnées par Ptolémée.

Continuant son itinéraire, Isidore compte 27 schoenes pour la traversée de l'Apauarktikène, 30 pour celle du sud de la Margiane, au total 269 kilomètres entre les limites de la Parthuène (Sirakène) et de l'Arie où il parcourt 30 schoenes (140 kilomètres) jusqu'à une frontière qu'il est impossible de situer moins loin que la montagne fermant le val de l'Héri-roud, au sud et assez près de Hérat (Alexandrie d'Arie). Il s'ensuit que la frontière de la Margiane et de l'Arie devait être proche de Kouchk et coïncider à peu près avec la frontière actuelle de la Russie et de l'Afghanistan. La route parthique parcourant 140 kilomètres en Margiane, la limite de l'Apauarktikène et de la Margiane se place entre les vallées du Mourghab et du Héri-roud (Tedjen); et la limite entre l'Apauarktikène et la Sirakène de Ptolémée, Parthuène d'Isidore, à quelque distance ouest du pont du Héri-roud qui marque actuellement la frontière russo-persane. Sirok devait être à 35 ou 40 kilomètres de cette frontière; Parthaunisa, que Ptolémée ignore, à une cinquantaine de kilomètres plus haut dans le val du Kechef-roud. Ce pourrait être la Tosmouanassa, cité royale, que, d'après d'autres fiches, il a situé en Bactriane occidentale, la rattachant aux pays du Tedjen (Héri-roud inférieur). La cartographie géodésique de ces contrées a été complètement bouleversée par l'erreur capitale commise sur la situation de la Margiane (voir ci-après[1]).

1. Il paraît y avoir eu quelque incertitude sur les limites des provinces dans cette partie de la monarchie séleucide et parthe; elle se reflète dans les indications concernant les peuples ou districts; Ptolémée met en Parthie la Parthuène, ce qui semble aller de soi et l'Apauarktikène, contrée du moyen Héri-roud; mais il joint à l'Hyrcanie la Sirakène qui devait occuper le milieu de la Parthuène; il rattache au nord de

Dans l'Astabène, Isidore signale la ville d'Asaak où le fondateur de la monarchie parthe, le premier Arsakes, ceignit la couronne, auprès d'un sanctuaire où brûlait un feu perpétuel; il n'en précise pas la situation. Arsakes s'appuyait sur la tribu des Parnes, prédécesseurs des Turkmènes modernes qui habitaient la steppe et le chapelet de petites oasis alignées au nord du rempart montagneux du Kopet dagh, lequel en séparait le bassin de l'Atrek. On comprend que la conquête de cette haute vallée qui commandait la Parthie au sud, la plaine hyrcanienne à l'ouest, ait été l'épisode décisif dans l'ascension de la nouvelle dynastie, favorisée sans doute par le sentiment national iranien et le zèle religieux des adorateurs du feu.

l'Arie les gens de Nisaia et les Astabènes qui sont au nord-ouest de la Parthuène. Il doit y avoir dans ces attributions qui n'ont pas pu exister simultanément la trace de remaniements qui ont tour à tour agrandi l'Arie et l'Hyrcanie.

CHAPITRE III

MARGIANE ET ARIE

La Margiane [1] comprend en principe le bassin du Margos (aujourd'hui Mourghab). Les limites spécifiées sont : au nord, l'Oxus depuis son embouchure jusqu'à l'intersection du 103e méridien et du 44e parallèle; au delà s'étend la Scythie; — à l'est, la Bactriane, depuis le point ci-dessus précisé jusqu'au croisement du 109° long. 39° lat. ou l'on atteint l'axe du mont Paropanise. Le long de la frontière méridionale, la grande chaîne transversale est appelée mont Saripha; elle suit le 39e parallèle qui sépare la Margiane de l'Arie selon une ligne tirée du 109° au 101° long.; de là une autre ligne menée jusqu'au 100° long. 43° lat. c'est-à-dire à l'embouchure de l'Oxus, constitue la limite occidentale de la Margiane vis-à-vis de l'Hyrcanie. A l'intérieur du quadrilatère irrégulier ainsi défini, la Margiane de Ptolémée couvrirait d'après ses chiffres une superficie d'environ 120.000 kilomètres carrés.

Le Margos naît au 30° lat. 105° long. (= 60° de Gr.) et se réunit à l'Oxus au 43° 30' lat. 102° 40' long. (= 58° 30' de Gr.).

Il suffit, après avoir lu ces lignes de jeter un coup d'œil sur une carte actuelle pour apercevoir la méprise de Ptolémée. La Margiane est une contrée bien définie dans la géographie physique et historique; c'est la grande oasis de Merv fertilisée par les eaux du Mourghab; elle s'étend sur le versant septentrional du Paropanise, du 35° lat. au 38°, au delà duquel les eaux se perdent dans les sables des anciennes alluvions du fleuve. La longitude de l'oasis est comprise entre le 61° et le 63° E. de Greenwich, le cours du Mourghab ayant bien la direction nord-ouest indiquée par les chiffres de Ptolémée, lequel a manifestement accepté comme tête du Mourghab la rivière de Kouchk. La source de celle-ci se trouve au 34° 40' lat. 62° 50' long. de Gr. L'erreur des latitudes est conforme à la constatation générale dans ces parages; trois à quatre degrés de trop vers le nord.

Prise en soi, l'inexactitude des chiffres de longitude ne semble pas plus grave, elle déplace les positions vers l'ouest d'environ trois degrés, deux de notre graduation. Mais comme par une autre inexactitude

1. V. la carte double à la p. 180.

de sens inverse, le géographe alexandrin a mis le littoral de la Caspienne à trois degrés (pour nous deux degrés) E· de sa place réelle, ces deux erreurs s'ajoutant réduisent à six degrés ptolémaïques l'écart entre Merv et la mer Caspienne, écart qui réellement est double.

Or Ptolémée appliquant son système de mener les cours d'eau jusqu'à un déversoir· liquide, mer, lac ou fleuve majeur, a prolongé le cours du Margos jusqu'à l'Oxus, le faisant confluer avec celui-ci a environ deux degrés[1] de son embouchure, en un point qui paraît correspondre au lac Djemala; ce point est à six degrés de longitude (Ptolémée devrait dire neuf) de Merv, plus du triple de l'intervalle annoncé au chapitre Margiane.

Alors qu'effectivement cette région ne dépasse guère la latitude et la longitude de sa capitale, centre du réseau d'irrigations, qui vivifie la plaine, le géographe théoricien prolongeant le cours du fleuve nourricier jusqu'à l'Oxus, a été incité à étendre d'autant la Margiane, à lui incorporer la surface du désert et les terrains de parcours des tribus qui y nomadisent. La double erreur sur les longitudes, qui restreint de moitié la largeur du désert, est solidaire de cette conception. La tendance de Ptolémée est de beaucoup réduire la dimension des déserts, qu'il s'agisse du Sahara, de l'intérieur de l'Arabie ou du centre asiatique (bassin du Tarim et Tibet).

L'amplification et le déplacement de la Margiane ont forcément influé sur la cartographie des régions voisines. Il est nécessaire d'examiner cette question dans son ensemble afin de bien dégager les causes et les conséquences de cette faute curieuse.

Ptolémée respecte la division fondamentale des pays iraniens orientaux par la grande chaîne transversale et la trace selon son axe, qu'il suppose coïncider avec le 39e parallèle. Entre la mer Caspienne et l'Inde, il distribue les provinces, de part et d'autre de cette chaîne et de ce parallèle en trois compartiments, qui se correspondent à peu près : Parthie au sud, Hyrcanie au nord du 94e au 101e méridien; Arie au sud, du 101° au 111° 30' long.; Margiane au nord, du 101° au 109° long.; Paropanisades au sud du 111° 30' au 119° 30' long.; Bactriane au nord du 109° au 119° 30' long. La correspondance est imparfaite, parce que la Margiane ne se développe que sur huit degrés de longitude en face des dix degrés et demi de l'Arie, laquelle sur deux degrés et demi confine à la Bactriane. Sous cette réserve, chacune des provinces septentrionales est donc solidarisée avec une province méridionale, les itinéraires passant de l'une à l'autre.

Cette préoccupation de symétrie logique a dû aggraver l'erreur commise par le géographe au sujet de la situation relative de la Margiane et de la Bactriane. Voici l'origine de cette erreur : Le grand affluent (théorique) de l'Oxus est le Dargomanès qui, dans son cours inférieur,

1. Pour lui, avec la longueur qu'il attribue au degré, 2°40'. La position véritable de l'embouchure étant 54° long. (au lieu de 56° 15') 39° 50' lat., le confluent serait vers 56° long. 40° lat., ce qui est la situation du lac Djemala.

reçoit le nom d'Ochos, et conflue avec le grand fleuve très près de son embouchure, si bien que plusieurs auteurs le considéraient comme aboutissant directement à la mer Caspienne : cas analogue à celui de l'Araxe arménien et du Kuros, de l'Adige et du Pô, du Brahmapoutre et du Gange.

Cette rivière est le Héri-roud, qui naît au sud de la grande chaîne, y coule vers l'ouest durant 600 kilomètres, puis s'infléchissant vers le nord, traverse la barrière montagneuse et finit en direction du nord-ouest sous le nom de Tedjen. Ses eaux ne dépassent plus l'oasis de ce nom, mais autrefois elles ont atteint près de la mer l'ancien Oxus, à 500 kilomètres en aval[1]. Le témoignage des écrivains antiques ne permet guère de douter qu'il y a vingt siècles, à l'époque des crues, elles aient coulé au pied du Kopet-dagh beaucoup plus bas qu'aujourd'hui; en effet, il semble que les sources d'huile minérale signalées par Strabon (XI, II, 5) près de l'Ochos aient été trouvées aux abords de la mer. Strabon, qui avait fait des Parthes une étude spéciale[2] et les connaissait peut-être mieux que Ptolémée, a noté : « les uns disent que l'Ochos coule à travers la Bactriane, les autres auprès. » La Bactriane s'étendant le long de l'Oxus jusqu'au voisinage de la mer, on a dû, selon les vicissitudes politiques et les commodités administratives, tantôt y rattacher, tantôt en séparer le chapelet d'oasis situées au pied du Kopet-dagh, le long de l'ancien cours de l'Ochos. Ptolémée admet leur rattachement à la Bactriane.

La conséquence, à nos yeux, eut dû être de regarder la Margiane comme enclavée dans la Bactriane, sauf au midi où elle touchait à l'Arie, satrapie formée du bassin médian du Héri-roud (Ochos supérieur) Le Margos (Mourghab) moins important et moins abondant que l'Ochos ne dépassait sans doute plus depuis longtemps l'oasis de Merv; un écran de sables désertiques l'isolait de la Bactriane occidentale, laquelle enclavait au nord la Margiane, de même que le bassin de l'Ochos l'enveloppait au sud. La Margiane se réduisait en fait aux oasis du Margos, dont la plus considérable et la dernière vers le nord est aujourd'hui celle de Merv. Mais Ptolémée, sevré d'informations directes sur les pays soumis aux Parthes, insuffisamment renseigné par des itinéraires qui ne dépassaient assurément pas Merv du côté du nord, eut le tort d'appliquer au Margos son système général qui était de prolonger les rivières jusqu'au fleuve principal; il a donc continué le lit du Margos jusqu'à l'Oxus, suivant la direction de son cours inférieur, et, avec cette rivière nourricière, il a étendu la Margiane elle-même.

Dès l'instant où on prolongeait fictivement le cours du Margos et

1. Il se peut que ceux qui ont affirmé que l'Ochos allait directement à la mer aient confondu ce fleuve avec le Soumbar, affluent de l'Atrek, qui naît sur le versant méridional de la montagne vers le 38° 30' lat.; l'embouchure attribuée à l'Ochos serait celle de l'Atrek.

2. Il dit au livre XI, chap. 9 de sa Géographie qu'il a copieusement traité des institutions des Parthes au livre VI de son Histoire et au livre II de sa continuation de Polybe.

le territoire de la Margiane jusqu'à l'Oxus, on ne pouvait concilier ce fait avec l'incorporation du bassin inférieur de l'Ochos (Tedjen) dans la Bactriane qu'en transposant ce dernier à l'est du Margos. Cette conclusion, logique en apparence, a produit sur la carte une véritable perturbation. Dans sa partie supérieure, l'Ochos coulait en Paropanisades, sous le nom de Dargomanès; dans sa partie moyenne il arrosait l'Arie et était nommé Arios[1], fleuve de l'Arie; dans son cours inférieur, jouxtant la Parthie et l'Hyrcanie, à travers des districts voisins de la Bactriane, souvent même joints à cette province, on l'appelait Ochos. Ptolémée, sachant que le Dargomanès et l'Ochos ne formaient qu'un seul et même cours d'eau, l'a fait passer directement des Paropanisades en Bactriane, privant ainsi l'Arie du tronçon central.

Ayant amputé cette satrapie de sa vallée principale, il l'a considérée comme représentant le bassin du lac Farah, son lac Arien (103° long. 30° 10' lat.)[2]; cette nappe d'eau est alimentée par l'Adraskend ou Haroud qui sourd à côté de Hérat (Alexandrie d'Arie) et par le Farah-roud venu des confins des Paropanisades et de l'Arachosie. Le Haroud est à ses yeux l'Arios; le Farah-roud, dont il écarte trop la source vers le sud-est, est une autre branche de l'Arios[3].

Le trouble apporté dans la consistance de l'Arie par la suppression de sa partie septentrionale, partie essentielle, a provoqué une discordance entre la géographie physique et la géographie politique. Bien que d'ordinaire la localisation des peuples ou tribus inclus dans une province soit faite d'après les cadres physiques orohydrographiques, tandis que celle des villes l'est d'après des itinéraires, pour l'Arie les tribus ont été réparties, conformément à des renseignements indépendants de l'esquisse physique de la province, comme si on superposait deux dessins différents. Il s'ensuit que l'Arie politique dépasse de beaucoup vers le nord la superficie où se cantonne l'Arie physique. Les deux tribus septentrionales sont à l'est les Niséens, dont la cité éponyme Nisaia est en Margiane; à l'ouest, les Astabènes ou Astauènes, cités également en Hyrcanie : ils formaient dans la monarchie parthe une satrapie particulière occupant le val supérieur de l'Atrek, et rattachée par Ptolémée à l'Hyrcanie. La tribu devait s'étendre sur le val du Kechef-roud

1. Il n'était peut-être pas seul à porter ce nom, qui pourrait s'être conservé dans le Haroud, auquel Ptolémée l'applique.

2. La rectification du chiffre de longitude ργ au lieu de ρη (108) s'impose parce que la latitude assignée au lac, le 108e méridien, passe en Drangiane, fort loin de l'Arie.

3. Il est admissible que ces régions aient été effectivement comprises dans la satrapie d'Arie et que la satrapie voisine de Drangiane ait été limitée au bassin inférieur de l'Hilmend : sa capitale Prophthasia, devait être sur le Kach-roud, vers 63° long.(de Gr.) et 32° lat. On retrouve aisément les divisions qu'y indique Ptolémée. La Sakastène (aujourd'hui Séistan) occupait le cours de l'Hilmend; les Darandes, à son ouest, les hauteurs dominant au couchant le grand chott (hamoun de l'Hilmend); le peuple des Bactriens, le bassin du Kach-roud. Ce peuple ou tribu doit représenter un groupe de Bactriens entraîné par les Sakas dans l'invasion qui les fixa au second siècle av. J.-C. sur le territoire occupé au IVe par les pacifiques Ariaspes. Les Darandes peuvent être les anciens Zaranges refoulés dans la montagne occidentale.

qui continue au sud-est celui de l'Atrek; le Kechef-roud est un affluent de l'Héri-roud qu'il rejoint à la sortie des gorges montagneuses; c'est après ce confluent que l'Héri-roud (Arios) change de nom pour être désigné sous celui de Tedjen, autrefois Ochos. Les Astabènes étaient donc en contact avec les Ariens à l'angle N. E. de la Parthie. A leur midi, le long de la frontière de cette province et du désert de Carmanie, les Mazdoranes vivaient dans les monts du même nom; plus à l'est les Kaseirotes proches de la Drangiane. Revenant au nord, l'auteur cite les Parautes auprès des Paropanisades, c'est-à-dire dans le val du Héri-roud; au sud, les Obareis devaient tenir le district actuel de Taïmeni; puis les Drachames le val supérieur du Farah-roud; en aval, vers le sud-ouest les Aitumardes, puis les Borges et la contrée Skorpiophore, qui correspond au désert près duquel s'étalent les nappes constamment déplacées du chott ou hamoun de l'Hilmend et de celui du Farah-roud.

Ptolémée n'énumère pas moins de 35 villes en Arie : deux seulement sont notoires et se retrouvent sur d'autres listes (Strabon, Isidore de Charax), ce sont Alexandrie et la capitale antérieure Artacoana, ou Artakana, que Ptolémée dénomme Artikaudna. La première est notre Hérat (110° long. 36° lat.); la seconde située à une cinquantaine de kilomètres à l'ouest se place auprès de la moderne Gourian; cinq autres énumérées d'ouest en est sur le même parallèle devaient, comme les capitales, être bâties dans la vallée de l'Héri-roud, ou sur un itinéraire menant de Parthie vers Alexandrie; une autre série s'aligne vers le 37e parallèle, deux autres le long, puis au nord du 38e. Elles sont fatalement en dehors de l'Arie physique de Ptolémée; il semble même qu'elles doivent être recherchées non seulement dans le territoire qu'il a retranché de sa carte en rescindant le cours de l'Héri-roud, mais au nord de la chaîne, dans celui qu'il attribue à la Margiane. En effet, Strabon (XI, 10, 1) dit formellement que l'Arie s'étendait sur le bassin supérieur du Mourghab.

La discordance entre l'Arie physique et l'Arie politique est donc plus accentuée encore qu'il n'apparaissait à première vue : 14 villes seulement sur les 35 se peuvent loger dans l'Arie physique, correspondant à la satrapie des Anauens d'Isidore de Charax : 7 alignées vers le 35e parallèle du 103° 20' au 111° long., 3 vers le 34e et 4 vers le 33e; aucune dans la pointe méridionale de la province vers le lac Arien; ce qui s'explique aisément par ce fait que les dimensions de l'Arie ont été exagérées, le lac et la limite méridionale rejetés beaucoup trop au sud; les villes étant distribuées d'après des distances itinéraires mieux calculées, aucune n'a pu être placée au sud du 33e parallèle. Pour en rechercher l'emplacement, il faudrait donc s'attacher uniquement au calcul des distances. Mais celles-ci même paraissent majorées. L'examen sommaire de l'Arie fait ressortir la grande difficulté de ces reconstitutions de la géographie humaine d'autrefois. Nos sources amalgament des documents espacés sur plusieurs siècles; en dehors des deux noms de villes rappelés tout à l'heure et à leur midi, Ptolémée en cite quatorze,

Isidore de Charax quatre; pas une concordance; en Drangiane et Sacastène, Isidore cite sept villes, dont une capitale royale, Ptolémée en cite onze : pas une concordance. Il est plus que probable que la documentation de Ptolémée est antérieure, probablement de plusieurs siècles, à celle de l'auteur des Stathmes Parthiques, lequel pourtant écrivait cent ans avant lui. On peut faire honneur de ce retard au compilateur, Marin de Tyr. Le nationalisme policier des Parthes[1] arrêtant à la frontière les sujets de l'Empire romain, a dû priver Ptolémée de son contingent habituel de récits de voyage, grâce auxquels il a copieusement documenté sa géographie sur les autres pays et complété ou rectifié les informations antérieures.

La confusion opérée entre les circonscriptions de Margiane et d'Arie nous a entraînés à une critique descriptive de celle-ci : nous en retiendrons en ce qui concerne la Margiane que la zone méridionale de la Margiane physique a été intégrée à l'Arie politique et que, par voie de conséquence, une grande partie de la Margiane politique décrite par Ptolémée se trouvait en dehors de la véritable Margiane; il en a étendu le territoire très au nord de ses frontières naturelles; mais cette fois il ne semble pas qu'il ait dépassé sensiblement les cadres imaginaires qu'il lui avait assignés.

Le Margos est formé, d'après lui, par la jonction de deux branches, dont la principale est l'orientale, nées sur le 39e parallèle, la première au 105° long. (60° long. de Gr.) la seconde au 103° long. (50° 40' long. de Gr.). Le fait est exact, la rivière orientale est le vrai Mourghab, auquel on donne comme origine le torrent de Sahar-arman né sur le 64° long. de Gr.; la rivière occidentale est celle de Kouchk, née vers le 62° 45' long. de Gr; leur cours est reporté à l'ouest comme l'ensemble de la Margiane, ainsi que nous l'avons expliqué. Le résultat, assez paradoxal, est que la cité maîtresse de l'oasis, dont la position a été déterminée par des itinéraires, et n'a subi que dans une moindre mesure ce déportement vers l'ouest, se trouve placée à l'est de l'axe fluvial, alors qu'effectivement elle est sensiblement à l'ouest: Antioche de Margiane est mise au 106° long. à trois degrés est de la rivière de Kouchk, alors que Merv, qui lui a succédé, se place auprès du 62° long. de Gr.[2] c'est-à-dire à plus d'un degré ptolémaïque dans l'ouest; le déplacement relatif atteint donc quatre degrés ptolémaïques de longitude.

Les peuples domiciliés en Margiane sont tous des tribus de la région désertique à l'ouest du Mourghab; plusieurs devaient se ravitailler à la grande oasis. Du nord au sud sont énumérés : les Derbikkes ou Derkèbes, au bord de l'Oxus; puis les Massagètes; il ne peut s'agir que d'une fraction de cette grande nation qui en un temps ignoré aurait franchi le Iaxarte et l'Oxus pour s'établir dans le désert de Karakoum. Pour-

1. V. Périple de la mer Erythrée, § 35, ce qui est dit du port *autorisé* à l'embouchure de l'Euphrate; un seul autre l'était à Omana.

2. Vieux Merv est un peu à l'est, le Merv actuel un peu à l'ouest de ce méridien.

suivant vers le sud, on rencontre les Parnes et les Daes, puis le désert de Margiane; les Parnes généralement regardés comme une tribu des Daes ont fondé, sous la conduite des Arsacides, la monarchie parthe; ils vivaient le long de l'Ochos, séparés de la Margiane par le désert. En dernier lieu sont nommés les Tapoures, à l'est du désert, ce qui est assurément inexact, car ils vivaient à l'ouest de l'Ochos (Tedjen). Cette inexactitude est probablement une conséquence de l'erreur fondamentale qui a transposé le cours de l'Ochos à l'est de la Margiane; les Tapoures, notés comme riverains de l'Ochos, ont suivi le sort de la rivière.

Les villes, au nombre de neuf, sont réparties en deux groupes : cinq au nord entre 43° et 41° 30' lat. 101° 20' et 103° 30' long. quatre au sud entre 39° et 40° 50' lat. 102° et 106° long. De celles-ci deux sont à retenir :

Antioche de Margiane	106° long	40° 20' lat.
Nisaia ou Nigaia	105° 15' long.	40° 20' lat.

la première est une des positions fondamentales de la carte d'Asie étape de la route qui des capitales perses ou parthes conduisait vers la Bactriane, la Sogdiane et jusqu'en Chine.

Cette fameuse oasis figure aussi bien sur la liste du Behistoun que sur l'itinéraire chinois des chroniqueurs de la dynastie Han. La ville qu'y avait fondée Alexandre fut restaurée par Antiochos Ier Sôter, lequel entoura l'oasis d'un rempart de 1.500 stades (236 kilomètres). Dans les limites de l'oasis formée par les irrigations du Mourghab, son emplacement est certain et fournit un repère. D'après Ptolémée, elle serait au 60° 40' long. 40° 20' lat.: en fait elle se trouve vers le 62° long. 37° 40' lat. D'après ses chiffres elle serait à 350 kilomètres N. N.-O. de Herat à 530 kilomètres O. de Bactres, à vol d'oiseau; la première indication est exacte, la seconde est majorée, la distance vraie n'excédant guère 400 kilomètres, celle de 530 kilomètres, à partir de Bactres, amènerait à l'oasis du Tedjen, fautivement transposée avec celle de Merv.

Quant à Nisaia, contiguë à l'Arie et rapprochée de la source du Mourghab, il est impossible de la situer aussi près d'Antioche que le fait Ptolémée. La localisation des Niséens en Arie et l'affirmation de Strabon conduiraient à la chercher du côté de la frontière actuelle russo-afghane, vers Merouchak ou Pendjeh.

L'incohérence suscitée par l'erreur initiale sur la situation respective de la Margiane et des pays limitrophes rend vaine toute tentative pour localiser les autres villes que leurs coordonnées écartent de l'oasis centrale.

CHAPITRE IV

BACTRIANE

La Bactriane était comprise entre la Margiane à l'ouest, la Sogdiane au nord et à l'est, l'Arie et les Paropanisades au sud. Elle avait donc des frontières naturelles, sauf du côté de la Margiane; l'Oxus la séparait de la Sogdiane, la crête du Paropanise longeant, croyait-on, le 39e parallèle, l'isolait de l'Arie, des Paropanisades et du Gandara. Cette frontière méridionale allait du 109° (= 62° 15' de Gr.) au 119e 30' (= 69° 15' de Gr.). L'intersection du 39° lat. et du 119° 30' long. marquait la source de l'Oxus, frontière commune de la Bactriane, de la Sogdiane et de la province des Paropanisades.

Cette position géographique doit être définie avec précision, car les erreurs commises à son sujet sont une des causes qui ont le plus influé sur les reproches adressés par les commentateurs à Ptolémée: ils n'ont pas su le comprendre; c'est son principal tort en l'espèce; il se pardonne rarement. L'étude du texte de l'auteur en comparant ce qu'il écrit des contrées limitrophes (Paropanisades, Sogdiane) montre clairement qu'il a choisi comme origine de l'Oxus, l'Ak-seraï, rivière de Koundouz; celle-ci est elle-même formée par l'union de deux cours d'eau descendus l'un et l'autre de l'Hindou-Kouch (Paropanise); l'occidental vient du col de Hadjikak, par la ville de Bamian; celle-ci commande le défilé célèbre qui fut un des grands passages de peuples entre le nord et le sud; l'oriental vient du col de Khaouak par la ville d'Anderab: il fut suivi par Alexandre le Grand. Cette rivière du val d'Anderab est pour Ptolémée la tête de l'Oxus, convergeant avec la source de « l'embranchement de l'Indus vers le Paropanise » (aujourd'hui Pandjchir)[1]. La position est 60° 50' long. 35° 40' lat.; la longitude est donc presque exactement celle qu'indique Ptolémée; quant à la latitude, elle est affectée de l'erreur générale dans ces régions. La frontière montagneuse du midi décrite comme suivant le 39e parallèle est en fait voisine du 35e.

La conception adoptée par Ptolémée sur le cours supérieur de l'Oxus se comprend; ce fleuve est constitué par la jonction de trois rivières et c'est seulement à partir de leurs confluents qu'aujourd'hui encore

1. En anglais Panjshir.

les indigènes lui appliquent son nom (Amou-daria); ces trois rivières sont le Ouakch ou Surkhab au nord, le Pandj au centre, l'Ak-Seraï au sud. Les géographes modernes regardent comme tête du fleuve le Pandj, qui est de beaucoup le plus long; mais l'Ak-Seraï, rivière de Koundouz, parcourt une vallée plus riche et politiquement plus importante; elle ouvre l'accès du bassin de l'Indus.

Dans les limites spécifiées par Ptolémée, d'après ses évaluations, la Bactriane occuperait environ 290.000 kilomètres carrés. La véritable Bactriane (amputée du Badakchan) n'en a pas beaucoup plus de 100.000, même avec l'oasis de Meîmène. Mais en y ajoutant le désert de Kara-Koum, ou du moins la portion, comprise entre l'ancien lit de l'Oxus et la zone cultivable, on retrouve presque l'étendue indiquée, dès lors que l'on attribue à la Bactriane les espaces allant jusqu'aux abords du lac Djemala, près du 56e méridien.

La partie vraiment habitable et riche de la Bactriane n'a jamais dû, dans les temps historiques, excéder les dix millions d'hectares indiqués ci-dessous; mais elle a fort bien pu y nourrir autant d'hommes que le bassin du Pô[1], une population de plusieurs millions d'hommes aurait largement justifié l'importance que durant vingt siècles conserva la Bactriane, avant l'anarchie arabe, les sauvages massacres des Mongols, la ruine économique et la déchéance qui ont partout suivi la conquête turque. A l'époque de Ptolémée, les Indo-Scythes, succédant aux rois grecs de Bactriane conservaient au pays une prospérité qu'atteste le nombre des villes énumérées par notre auteur. Cette prospérité était liée au régime des eaux apportées par l'Oxus et ses affluents de gauche.

« De tous les fleuves et rivières de la terre il est celui qui tire le plus fort pourcentage d'eau de la fonte des neiges et des glaces des montagnes[2]. » Mesuré au pont de Tchardjoui (de 1887 à 1901) son débit moyen dépasse 2.000 mètres cubes par seconde; le minimum absolu enregistré en janvier a été de 738, le maximum en juillet de 8.263 mètres cubes par seconde; la différence maxima des niveaux de 2 m. 81; sur le Volga

1. La Lombardie proprement dite a 24.000 kilomètres carrés, 5.100.000 habitants; l'Emilie au sud du Pô, 20.700 kilomètres carrés, 2.950.000 habitants, le Piémont 20.300 kilomètres carrés, 3.380.000 habitants. A côté de Milan et de Turin, distantes de 125 kilomètres, cette plaine compte un grand nombre d'autres villes qui eurent ou conservent encore de l'importance. L'Oxus (Amou-daria) roule plus d'eau que le Pô; ses affluents ont pu en apporter à l'irrigation autant que le Tessin, l'Adda ou l'Oglio. Il suffit de se remémorer le rôle qu'eut la plaine lombarde aux temps romains, au Moyen-âge, à la Renaissance et jusqu'à nos jours pour comprendre celui qui échut à la Bactriane a lossée à des montagnes plus vastes et plus hautes que celles de la Suisse et du Tyrol. L'habitude où nous sommes d'appliquer aux contrées asiatiques une échelle trois ou quatre sinon dix fois plus faible que celle adoptée pour les pays d'Europe fait à beaucoup de personnes illusion sur l'étendue relative des uns et des autres. Erreur fâcheuse lorsqu'elle conduit à sous-estimer la grandeur de pays réellement peuplés et fertiles qui furent des centres de civilisation, concentrant dix ou vingt fois plus d'habitants que de vastes régions voisines hérissées de montagnes ou privées d'eau et par là désertiques. Tel fut assurément le cas de la Bactriane, comme de l'Egypte, de la Syrie, de la Chaldée, de la Susiane, et dans une moindre mesure de l'Arie et de la Sogdiane.

2. Woeikof, *Turkestan russe*. Paris, 914, p. 78.

à Samara, elle est de 13 mètres, sur la paisible Seine à Paris elle atteint normalement 4 à 5 mètres. Il pleut très peu dans la plaine qui forme la Bactriane : 160 millimètres par an à Karki, 120 à Tchardjoui. Plus encore que dans l'Inde continentale, on peut affirmer que la fertilité, la vie végétale de la plaine dépendent de l'eau apportée des monts par les rivières et distribuée par les canaux d'irrigation. On a pu dire que c'était un acte de prodigalité, une preuve de mauvaise gestion que de laisser l'eau fluviale arriver à la mer : l'idéal est qu'elle soit bue en route par la terre, évaporée sur le sol ou par la respiration des plantes.

La prospérité des pays d'irrigation dépend étroitement de la qualité de leurs gouvernements, de la construction et du bon entretien des canaux, lesquels servent aussi pour les transports. Cela est aussi vrai des pays secs comme le Pendjab et la Bactriane ou la Haute-Egypte que des deltas à drainer sur le Bas-Euphrate, le Bas-Nil ou le Bas-Indus.

Dans les pays secs, il arrive que l'irrigation absorbe toute l'eau des affluents et que ceux-ci tarissent avant d'atteindre leur ancien confluent. Tel est le cas pour tous les affluents de gauche de l'Oxus depuis la rivière de Koundouz et un peu plus bas aussi pour ceux de droite. Les premiers seuls coulent en Bactriane. Ptolémée, géographe théoricien, n'a pas jugé devoir s'arrêter au fait que le lit inférieur de telle rivière était tari; il s'en est tenu à ce qui était ou à ce qu'il croyait le fait physique initial et normal, l'aboutissement de l'affluent au fleuve principal. Il a tracé les cours selon ce principe; il a même exagéré, prolongeant des rivières au delà de leur lit véritable, les soudant à d'autres qui leur étaient étrangères. Mais en Bactriane, nous ne relevons pas d'erreur de cette sorte.

Le géographe qui a donné à la Bactriane la forme d'un losange frangé à l'est et au nord par l'Oxus, suppose que les affluents du fleuve naissent vers le 39° parallèle dans le Paropanise et s'achèvent au 44e dans le fleuve principal. Il cite, d'aval en amont :

Ochos, source 110° long. (= 63°) 39° lat.
Dargomanès, source 116° long. (= 67°) 36° 40' lat.
Ils se réunissent par 109° long. (62° 20') 40° 10' lat. et se jettent dans l'Oxus par 109° long. 44° 20' lat.
Zariaspes, source 113° long. (= 65°) 39° lat.
Artamis, source 114° long. (= 65° 40') 39° lat.
Ils se réunissent par 113 long. 40° lat. et se jettent dans l'Oxus par 112° 30' long. (= 64° 40') 44° lat.
Dargidos, source 116° long (= 67°) 39° lat.
Se jette dans l'Oxus par 116° long. 44° lat.

L'Ochos est mentionné par d'autres géographes comme le plus considérable cours d'eau au midi de l'Oxus (Strabon XI, XI, 5) et plusieurs admettaient que son lit restait jusqu'à la mer distinct de celui de l'Oxus. Le champ des conjectures géographiques était libre, car il

y a deux mille ans comme aujourd'hui, toutes ces rivières se perdaient dans les sables de leurs anciennes alluvions, aucune n'ayant plus de cours permanent jusqu'à la mer[1]. Les coordonnées de Ptolémée, comme le texte de Strabon, permettent d'assimiler l'Ochos au Tedjen; le Dargomanès né au sud du Paropanise vers le 67e méridien se retrouve dans le Héri-roud, l'Arios de Strabon[2]; le confluent de l'Ochos et du Dargomanès à un peu plus d'un degré nord de la crête du Paropanise, correspond à celui du Kechef-roud et du Héri-roud, en aval duquel le tronc commun reçoit maintenant le nom de Tedjen, appliqué aussi à l'oasis où ses eaux s'épuisent. A l'époque glaciaire et sans doute plus récemment la rivière coulait le long du trajet suivi par le chemin de transcaspien, recueillant les sources issues du Kopet-dagh; l'ancienne vallée desséchée forme encore dans ces parages une oasis de 260 kilomètres de long sur 10 à 20 de large, sa ville principale moderne est Askhabad; à 10 kilomètres E. sont les grandes ruines d'Anau (ou Anaou) fouillées par l'américain Pumpelly; il y a mis à jour les restes de plusieurs périodes antéhistoriques: âge de pierre où les hommes n'avaient pas encore d'animaux domestiques; âge du mouton et du bœuf; âge du cuivre où paraît le chameau; âge du bronze; âge du fer.

Nous avons expliqué ci-dessus au chapitre Margiane comment Ptolémée qui rattachait à la Bactriane le bassin du Tedjen avait transposé celui-ci à l'est de celui du Mourghab, alors qu'il est effectivement à l'ouest. Comme l'oasis de Merv est isolée du fleuve par le désert sablonneux du Kara-Koum (280.000 kilomètres carrés), un itinéraire allant le long de l'Oxus des grands centres de Bactriane à ceux de l'Ochos (Tedjen) ne se heurtait pas à la Margiane.

Quelle que soit l'opinion à laquelle on s'arrête au sujet de l'Ochos de Ptolémée, les trois dernières rivières peuvent être assez sûrement identifiées en se repérant sur le cours de l'Oxus et la position de Bactres (42° lat. 116° long. = 67° de Gr.) dont la longitude est sensiblement exacte. Le manuscrit Palatin de Ptolémée précise que Bactres est à l'ouest du Dargidos; celui-ci dont la longitude concorde au surplus avec celle de la ville est donc la rivière actuelle de Balkh qui passe en effet à l'est de la vieille cité; l'écart des longitudes entre le Dargidos et l'Oxus est chiffré par le géographe à trois degrés, soit deux des nôtres; il se retrouve entre les rivières de Koundouz (Oxus supérieur) et de Balkh. Cette démonstration est importante parce qu'il s'ensuit que dans la nomenclature de Ptolémée, la rivière de Bactres n'est pas le Zariaspes, ainsi que l'affirmait Strabon qui donnait même ce nom à la capitale, Par contre, Arrien qui nomme une fois la ville de Zariaspes comme capitale de la Bactriane (IV, I) ne paraît pas l'identifier à Bactres citée en deux autres passages (III, 10 et IV, 2). Le Zariaspes de Pto-

1. Arrien (*Expéd. Alex.*, IV, 2) savait que dans ces contrées, plusieurs grandes rivières disparaissent dans le désert : il cite le Polytimetos (Zerafchan), l'Eparchos au pays des Mardes, l'Arios (Heri-roud) l'Etymandos chez les Agriaspes.

2. Qui n'est pas l'Arios de Ptolémée.

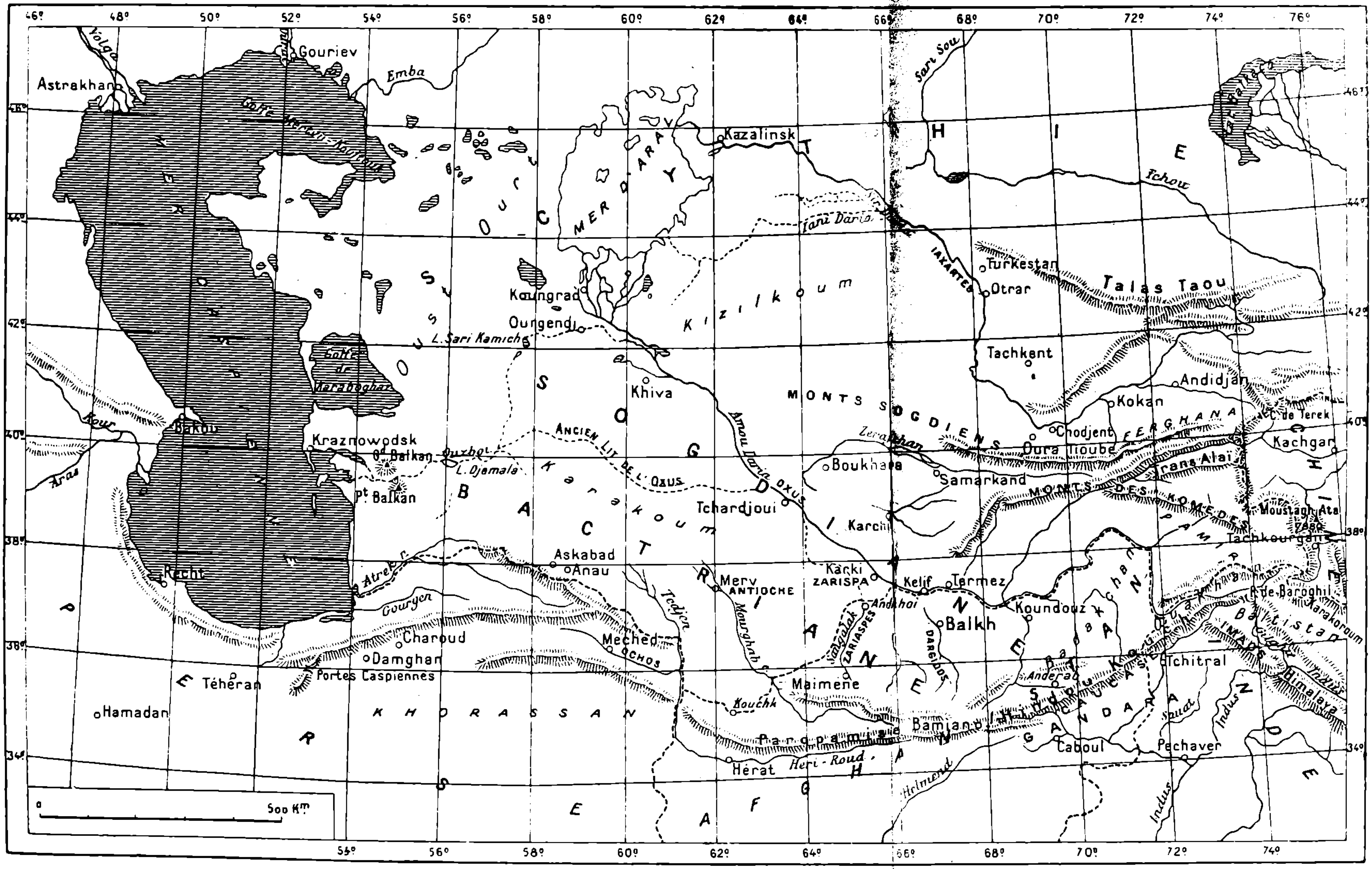


Fig. 4 bis. – Bactriane et Sogdiane. Carte actuelle.
Les noms antiques portés sur cette carte sont écrits en lettres capitales :
MONTS SOGDIENS

lémée à deux degrés (réels) de longitude ouest de la rivière de Bactres, se retrouve dans le Sangalak; le manuscrit palatin le fait passer à l'ouest de la cité de Ménapia qui tint momentanément le rôle de capitale, ce qui a pu induire Strabon en erreur.

L'Artamis qui s'unit au Zariaspes serait la source orientale du Sangalak, à 50 kil. E. de la source occidentale; ce qui équivaut ici à un degré de longitude de Ptolémée. L'oasis de Meimène est entre les deux. Elles se réunissent à Daoulatabad et arrosent ensuite Andkoï, vers le 37° lat. Quant à leur confluent supposé avec l'Oxus, il est mis trop au nord, ainsi que toute cette partie du cours du fleuve. A l'époque où les eaux du Zariaspes (Sangalak) arrivaient jusqu'au fleuve, elles ne s'y jetaient qu'après un assez long détour vers l'ouest, 150 kilomètres environ, ce qui reportait le confluent vers notre 64e méridien.

Le cours ultérieur de l'Oxus tel qu'il se poursuivait à cette époque, oscillait autour du 40e parallèle (équivalant au 44e de Ptolémée), mais seulement à partir de notre 63e méridien, le 110° de Ptolémée : c'est à tort que cet auteur lui fait atteindre ce parallèle plus près de sa source, dès le 116e méridien (confluent du Dargidos).

Peuples et villes. — Les noms des peuples ou tribus de la Bactriane sont rangés en deux séries allant chacune du nord au sud, de l'Oxus à la montagne; la liste occidentale comprend les Salatares, riverains du fleuve, puis les Chomares, Cômes, Akinakes et Tamaruzes; la liste orientale les Zariaspes sur l'Oxus, puis les Tokhares, grande nation, maîtres du centre de la Bactriane et de la région de Bactres; puis à leur midi, dans les vallées supérieures, les Marukées, Skordes et Ouarnes; enfin les Avadres[1], Orsippes et Amarispiens, en haute montagne.

La liste occidentale paraît s'appliquer aux populations des oasis échelonnées le long de l'Ochos; la liste orientale renferme les noms des peuples de la Bactriane proprement dite. Nous rattachons au premier groupe quatre des villes énumérées ensuite :

Tosmouanassa	108° 30'	41° 20'
Kouriandra	109° 30'	42° 10'
Alichorda	107°	42° 30'
Chomara	106° 30'	43° 30'

La première, Tosmouanassa, qualifiée sur le manuscrit palatin de cité royale d'Euousmos, se placerait dans le bassin du Kechef-roud (Ochos); la terminaison anassa peut équivaloir à l'adjectif royal; le nom ressemblerait alors à celui de l'antique cité de Tous, patrie de Firdousi; Haroun-al-Rachid y vint mourir. Elle a été remplacée par Meched, ville sainte dont Nadir-chah fit la capitale de son empire.

Les trois villes citées ensuite seraient à chercher en aval du confluent du Dargomanès, le long du cours réel ou fictif de l'Ochos. D'après les chiffres de Ptolémée, Kouriandra se placerait dans l'oasis de Tedjen

1. D'après d'autres manuscrits, Sabadies, Orefsites, Amareis.

à 160 kilomètres nord du confluent du Kechef-roud et de l'Héri-roud (Dargomanès); Alichorda et Chomara, à 26 kilomètres l'une de l'autre, à 185 et 200 kilomètres à vol d'oiseau au nord-ouest de Tosmouanassa, auraient été du côté d'Anaou et d'Askhabad, que cet intervalle sépare de Tous. C'est donc là qu'il conviendrait de situer le peuple des Chomares. Celui des Salatares aurait vécu sur le cours inférieur de l'Oxus dans la vallée abandonnée par le fleuve entre notre 58e et notre 62e méridien. Remontant vers le sud on rencontrait successivement les Côмes, les Akinakes, et les Tamaruzes. Si l'on désire préciser l'hypothèse, Tedjen, Seraks, Zulfikar peuvent désigner le centre d'habitat de trois groupes distincts.

Il faut retenir le nom des Tokhares, conquérants venus du pays des Sakas, au delà de l'Iaxarte, qui avaient enlevé la Bactriane aux Grecs (Strabon, XI, 8, 2). Les linguistes ont appliqué ce nom aux langues indo-européennes du royaume de Koutcha et il est possible que les Tokhares de Bactriane, fondateurs du grand royaume indo-scythe, puissent être identifiés aux Yuétchi des auteurs chinois, venus du pays aujourd'hui dénommé Kansou, au centre de l'Asie. Mais cela n'est pas prouvé; parmi les quatre peuples auxquels Strabon attribue la conquête collective de la Bactriane, l'un au moins se rattachait aux Sakas; et le seul qui semble devoir assurément être regardé comme de souche Yué-tchi est celui des Asiens, dont Trogue-Pompée nous apprend qu'il assujettit les Tokhares et unifia les principautés scythes de Bactriane; en effet, la dynastie des Kouchans, qui effectua cette unification, prélude de la conquête de l'Inde occidentale, paraît valablement classée parmi les Yué-tchi. Il n'en résulte rien pour les peuples des Pasianiens, d'ailleurs inconnus et des Tokhares. Leur position géographique au cœur de la plaine bactriane montre qu'à l'époque de Ptolémée ou de ses informateurs ils étaient devenus sédentaires.

Voici la liste des villes de la Bactriane proprement dite :

1° Le long de l'Oxus, en remontant le cours du fleuve :

	Longitude	Latitude
Chatracharta	111°	44° 20'
Zarispa	115°	44°
Choana	117°	42°
Sanogana	117° 30'	40° 30'
Phratos	119°	39° 20'

D'après le manuscrit du Palatin, les trois premières étaient sur la rive droite, ce qui prouverait que ce n'était pas le thalweg de l'Oxus qui formait la frontière entre Bactriane et Sogdiane. Toutefois il ne faut pas oublier que beaucoup des villes construites sur de grands fleuves et servant de lieux de passage possèdent des quartiers sur les deux rives.

Les cinq villes au bord de l'Oxus jalonnent bien le cours du fleuve et complètent les indications sur la source et les confluents de ses

tributaires. Notons qu'aucune ville n'est mentionnée sur la section maintenant délaissée par les eaux qui traversaient le désert de Karakoum.

Chatracarta, au 111°, c'est-à-dire notre 64° long. se placerait dans les parages de Tchardjoui; il est plausible d'admettre que cette position, sur laquelle l'auteur insiste dans son résumé cartographique du livre VIII, marquait l'endroit où le fleuve abandonnait sa direction nord-ouest, pour celle de l'ouest, autrement dit la bifurcation du lit ancien et du lit actuel.

Zarispa est à 210 kilomètres en amont (4 degrés de long. de 52 km. 500, c'est exactement la distance qui sépare Tchardjoui de Karki (ou Kerki) où l'Oxus est franchi par la route de Meimène à Samarcande, voie d'accès centrale vers la Sogdiane qui descend la vallée du Sangalak, le Zariaspes des Anciens. Il semblerait que la ville de Zarispa dût être au confluent de cette rivière et du fleuve; or Ptolémée l'en éloigne de deux degrés et demi, 130 kilomètres vers l'amont. La carte de Stieler indique un ancien lit du Sangalak, lequel après s'être dirigé droit au nord vers l'Oxus qu'il atteindrait à Kerki, s'en écarte pour ne s'y jeter que 130 kilomètres plus bas[1]. Soit que Zarispa eut été bâtie au débouché normal de la route terrestre, soit qu'elle l'eut été à un ancien confluent déserté par le Zariaspes, en raison de l'obstruction du lit de la rivière ou de son détournement motivé par des irrigations, son emplacement paraît bien établi; on comprend qu'Alexandre engagé dans les opérations militaires en Sogdiane ait hiverné à Zariaspa et y ait convoqué l'assemblée des grands (329-328). Euthydème, roi de Bactriane, n'ayant pu arrêter Antiochos sur l'Arios (Héri-roud) se retira à Zariaspa (208) et s'y maintint tandis que le séleucide assiégeait Bactres. Il gardait le contact avec les Iraniens du nord, sédentaires et nomades, dont la menace décida Antiochos à transiger avec lui (206). Karki succédant à l'antique Zarispa est une forteresse de l'émir de Boukhara gardant au profit du souverain de la rive droite le passage que tenait autrefois celui de la rive gauche.

Remontant le fleuve nous rencontrons ensuite Choana dans la partie où sa direction est presque sud-nord[2]. Le géographe s'est trompé en faisant décrire à l'Oxus presque un angle droit dont le sommet se trouve vers Zarispa, et en l'écartant beaucoup trop du Paropanise dans la section parallèle à cette montagne. Il s'ensuit que de Bactres capitale de Bactriane et position centrale de la carte, pour aller à l'Oxus, il faut, d'après lui, se diriger vers l'est, alors que véritablement il faut aller au nord[3]. Choana, à 52 kil. est de Bactres, doit être cherchée à 50 ou

1. Le parcours du Sangalak (desséché) est supérieur à 130 kilomètres parce qu'il décrit une courbe.

2. Le remontant, nous décrivons les villes dans l'ordre inverse du nord au sud.

3. Dans les deux directions on rencontre l'Oxus; mais les lieux situés sur le fleuve au nord de Bactres sont, par suite de l'erreur angulaire, placés à l'est; Zarispa qui est à l'O.-N.-O. se trouve mis au N.-N.-O. de Bactres, la distance qui est de 180 kilomètres, se trouve d'ailleurs exactement indiquée, l'insuffisant écart des longitudes étant compensé par l'exagération de l'écart des latitudes.

60 kil. nord; nous y trouvons les vastes ruines de Termez, sur la rive droite de l'Oxus, ainsi que dit le manuscrit du Palatin; c'est là que commence maintenant la navigation fluviale, au confluent du Sourkhan; le lieu de passage s'appelle aujourd'hui Patta-Hissar, il mène de Bactriane (afghane) au pays de Hissar (russe) qui formait la région montueuse de Sogdiane orientale.

En amont de Choana (Termez) est nommée Sanogana; environ 120 kilomètres à vol d'oiseau les séparent; c'est à très peu près la distance entre Termez et Koundouz. Au même intervalle, à vol d'oiseau, se trouvait au sud-est, la ville de Phratos; nous y rencontrons Anderab (Indar-ab), à 1492 mètres d'altitude, en contre-bas du col de Khawak (Khaouak) auquel on attribue 4.000 mètres. Il est vraisemblable que cette ville est celle que les historiens d'Alexandre nomment Adrapsa; le conquérant y reposa ses troupes après avoir du sud au nord franchi l'Hindou-Kouch en quinze jours au printemps de 329.

La deuxième série des villes énumérées par Ptolémée comprend en outre des quatre dont il a été parlé ci-dessus, cinq agglomérations de la plaine bactrienne placées « sur les autres rivières », autrement dit les affluents de gauche de l'Oxus :

Couaris	111° 20'	43°
Astacana	112°	42° 20'
Menapia	113°	41° 20'
Eucratidia	115°	42°
Bactres, capitale [1]	116°	42°

En ce qui regarde les deux premières, nonobstant leur classement sur un affluent de l'Oxus, nous ne pouvons commodément les situer sur aucun. La confusion avec les localités de la Margiane qui s'intercalent entre le val du Zariaspes et celui de l'Ochos, rendrait précaire tout rapprochement avec les noms actuels.

Menapia sur le Zariaspes, en aval du confluent de l'Artamis, peut être assimilée à Andkoï. Eucratidia, manifestement fondée par le roi Eucratidas, s'élevait à une cinquantaine de kilomètres ouest de Bactres; tandis que les remplaçantes plus modernes de l'ancienne capitale, Siyagird et Masar-i-cherif, ont été bâties à l'est et un peu plus près.

L'identification de Bactres n'est pas contestable; nous avons vu que la situation réelle était longitude 67° comme dit Ptolémée, mais latitude 36° 45'. Il mettait la ville à 5° 15' nord de sa place vraie. L'erreur habituelle de 3 à 4 degrés est encore exagérée, probablement parce que l'auteur savait que Bactres n'était pas très éloignée de l'Oxus, qu'il rejetait trop au nord.

1. Ptolémée écarte Bactres de trois degrés du Paropanise; celui-ci étant au 39° lat., il la place au 42°. En fait, l'écart n'est que de deux degrés, la crête du Paropanise au sud de Bactres est vers 34° 45', la cité étant au 36° 45'. Mais si, comme leur double inexactitude, le montre ces chiffres de latitudes ont été simplement induits de mesures de distance, il faut noter que les trois degrés de Ptolémée valaient pour lui 1.500 stades, environ 236 kilomètres, alors que nos deux degrés représentent 222 kilomètres.

La troisième série des villes de Bactriane comprend celles qui sont « au pied des montagnes » :

Ortobara	109° 30'	39° 40'
Maracanda	112°	39° 25'
Maracodra	115° 20'	39° 30'

Parmi ces trois localités voisines du Paropanise, un nom retient l'attention : Maracanda.

Beaucoup d'écrivains l'ont froidement assimilée à Samarcande, qui fut en effet une Maracanda, mais ne peut pas être celle de Ptolémée; nous saisissons ici sur le vif l'absurdité du procédé qui consiste à ne retenir sur ces listes que les noms, en faisant abstraction des indications précises de l'auteur. Samarcande est très au nord de l'Oxus, en Sogdiane, tandis que la Maracanda de Ptolémée est dans le sud de la Bactriane à plus de 500 kilomètres de l'autre. Strabon, qui relate la destruction de celle-ci par Alexandre, l'appelle expressément Maracanda *de Sogdiane*, ce qui implique qu'il en existait au moins une autre, L'emplacement assigné par Ptolémée à Maracanda de Bactriane la situerait au sud de l'oasis de Meîmène, peut-être sur le chemin qui reliait les bassins du Mourghab et du Sangalak.

Ortobara à une quarantaine de kilomètres sud du confluent du Dargomanès et de l'Ochos se retrouve en Zulfikar. Maracodra devrait être dans le val supérieur du Dargidos (rivière de Balkh) qui fait un coude accentué vers l'ouest avant de déboucher en plaine; Dahan s'y trouve à 170 kilomètres à vol d'oiseau de la capitale. Entre les positions géodésiques des deux villes, la distance atteint 200 kilomètres; mais s'agissant de chemins de montagne une erreur de 15 % est concevable. On pourrait aussi songer à Bamian qui est à 220 kilomètres de Balkh; mais il nous semble vraisemblable que Bamian était inclus dans la province des Paropanisades.

CHAPITRE V

SOGDIANE

La Sogdiane est la région, dénommée plus tard Transoxiane ou Mavrannahar, comprise entre l'Oxus et le Iaxarte. Elle est séparée de la Bactriane par l'Oxus, de la Scythie et du pays des Sakas par l'Iaxarte.

Les limites que lui assigne Ptolémée sont : au sud, l'Oxus depuis l'intersection du 103° long. (= 58° 15' de Gr.) et du 44° lat. jusqu'à sa source au 119° 30' long. (69° 15' de Gr.) 39° lat.; une ligne tirée de cette source au 125° long. (73° de Gr.) 38° 50' lat. suit le mont Caucase, joignant le Paropanise à l'Imaos; au delà se trouve l'Inde (bassin de l'Indus). A l'est, une ligne tirée le long du 125e méridien du 38° 50' au 43° lat. où se trouve la source du Iaxarte; puis le long de ce fleuve jusqu'au coude situé par 120° long. 48° 30' lat.; toute cette frontière orientale confine au pays des Sakas. Au nord-est comme au nord-ouest c'est la Scythie en deçà de l'Imaos, qui jouxte la Sogdiane, la frontière suivant d'abord le Iaxarte, du 120° long (= 69° 35' de Gr.) 48° 30' lat. jusqu'au 110° long. (= 63° de Gr.) 49° lat., puis une ligne tirée jusqu'à l'Oxus qui nous ramène à notre point de départ 103° long. 44° lat.

De cette description, il résulte que le cours et le bassin du Naryn où les géographes modernes voient la partie supérieure du Iaxarte (Sir-daria) ont été laissés de côté, tout comme le Pandj que nous considérons comme l'Oxus supérieur a été omis. Beaucoup des critiques modernes de Ptolémée ont méconnu ces faits et ont par leur incompréhension compromis l'interprétation du texte grec. Nous jugeons donc utile d'y insister.

Indépendamment des données géodésiques qui ne comportent à nos yeux pas le moindre doute sur la désignation des sources de l'Oxus et de l'Iaxarte, admises comme telles par Ptolémée, il suffit d'analyser les chapitres Bactriane et Sogdiane pour s'assurer que le géographe alexandrin arrête la Bactriane au méridien et à la rivière de Koundouz et arrête la Sogdiane au méridien et à la rivière de Kokan.

Comme l'indique la carte ci-jointe, ces limites correspondent pour

nous à l'intersection du 56° long. E. 40° lat. N., suivant le cours de l'Oxus jusqu'à la source de la rivière de Koundouz vers 69° 50' long. 35° 40' lat.; de là elles longent l'Hindoukouch jusque vers 71° long. 36° lat., puis le 72e méridien, depuis le 36° jusque vers le 39° 30' lat. où naît la rivière de Kokan, adoptée comme source du Iaxarte[1]. La frontière adopte ensuite le cours de ce fleuve, plus sinueux que ne l'imaginait Ptolémée, jusqu'au coude où il passe de la direction du nord à celle du nord-ouest, près de l'intersection du 68° long. 43° lat. Ce coude, lieu de passage du fleuve, eut une grande importance historique et stratégique; il est gardé par la cité moderne de Turkestan, succédant à Otrar, où mourut Timour. On conçoit que ce point ait marqué la limite entre les Sakas, pasteurs de la montagne, et les Scythes, pasteurs de la steppe, dans laquelle le fleuve s'engage à partir de ce district. La Sogdiane en occupait encore la rive méridionale en aval de ce coude, sur près de 530 kilomètres[2], ce qui nous conduit bien près de son terminus actuel dans la mer d'Aral, au 63e méridien indiqué par Ptolémée (lat. 45° 45'). De là une ligne tirée vers l'intersection du 56° long. 40° lat. longerait à peu près le rivage actuel de la mer d'Aral, rivage alors émergé. L'emplacement futur de cette petite mer intérieure et le plateau d'Oust-Ourt qui en sépare la Caspienne, appartenaient à la Scythie[3].

D'après les chiffres de Ptolémée, la Sogdiane aurait une superficie d'environ 520.000 kilomètres carrés; sur le terrain nous trouvons environ 830.000 kilomètres carrés[4].

Orographie. — Entre les deux fleuves sont les monts Sogdiens, du 111° long. 47° lat. au 122° long. 46° 30' lat., desquels découlent des rivières, la plupart anonymes, se rejoignant entre elles « συμβάλλοντες ἐκείνοις »; l'une forme le lac Oxien; deux autres descendant des mêmes monts que le Iaxarte, monts des Comèdes. Il est aussi parlé de

1. La fixation de la source du Iaxarte résulte premièrement de son méridien, lequel est déterminé relativement à la source de l'Oxus et à la frontière de la Paropanisade; deuxièmement, de l'indication qui place au lieu même de cette source la montée au pays des Comèdes (Pamir). Cette précision semble exclure la rivière d'Och et le Karadaria. Les emplacements des places d'armes de Cyrus et d'Alexandre se concilient mieux avec la solution que nous proposons. Enfin, on ne voit pas comment le segment septentrional du pays des Sakas se relierait au segment méridional, si on comprenait dans la Sogdiane le Ferghana qui s'intercale entre eux.

2. Dix degrés de longitude de Ptolémée, valant sur ce parallèle 333 stades, soit 52 kilomètres et demi chacun, plus un léger écart de latitude.

3. Il n'est pas question de la mer d'Aral chez Ptolémée non plus que chez aucun auteur ancien; les précisions fournies par notre auteur sur les frontières de la Sogdiane définies par une ligne géométrique, alors qu'elles le seraient aujourd'hui par le rivage du grand lac salé de l'Aral ne laissent aucun doute sur l'inexistence de ce lac à l'époque gréco-romaine. Elle est d'ailleurs inconciliable avec l'écoulement direct de l'Oxus dans la mer Caspienne et avec l'imagination qui y faisait tomber aussi l'Iaxarte.

4. La différence tient d'une part à ce que notre degré de latitude vaut à peu près $\frac{10}{7}$ de celui du géographe alexandrin; d'autre part, à ce qu'il reportait le territoire sogdien vers le nord où la valeur des degrés de longitude est moindre d'environ 5 kilomètres (par degré). Les erreurs de tracé concernant les cours de l'Oxus et du Iaxarte se compensent à peu près.

monts Oxiens (au § 4) dont la situation n'est pas chiffrée, mais qui évidemment sont les monts de Hissar; la route de Balkh à Samarcande y traverse le superbe défilé de la Porte de Fer, fermé par une porte du temps du pèlerin chinois Hiouen-tsang.

Les monts des Comèdes sont le massif qui s'élève entre le cours supérieur des deux grands fleuves, adossé à l'Alaï et au Pamir qui culminent à l'est, chez les Sakas. Les deux affluents du Iaxarte cités ici, voient leur longueur très exagérée par suite de l'idée théorique du géographe qui simplifie le cours du Iaxarte, le fait couler d'abord au nord, puis au nord-ouest, amplifiant l'intervalle entre le parallèle de sa source (qui est aussi celui de ses affluents) et l'endroit où ils viennent le joindre; le Dumos irait ainsi du 124° long. (72° 15' de Gr.) 43° lat. au 123°, long. 47° lat.; le Baskatis du 123° long. 43° lat. au 121° long. 47° 30' lat., ce qui leur accorderait 325 et 370 kilomètres; en fait, ils n'en ont pas cent, quel que soit celui des torrents de la province de Samarcandet auquel on les assimile. On peut conjecturer qu'il s'agit de ceux de Saamin et de Djisak; l'un et l'autre se perdent avant d'arriver au fleuve.

Les monts Sogdiens qui se développent sur dix degrés (ptolémaïques) de longitude, 525 kilomètres depuis le méridien de Khodjend juqu'à celui de Tchardjoui, amalgament aux contreforts occidentaux de l'Alaï (dits monts du Turkestan, qui divisent les bassins du Iaxarte et du Zerafchan) les hauteurs d'assez faible relief qui s'enfoncent dans les « Sables rouges », désert de Kyzyl-Koum; signalons-y le Noura-taou au N.-E. de Samarcande, le Koutchouk et le Sussy-taou au nord de Boukhara.

Le désert de Kyzyl-Koum qui couvre 330.000 kilomètres carrès, renferme de vastes étendues de steppes herbeuses, coupées de zones de sables amoncelés en dunes. Son nom paraît dû à la couleur de la végétation; celle-ci, où prévalent les absinthes, est verte au printemps, mais en automne le rose, le rouge, le violet dominent.

Hydrographie. — Les rivières issues des monts Sogdiens et qui s'enchevêtrent représentent le Kachka-daria, le Yagnob-daria et le Zerafchan, leurs affluents et le lacis de canaux où tantôt se mêlent tantôt se subdivisent les eaux des uns et des autres. Le Yagnob-daria et le Zerafchan sont joints par une anastomose fluviale qui coupe les monts du Zerafchan, le Fan daria (voir le croquis inséré page 9 du livre de Woeikof[1]). Ptolémée ignore le nom grec du Zerafchan, Polytimetos, ou du moins il l'applique à un tributaire fictif de la mer Caspienne. Deux choses sont à retenir du passage reproduit ci-dessus; la description de l'écheveau fluvial du pays sogdien dont un coup d'œil sur la carte de la province de Samarcande suffit à montrer l'exactitude; l'affirmation que l'une de ces rivières forme le lac Oxien.

Ce lac a beaucoup exercé l'imagination des écrivains; on a naturel-

1. Ce croquis figure mal le cours et la source du Sokh, rivière de Kokan. Elle naît à un degré est de la source du Zérafchan, près du col coté 1.358 m. au pied du pic Baba (alt. 6000 m.).

lement essayé d'y retrouver la mer d'Aral; mais ceux qui ont étudié d'un peu près la question tombent d'accord pour y reconnaître un épanchement terminal du Zerafchan, lagune du Karakoul. Les coordonnées du lac Oxien 111° long. 45° lat. le situent sur le méridien et à 50 kilomètres nord de Tchardjoui, à l'endroit précis où s'arrête le flot du Zerafchan, épuisé par les irrigations et incapable de franchir le barrage des sables sortis de ses alluvions et de celles de l'Oxus. Cette localisation catégorique écarte toute assimilation avec la mer d'Aral, à laquelle on ne saurait d'ailleurs songer pour cette raison péremptoire qu'elle n'existait pas alors: elle n'a conquis ou repris son bassin actuel que lorsque le détournement vers le nord du cours de l'Oxus lui a procuré un volume d'eau qui a submergé la cuvette auparavant exondée.

Au sud de cette cuvette prospérait dès l'antiquité une région arrosée par des dérivations de l'Oxus et du Iaxarte, laquelle formait le pays des Chorasmiens, le Kharezm du Moyen-âge, Khanat de Khiva. C'est là que devaient se placer le lac Oxien et les cités voisines. « Des fouilles faites en 1909 dans les sables du Kyzyl-Koum ont montré des ruines de villes, de villages, ainsi que des champs anciennement cultivés. Il n'y a donc pas longtemps le fleuve s'écoulait, soit par des bras, soit par des canaux sur plusieurs centaines de kilomètres dans des régions qui sont aujourd'hui des déserts difficilement accessibles » (Woeikof, p. 163). Les guerres du Kokan, avec les habitants de ces plaines, ont amené la destruction systématique des canaux d'irrigation et restreint l'étendue de l'ancienne Chorasmie, dont une autre portion a été noyée sous les eaux de l'Aral. Un bras du Iaxarte (Sir-daria) dénommé Iani ou Djany-daria se détachait vers Perovsk et coulait vers le sud-ouest jusqu'à 400 kilomètres; au début du XIXe siècle, les Kokandiens, afin de ruiner leurs ennemis, les Karakalpaks, barrèrent le lit du Iani-daria; le pays desséché et les cultures ruinées, les habitants furent contraints d'émigrer sur les rives de l'Oxus (Amou-daria).

Le Khanat actuel de Khiva, avec ses 500.000 habitants n'est que le résidu de la Chorasmie antique, du Kharezm médiéval irrigués par de larges bras de l'Oxus et du Iaxarte. Les guerres impitoyables, les incursions des nomades, leur incurie destructrice des arbres et des buissons de saksaoul, fixateurs des sables, ont quasi ruiné des contrées qui furent et peuvent redevenir prospères sous un gouvernement régulier. Dès l'époque de Ptolémée, il semble que la décadence avait commencé.

Il est curieux que cet auteur ne parle pas au chapitre Sogdiane de la rivière Polytimetos (Zerafchan) qui en fertilise la région centrale, la plus importante et la plus riche, alors comme maintenant. Le bassin du Zerafchan, dont le nom ancien était Sogd, formait le noyau de la Sogdiane historique. Ses capitales les plus fameuses, Samarcande et Boukhara, ont été établies dans la zone irriguée par cette rivière dont toute l'eau est absorbée avant de rejoindre l'Oxus.

Peuples. — La liste des peuples de la Sogdiane comporte quatorze noms : dans les monts Oxiens, les Paskes; ils occupaient les monts de Hissar, très escarpés et peu enneigés, entre Oxus et Iaxarte. Auprès

de la section nord du Iaxarte les Iatiens (Iatioi) et les Tàkhares. Ces derniers doivent être identiques aux Tokhares de Bactriane, dont une fraction serait demeurée en arrière lors de la grande invasion du second siècle av. J.-C.

Au sud de ces tribus, les Augales, qui pourraient bien être les Aigles d'Hérodote (III, 92); ils étaient au temps de Ptolémée sur le Djani daria et dans le nord du désert steppien de Kyzyl-koum; au milieu de ce désert, dans les monts Sogdiens, vivaient les Oxudrankes, les Drubaktes et les Kandares; au sud de ces hauteurs, les Marduènes, puis, riverains de l'Oxus, les Oxiens et les Chorasmiens, ceux-ci en aval des précédents aux pays bas irrigués par une dérivation du grand fleuve et par celles du Iaxarte[1]; Ptolémée semble imparfaitement renseigné sur la Chorasmie. Elle avait formé une région, sinon une satrapie spéciale (Ouvarïzmiya) au temps de Darius, puis un royaume vassal qui se soumit à Alexandre.

A l'est des deux peuples précédents, on cite les Drepsiens qui vont de l'un à l'autre fleuve; ce sont les habitants du bassin du Sogd, districts actuels de Boukhara et Samarcande, au cœur de la Sogdiane.

Plus à l'est, les Anièses ou Aristes, au bord du Iaxarte, vers Khodjend et Kokan, à l'extrémité occidentale du Ferghana, lequel est, nous l'avons expliqué, en dehors de la Sogdiane; et de l'autre côté des monts de Hissar, dans le bassin de l'Oxus, les Kirrhades. Les Paskes déjà cités tenaient ces monts entre Oxus et Iaxarte et sans doute aussi la vallée du Yagnob où s'est conservé jusqu'à nos jours un dialecte sogdien; à leur sud, les Kirrhades occupaient les pentes méridionales dévalant vers l'Oxus par les grandes vallées du Surhan et du Ouakch (Surkhab).

Le quatorzième pays, appelé Ouandabanda, est la contrée montagneuse, à l'est de la Bactriane, actuellement nommée Badakchan. Dans la conception ptolémaïque, elle est sur la rive droite de l'Oxus (rivière de Koundouz) et par là intégrée à la Sogdiane; dans la nôtre, qui fait du Pandj la branche maîtresse, le Badakchan est sur la rive gauche et donc en Bactriane, c'est une province afghane. L'auteur note qu'elle est entre les monts Caucase et Imaos.

Le nom de Caucase, appliqué par des géographes gréco-macédoniens à l'ensemble de l'arc septentrional de l'Iran n'avait été conservé par Ptolémée que pour la section comprise entre les sources de l'Oxus et le 125e méridien; elle joignait le Paropanise à l'Imaos; c'est la partie orientale de l'Hindou-Kouch. Ptolémée situant le Badakchan entre le Caucase et l'Imaos, il s'ensuit qu'il regardait comme comprises dans l'Imaos les hauteurs du Pamir qui s'élèvent à l'est de ce pays. Celles qui bordent le Pamir au nord se rattachaient pour lui aux monts des Comèdes, et l'ensemble du plateau au pays des Comèdes.

1. Le débit du Iaxarte (Sir daria) est moins du tiers de celui de l'Oxus (Amou-daria) minimum 200, maximum 2.600, moyenne 700 mètres cubes à la seconde.

En résumé, la Sogdiane de Ptolémée est une circonscription géographique qui dépasse les cadres de la satrapie de Sogdiane; celle-ci en forme la partie centrale, mais il y annexe à l'ouest la Chorasmie avec son cortège de nomades ou demi-sédentaires de la steppe localement fertilisée par les irrigations; à l'est les âpres montagnes hérissées de châteaux forts de la Bactriane orientale, par lesquelles communiquaient les Bactriens et les Sakas, constamment associés dans les armées des Perses achéménides et probablement aussi des dynastes gréco-bactriens.

Villes. — La liste des villes comprend :

Sur le Iaxarte, Cyreschata, 124° long. (72° 15' de Gr.) 43° 40' lat. cette ville, fondée par Cyrus, saccagée par Alexandre, s'élevait à moins de 100 kilomètres de la source du fleuve; c'est à peu près le site de Kokan, qui semble l'avoir remplacée. A 120 kilomètres ouest se trouve Khodjend, où l'opinion générale reconnaît la ville frontière qu'Alexandre avait édifiée en 17 jours, Alexandria eschaté[1]; Ptolémée la mentionne mais il ne la met pas au bord du Iaxarte, contrairement à l'affirmation formelle d'Arrien et à la logique.

Du côté de l'Oxus étaient :

Oxeiana	117° 30' long. (68° 20' de Gr.)	44° 15' lat.
Marouca	117° 17' long. (68° 10' de Gr.)	43° 40' lat.
Cholbesina	121° long. (70° 40' de Gr.)	43° lat.

Sur le fleuve dont la courbe est définie par les positions de Zarispa et Choana, bâties sur la rive droite, Oxeiana et Marouca se placeraient vers le grand carrefour fluvial où convergent le Ouakch, le Pandj et la rivière de Koundouz. La seconde au moins de ces villes peut fort bien avoir été à quelque distance de l'Oxus. Quant à Cholbésina, elle en était fort éloignée[2], de 200 kilomètres environ; ce qui correspondrait à l'emplacement de Hissar ou de Faizabad; mais la ressemblance des noms l'a fait placer à Kouliab sur un affluent du Pandj.

Dans l'intervalle entre les fleuves on trouve :

Drepsa métropole, c'est-à-dire capitale du pays, par 120° long. (69° 35' de Gr.) 45° lat.; si nous rapportons cette position à celle de Bactres, nous voyons que la distance résultant des chiffres de Ptolémée serait d'environ 315 kilomètres; elle nous conduit auprès de Samarcande, l'antique Maracanda de Sogdiane, capitale du pays, détruite par Alexandre, mais assurément reconstruite; Ptolémée lui aurait donné le nom du peuple ou tribu qui en occupait le territoire. Si on se repère sur le cours de l'Iaxarte et l'emplacement présumé de Cyreschata, on

1. La longitude 122° comporte une distance de 666 stades, 105 kilomètres; la latitude indiquée par les manuscrits est certainement fausse, tombant dans le Badakchan; on peut supposer le chiffre 44 au lieu de 41; ce léger écart de latitude avec Cyreschata donnerait une concordance presque complète entre leurs positions relatives et celles de Khodjend et Kokan.

Les indications de Ptolémée sont opposées à la thèse qui place la colonie d'Alexandre à Tchartary, site de ruines à un coude du Iaxarte par 67° 50' long. 41° 15' lat.

2. Si les chiffres de l'édition Nobbe sont corrects.

est conduit à placer Drepsa à 235 kilomètres de la place forte perse, ce qui ramène encore à Samarcande. Cependant on n'est pas obligé de placer Drepsa à la place même où s'élève Samarcande. Les documents chinois (histoire des Han cadets) tendraient à localiser la grande ville des Kanghiou (Sogdiens) vers Hatta-Kourgan, à une soixantaine de kilomètres ouest.

C'est également dans la Sogdiane historique, bassin du Zerafchan que nous chercherons les trois dernières villes; leurs coordonnées situent entre Drepsa et le lac Oxien, Trubactra (112° 15' long. 45° 20' lat.), Alexandria Oxiana (113° long. 44° 40' lat.), Indico-Mordana (115° long. 44° 40' lat.). Trubactra serait à 125 kilomètres N.-O. de Chatracarta (Tchardjoui); c'est l'emplacement de Baïkound, jadis illustre, aujourd'hui monceau de décombres, à 30 kil. O. de Boukhara. Pour les deux autres villes, si on s'en tenait aux chiffres de latitudes de l'édition Nobbe[1], on serait tenté de les chercher vers les bords de l'Oxus; mais cette conjecture se heurte au texte grec, lequel discerne expressément les villes voisines de l'Oxus et celles de la zone interfluviale, parmi lesquelles il range Alexandrie Oxienne et Indicomordana. Nous sommes donc incités à ne pas trop attacher d'importance au chiffre de la latitude envisagé isolément et à situer ces villes dans la zone du Zerafchan ou du Kachka-daria, en nous attachant aux distances traduites par les différences de longitude et latitude, mais inexactement ventilées entre elles; les écarts de latitude sont minorés, ceux de longitude majorés. Alexandrie Oxienne et Indicomordana semblent se placer sur les routes menant de la Bactriane à Drepsa (Samarcande); la première serait Karchi, très ancienne ville, à un nœud des routes caravanières relfant Meïmène Balkh, Hissar, Samarcande, Boukhara, à l'extrémité des terrains arrosés par le Kachka-daria, à 130 kilomètres de Zarispa (Karki); la seconde, à une cinquantaine de kilomètres ouest, sur la route directe de Zarispa à Drepsa, pourrait correspondre à Housar dont les salines alimentaient la région et ont suscité un marché agricole.

Aucune des villes de Sogdiane énumérées ici ne semble pouvoir être assimilée à Oura-tœpe (à l'O. de Khodjend), cité dont Richthofen exalte l'importance comme entrepôt du trafic entre les Parthes et les Chinois[2]. Herrmann la conteste, expliquant que le célèbre explorateur a pris pour un nom de ville la désignation chinoise Ta-wan ou Ta-yuan, qui s'applique à l'ensemble de la province de Ferghana. Il ajoute qu'à l'époque des Han, les routes du bassin du Tarim à la Parthie ne passaient pas par le Ferghana; elles allaient directement à Bactres par le nord, le centre ou le sud du Pamir. Sur ce point, nous pensons qu'Herrmann se trompe, son affirmation étant inconciliable avec les textes de Ptolémée: la route du nord du Pamir passait par le Ferghana occidental et le Zerafchan.

1. Nous avons admis le chiffre 44° 40' mais Nobbe écrit 44° 20'; son édition est d'ailleurs médiocre, plutôt inférieure à celles du XVIIe siècle.
2. Richthofen, *China*, I, p. 450 et suiv. Berlin 1877.

Observons qu'il n'est pas question des villes de la Chorasmie, bien que cette vaste oasis ait été assurément, autrefois comme aujourd'hui, une région urbaine ce qui est d'ailleurs une caractéristique générale des oasis dotées toujours d'un ou plusieurs centres de défense et marchés d'échange avec les nomades environnants. Sauvée par une opportune soumission de la meurtrière visite d'Alexandre, la Chorasmie est demeurée en marge des pays hellénisés.

La Sogdiane formait la province extrême, la marche frontière de l'empire perse et de ses héritiers grecs. La région urbaine ne paraît pas avir dépassé la zone du Zerafchan et du Ferghana occidental, gardé par la grande forteresse de Cyropolis, qui opposa 18.000 combattants à l'armée d'Alexandre. La force et la faiblesse de la Sogdiane tenaient à son contact avec les nomades de la montagne orientale et de la steppe septentrionale. Elle y recrutait des guerriers auxiliaires, qui à la moindre défaillance, parlaient en maîtres. L'histoire des nomades libyens, arabes, scythes, turcs et de leurs relations avec l'Egypte, les Perses, les Romains, les Chinois, les Russes, répète indéfiniment ces alternatives. Lorsque le pouvoir sédentaire est solidement organisé, les nomades sont dans sa dépendance; ils ont besoin du marché où troquer les produits de leurs troupeaux contre ceux des champs et des vergers, grains et fruits; ils s'y ravitaillent aussi en métaux, armes, outils, en objets de luxe, tissus ou bijoux. Ils acceptent assez aisément la suzeraineté du gouvernement voisin, convoient les caravanes, fournissent des soldats.

Lorsque l'affaiblissement du pays civilisé, organisé, leur permet de prendre sans payer, d'assumer le pouvoir militaire et de devenir les maîtres, ils réduisent le cultivateur à n'être qu'une sorte de serf de la glèbe, exploitent le marchand et l'artisan des villes, jusqu'à ce qu'affaiblis par leurs divisions, ayant plus ou moins ruiné les industries et l'agriculture, ils cèdent la place à un nouvel Etat, disposant d'armées régulières et d'un revenu permanent. Souvent d'ailleurs leurs chefs se sont efforcés de conserver l'armature des gouvernements sédentaires en se substituant à leurs anciens dirigeants; mais l'instabilité des régimes fondés seulement sur la force armée a presque toujours abrégé la durée de ces organismes hybrides. Nulle part au monde ces changements ne furent plus fréquents, profonds et pénibles que dans la Sogdiane ou Transoxiane.

Quoique, dans l'histoire ancienne, la primauté ait été reconnue à la Bactriane, sa voisine septentrionale eut aussi un grand rôle. Le sogdien est l'une des principales langues iraniennes, à côté de celles de la Perse propre, du médo-perse des Arsacides, des dialectes du Pamir et des Dardes, de ceux des Scythes, etc. Ce sont les Sogdiens qui ont opposé la résistance la plus acharnée au conquérant macédonien, auquel il fallut trois campagnes pour asseoir sa domination. Les Grecs la maintinrent environ deux siècles, jusqu'à l'invasion des nomades des montagnes et des steppes, dont les leaders furent les Tokhares et les Yué-

tchi des Chinois que la tendance actuelle est d'identifier. Sous ces nouveaux maîtres, leur civilisation y régnait encore au temps de Ptolémée, quoiqu'ils fussent temporairement et nominalement vassalisés par le grand empire chinois qui annexa le Ferghana. On ne trouve pas trace de ces expéditions dans Ptolémée. Sa description se meut dans les cadres provinciaux tracés par Darius et conservés durant les siècles suivants.

Les Sogdiens tenaient la ligne du fleuve Iaxarte jusque vers les lieux où il se perdait dans le lac ou marais alors médiocre, qui était le résidu de la première mer d'Aral. Les précisions mathématiques du géographe alexandrin sur le coude du fleuve et la frontière sogdienne sont catégoriques. Elles définissent des passages auxquels se rapportent les détails donnés sur les contrées limitrophes, pays des Sakas et Scythie. Par là se raccordent les itinéraires méridionaux partis d'Hécatompyle ou de Bactres et les itinéraires septentrionaux qui dès l'époque d'Hérodote (et sans doute bien plus tôt) contournaient le nord de la mer Caspienne et mettaient les ports de la mer Noire en relations avec la Dzoungarie et la région de l'Altaï.

CHAPITRE VI

PAYS DES SAKAS

Le pays des Sakas, à l'est de la Sogdiane, était comme elle une des satrapies de l'Empire achéménide, la 15e de la liste d'Hérodote, payant un tribut annuel de 250 talents, presque égal à celui que l'historien inscrit au compte collectif des Parthes, Chorasmiens, Sogdiens et Ariens, qu'il réunit en une satrapie[1]. La soumission des Sakas à Cyrus, après une résistance qu'on disait avoir été d'abord victorieuse, confirme notre explication des rapports entre nomades et sédentaires. Ces pasteurs des hauts plateaux et vallées supérieures, reconnurent la suzeraineté de la monarchie administrative qui tenait les plaines, lui payèrent tribut, envoyèrent des contingents à ses armées. Ils figurent dans celle de Xerxès[2] avec leurs bonnets de feutre pointus, leurs hauts de chausse, leurs arcs légers, poignards et haches. Ils fournissent avec les Perses et les Mèdes les corps de combattants des navires. La division des Sakas en deux groupes sur l'inscription de Naksch-i-Roustan pourrait correspondre à une division ethnique entre nomades iraniens et hunniques. Il paraît certain que sous ce vocable collectif de Sakas, équivalent aux Scythes grecs, aux Gimirri babyloniens, les Perses comprenaient des individus ou des tribus appartenant à deux races humaines. Cela résulte des représentations semi caricaturales conservées à Memphis et publiées par Flinders Petrie, reproduites par Minns, p. 37. Elles s'appliquent à un corps de Sakas tenant garnison en Egypte vers la fin du VIe siècle. Des cinq figures, trois ont le type mongolique, yeux bridés, pommettes saillantes, visage rond; ils sont toutefois barbus; les deux autres Sakas ont la physionomie iranienne; de même le prince Saka représenté au Behistoun et les combattants figurés sur un cylindre qu'a publié Rawlinson (Minns, p. 61). On ignore les limites de la strapie des Sakas, sachant seulement qu'elle devait confiner à la Bactriane et au Gandara (N.-O. du bassin de l'Indus). Si l'on accep-

1. Les documents épigraphiques et l'histoire ultérieure les répartissent en quatre provinces.

2. Ils étaient endivisionnés avec les Bactriens sous le commandement d'Hystaspes fils de Darius et petit-fils de Cyrus.

tait l'hypothèse qui dans les manuscrits d'Hérodote substitue au mot Caspiens, évidemment erroné, celui de Casiens, comme associés aux Sakas dans la 15e satrapie, on pourrait conjecturer que celle-ci s'étendait sur la Kachgarie et le versant méridional des Thian-Chan (v. ci-après le chapitre Scythie au delà de l'Imaos). Il est probable que l'affaiblissement de la monarchie achéménide en détacha ces sujets lointains, car il n'en est pas question dans le récit des conquêtes d'Alexandre, où d'ailleurs les Sakas sont désignés par le nom grec collectif de Scythes, appliqué aussi aux nomades de la steppe basse du nord (Abiens, Massagètes, etc.).

Les limites que Ptolémée assigne au pays des Sakas sont : à l'ouest, du côté de la Sogdiane, le cours du Iaxarte, depuis le coude (120° long. = 70° Gr.; 48° 30' lat.) que nous définissons par la position d'Otrar, jusqu'à la source (125° long. = 73° 20' Gr. 43° lat.) et de là au point de jonction des monts Caucase et Imaos jusqu'au 145° long. (86° 40' de Gr.) 35° lat. soit environ 6.900 stades. De l'autre côté s'étend l'Inde[1]. A l'est, le mont Imaos, du point indiqué 145° long. 35° lat., jusqu'à l'intersection du 140° long. 43° lat. soit environ 4.330 stades, le lieu qui définit cette intersection est la place d'armes (Hormeteriou) d'où on appareille pour la Sérique.

Il marque la frontière entre la Scythie, au-delà de l'Imaos, que longeait la limite sus-indiquée et la Scythie en deçà de l'Imaos, qui est d'abord séparée du pays des Sakas par le mont Askatagkas depuis cette forteresse jusqu'au point où se croisent le 130° long. (= 76° 40' Gr.) et le 49° lat. soit 4.480 stades environ. Au nord depuis ce point, jusqu'au coude du Iaxarte, la limite entre Sakas et Scythes se développe sur dix degrés de longitude du 49° lat. au 48° 30' soit un peu plus de 3.350 stades.

Transportées sur nos cartes, ces limites s'offrent ainsi : la jonction du Caucase et de l'Imaos, située par Ptolémée au 125° long, équivalant au 73° méridien de Greenwich, se place effectivement près de l'intersection du 72° méridien et du 36° parallèle, où s'élève un sommet de 7.750 mètres d'altitude (au 71° 30' E. de Gr.) au-dessus de la crête qui divise le Badakchan du Tchitral, autrement dit le val du Pandj, tributaire de l'Oxus, de celui du Kounar, tributaire de l'Indus; le premier mi-afghan, mi-russe, le second britannique.

La ligne de montagnes groupées sous le nom de mont Imaos s'étend d'abord en direction du sud-est, le long de la frontière septentrionale de l'Inde jusqu'au 86° 15' de notre graduation, ce qui nous conduit au Gaurisankar entre le Gosaithan (8020 m.) et l'Everest (8.840 m.)[2]. Il est clair que les renseignements sur l'Imaos sont de source indienne et vraisemblable qu'ils se rapportent à la position de la capitale Palibothra. Celle-ci étant fixée au 143e méridien, l'extrémité orientale de

1. Le pays des Sakas confine au sud à l'Inde cisgangétique jusqu'à la source du Gange au 136° long. 37° lat., puis à l'Inde transgangétique jusqu'au 145° long. 35° lat.

2. V. plus loin au chapitre Inde la définition de la limite orientale du mont Imaos.

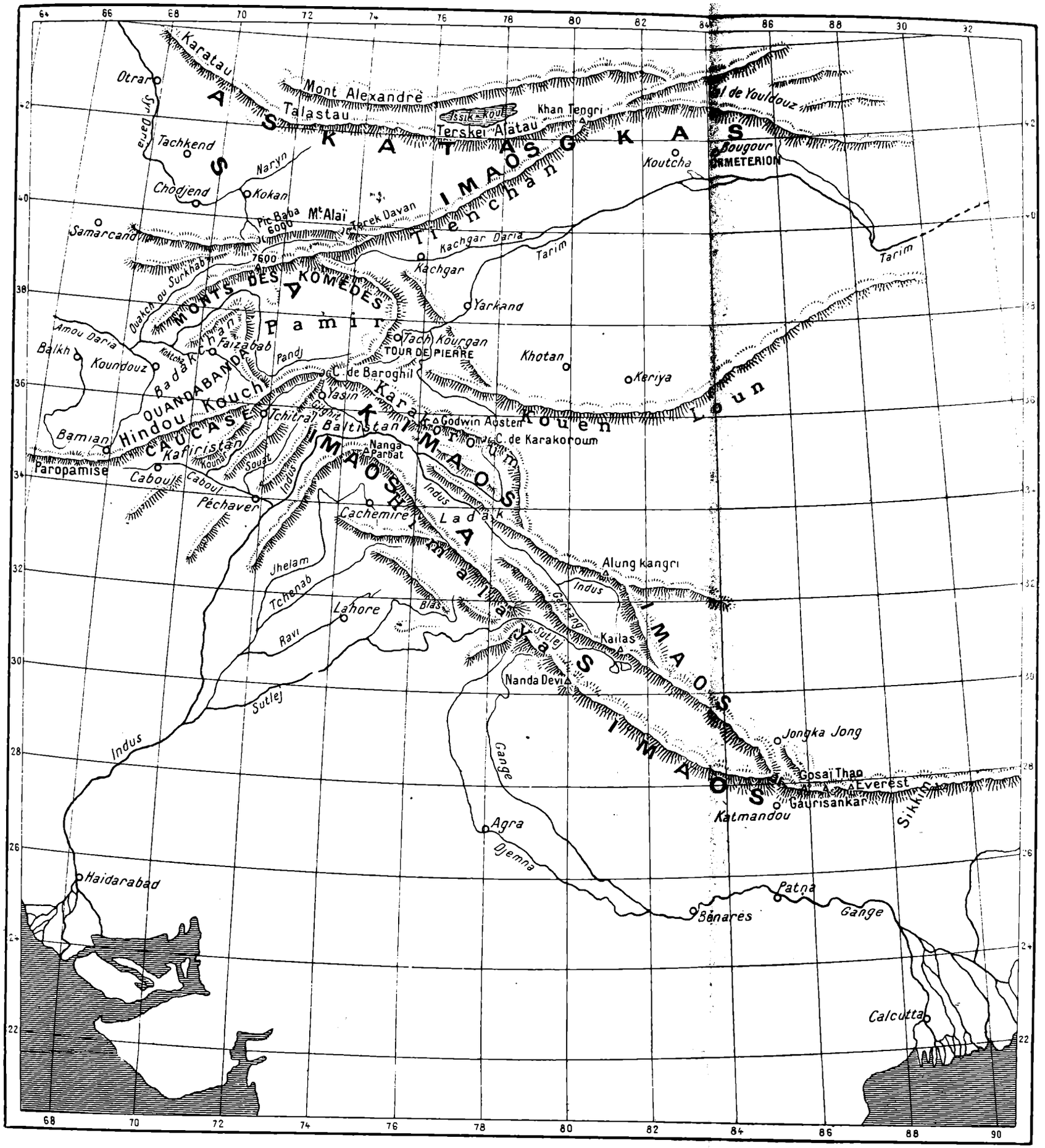


Fig. 5. — Pays des Sakas. Carte actuelle.

l'Imaos, coïncidant approximativement avec la division entre l'Inde cis et transgangétique, doit être recherchée auprès du 87° E. de Greenwich non loin du mont Everest; sa latitude est 28°, très au sud de celle spécifiée par Ptolémée; l'écart est de sept degrés, presque double de celui qui rejette au nord la généralité des positions de l'Asie intérieure. L'effet est de réduire beaucoup sur la carte ptolémaïque l'espace occupé par le grand plateau tibétain.

De cette extrémité théorique, Ptolémée suppose un rebroussement du mont Imaos, chaîne cardinale de son Asie. Il l'oriente d'abord au nord-ouest jusqu'à l'intersection du 43e parallèle et du 140e méridien, puis le long de ce méridien jusqu'à la Terre inconnue. Seule nous intéresse pour le moment la première section, celle qui dessine l'angle ou l'arc dans la concavité duquel se loge le pays des Sakas. Il nous faut d'abord en définir l'extrémité et rechercher l'emplacement de la jonction des monts Imaos et Askatagkas, la forteresse qui la signale.

Le tracé du puissant massif qui borde le nord de l'Inde nous a évité toute hésitation au sujet de l'application du nom d'Imaos à l'Himalaya occidental; de même pour préciser le sens du nom d'Askatagkas, nous rechercherons quelle est la frontière naturelle qu'il forme. La limite septentrionale du pays des Sakas court à peu près rectiligne depuis le coude du Iaxarte jusqu'à dix degrés est de ce point; la dimension attribuée par Ptolémée à son degré de longitude sur le 49e parallèle est de 333 stades, 52 kilomètres et demi. Suivant le 43e parallèle qui est celui du coude du fleuve et correspond au 48° 30' de Ptolémée, nous rencontrons à la distance indiquée, un peu au nord de la latitude du départ, les monts qui enveloppent au midi le bassin de l'Ili; ils se prolongent par l'Alataou dominant de plus de 4.000 mètres la large vallée, puis vont rejoindre les grandes montagnes frontières de l'Empire chinois qui encadrent le bassin du Tarim.

Le mont Askatagkas représente le massif montagneux que le voyageur avait à sa droite lorsque du coude du Iaxarte, lieu de passage traditionnel du fleuve, il se dirigeait vers la Chine, remontant la vallée du Tchou, puis celle de l'Ili; ce qui est le trajet suivi par la grande route impériale. Les dimensions allouées à la chaîne correspondent à la longueur évaluée de cet itinéraire; il y faut ajouter l'étendue depuis le coude jusqu'à l'origine occidentale du mont Askatagkas vers le mont Séménov ou plutôt entre Sagatinsk et Kurdaïsk où la route abandonne le val du Tchou pour franchir le mont Kandyk-taou et s'engager dans le val de l'Ili. De cet endroit les 4.480 stades nous amènent à la tête des prairies de Youldouz, au nord de Koutcha. Il y a là des massifs multiples que le géographe ancien amalgamait à son Imaos, comme plus récemment Humboldt les réunissait sous le nom de Bolor. La chaîne bordière du bassin de l'Ili vient s'y souder auprès des sources de l'Ili, entre le 83° et le 84° long. autour des fameuses prairies de Youldouz, rendez-vous historique illustré notamment par la fameuse revue qu'y passa Timour lors de sa grande expédition vers le Turkestan oriental.

Ptolémée place cette jonction au 140° long. correspondant à notre 83°; la concordance atteste la valeur de ses informations; nous avons dit que des chiffres qu'il énonce, il suit que le développement rectiligne du mont Askatagkas est de 4.480 stades, à peu près 706 kilomètres. C'est exactement la distance entre le point où nous avons rencontré le Kandyk-taou et les hauteurs au pied desquelles commence la grande vallée de Youldouz vers le 83° méridien. La latitude est aussi celle que dit Ptolémée, le 43°. La conclusion est que Ptolémée s'est trompé sur l'orientation du mont Askatagkas, dont il définissait très justement les deux extrêmités; nous avons montré combien ce genre d'erreur est fréquent dans son traité, comment on peut le corriger en s'attachant à l'évaluation des distances.

Ces considérations, d'ordre mathématique, fondées sur la géographie physique, suffiraient à déterminer le point de jonction de l'Imaos et de l'Askatagkas. Reste à trouver la place d'armes établie au pied de ce nœud orographique. Il la qualifie ὁρμητήριον; ce mot dérivé du verbe ὁρμάω, s'élancer, désigne un aiguillon, éperon, fouet et par extension « lieu fortifié, d'où l'on fait des sorties et où l'on peut se réfugier, place d'armes, forteresse[1] ».

Or, vers l'an 95 av. J.-C., les Chinois avaient fondé à Lountaï une place d'armes destinée à leur servir de point d'appui dans le nord du bassin du Tarim[2]. Ils y établirent une colonie militaire de soldats laboureurs. Un commissaire impérial veillait à constituer des approvisionnements qu'il mettait à la disposition des envoyés se rendant à l'étranger. Fondée après l'échec de deux expéditions au Ferghana, qu'avait gênées le manque de vivres, cette place d'armes, flanquée ensuite de deux autres, servit grandement à la subordination des principautés environnantes. Il est naturel de penser que les fonctionnaires chinois y dirigeaient les marchands et y formaient les caravanes à destination de la Chine. Il se peut aussi qu'un séjour prolongé ait permis à un voyageur d'y procéder à l'aide des tables d'Hipparque à des observations méthodiques précisant la latitude de l'Hormétérion[3]. C'est encore dans ces parages de la place d'armes que fut reçu en Chine l'ambassadeur de l'empereur Justin II, venu par l'antique route de la Crimée et du nord de la Caspienne.

L'antique Lountaï s'appelle maintenant Bougour; sa position est 84° 15' long. 41° 40' lat. presque exactement au sud du point où nous avons été conduits à localiser la jonction des monts Askatagkas et Imaos. Les considérations historiques suffiraient à faire reconnaître, en Bougour (Lountaï), l'Hormétérion de Ptolémée; s'ajoutant aux considérations tirées de la géographie proprement dite, elles emportent

1. H. Estienne, *Thesaurus linguæ Græcæ* t. II, p. 1.451; Paris, 1572; Alexandre, *Dictionnaire grec-français*, Paris, 1886.

2. Chavannes, *Toung-Pao*, 1907.

3. Au moment du solstice d'été, où les cols commencent à être praticables, l'observation du plus long jour de l'année fournissait un moyen facile de calculer la latitude.

la conviction. Nous regardons cette position comme aussi solidement établie que celle de Palibothra (Patna).

Les chiffres de Ptolémée situent Patna au 85° long., Bougour au 83°; en fait Patna est au 85° 15', Bougour vers 84° 15', l'écart entre ces localités est d'un degré au lieu de deux. Quant aux latitudes, Ptolémée met Patna au 27°, Bougour au 43°; en fait la première est à 25° 30', la seconde au 41° 40', l'écart de 16 degrés qui résulte de ses chiffres répond à la réalité.

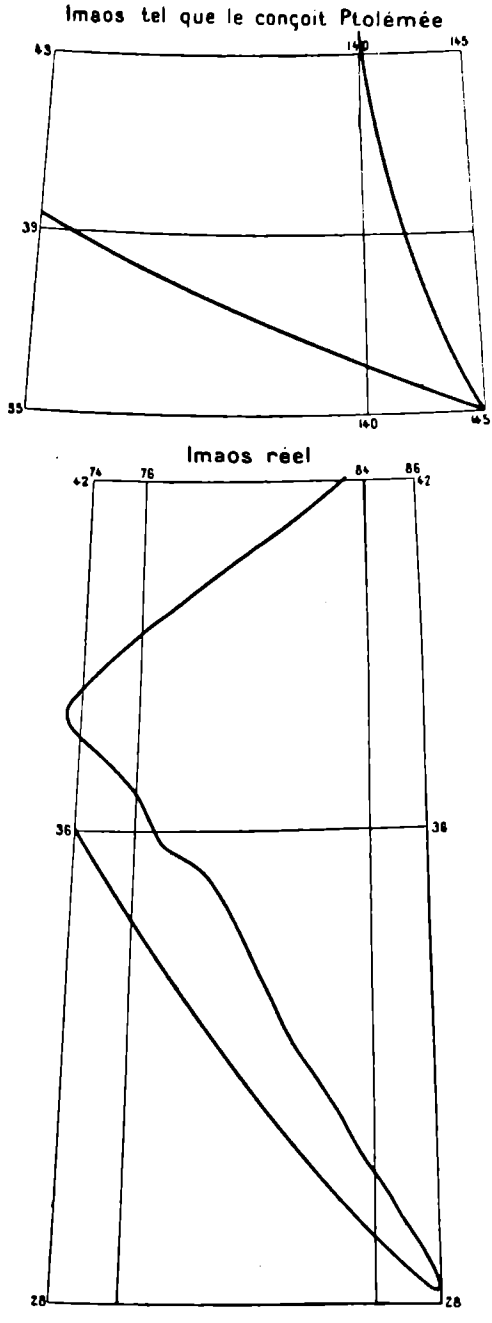


Fig. 5 bis. — Axe du mont Imaos

Ces deux positions fondamentales ayant servi à préciser la situation du pays des Sakas, leur exactitude absolue, et relativement l'une à l'autre, est à retenir. Elle contraste curieusement avec la grosse erreur commise sur la direction des montagnes qui vont des abords d'une de ces villes à ceux de l'autre. On en jugera par le croquis ci-joint. Le rebroussement de l'Imaos est dessiné selon un angle plus ouvert que celui que font réellement les grands arcs de l'Himalaya occidental et du Karakoroum; leur jonction est reportée loin dans l'est vers le point culminant de l'Himalaya; d'autre part la concavité si accentuée qu'ouvre vers l'Asie intérieure l'ensemble des grands plis Karakoroum, Altaï, Thian-Chan est presque supprimée. La configuration et la contenance du pays des Sakas sont profondément altérées. Non seulement le Tibet occidental, mais tout le territoire de la Kachgarie à l'ouest du 83° méridien (de Greenwich) s'y trouvent inclus[1].

1. Dans ces limites qui zigzaguent depuis les plus hautes cimes de la terre jusqu'à la basse plaine du Iaxarte, le caractère commun des pays Sakas, ce qui leur fait une sorte d'unité, c'est que ce sont des montagnes peuplées de pasteurs nomades. Montagnes et plateaux trop élevés, de climat trop rude pour que les bergers et leurs trou-

Si on évalue la superficie du pays des Sakas tel que se le figure Ptolémée, on arrive à plus de 800.000 kilomètres carrés. Si l'on reporte sur notre carte les points définissant les limites de ce pays, on obtient un chiffre bien inférieur, environ 650.000 kilomètres carrés.

Pour le calculer, nous avons défini les points suivants, en arrondissant légèrement certains chiffres des coordonnées, col de Kirong, 28° lat. 83° 20 long., col de Bara-Lacha 32° 30' lat. 78° long.: il est sur l'alignement qui, par le Nanga Parbat, rejoint la borne angulaire placée à l'intersection du 36° lat. 71° 30' long. De celle-ci au col de Kirong notre ligne représente la branche méridionale de l'Imaos; c'est le grand Himalaya, contourné par le cours supérieur de l'Indus (ignoré de Ptolémée) qui en sépare le Karakoroum. La branche orientale de l'Imaos est représentée par une ligne brisée allant rejoindre le col de Karakoroum 53° 30' lat. 78° long. puis l'extrémité ouest du cirque de Yarkand par 40° lat. 74° long. (frontière sino-russe): de là à Bougour 41° 40' lat. 84° 15' long. Les points occidentaux sont le coude du Iaxarte 43° lat. 58° long.; sa source 39° 30' lat. 71° long. et la borne angulaire de l'Hindou-Kouch.

Ce qui différencie à première vue la carte de Ptolémée de la nôtre, c'est la position qu'il donne à son mont Imaos, la grande dorsale asiatique, dont il fait une « chaîne méridienne » alignée depuis le parallèle de Bactres le long de son 140e méridien, notre 83° long. de Gr. L'immense chaîne qui divise encore le monde chinois du monde semi-européen de la Russie est placée à 787 km. E. du méridien de Kokan, alors que de cette ville à la crête frontière on compte à peine 250 kilomètres[1]. Il l'aligne sur le méridien de Tchougoutchak, de Koutcha et de Bénarès, refoulant ainsi de six à sept degrés vers l'est la région de Kachgar et de Yarkand.

La direction rectiligne sud-nord attribuée au grand massif montagneux qui s'élève entre la dépression caspienne à l'ouest, celle du Tarim et du Gobi à l'est fausse complètement la représentation cartographique de ces espaces, dilatant le sud des régions caspiennes au détriment de celle du Tarim. Comme d'autre part les grands fleuves Oxus et Iaxarte, sont arrêtés à l'ouest de leurs sources et amputés de leur cours supérieur, il s'ensuit qu'une vaste région anhydre est créée entre l'origine de ces fleuves et l'énorme massif montagneux dont ils drainent le versant occidental. Cette région, en grande partie imaginaire, forme

peaux puissent y vivre l'hiver. Ce sont des régions de transhumance dont les habitants à la saison des neiges, descendent dans les vallées. Eparpillés, ils y sont à la merci d'un adversaire énergique et organisé. Les dures campagnes d'hiver par lesquelle les généraux chinois domptèrent les Turcs de l'Ili ont sans doute eu des précédents dans l'histoire iranienne. D'ailleurs, pendant mille années d'histoire (du vie siècle av. J.-C. au ive siècle ap. J.-C.), les maîtres des grandes cités de la plaine et les nomades de la montagne furent des gens de même race, indo-européenne, à peine encore contaminée par le fléau des religions cosmopolites, de leur meurtrier prosélytisme et des dissensions qu'elles surajoutent aux luttes ethniques ou économiques. L'entente était donc facile, et, de fait, Sakas, Sogdiens et Bactriens ont presque toujours suivi le même destin depuis la conquête de Cyrus jusqu'à l'écroulement de la monarchie indo-scythe.

1. Trois degrés de longitude de 85 kilomètres au lieu de quinze de 52 kilomètres et demi.

le pays des Sakas. Nous allons voir ce qu'il y loge. Mais avant de passer à la description du contenu de cet espace, il faut présenter une observation.

Nous n'avons pas ménagé les critiques à ce chapitre de l'œuvre du grand savant alexandrin; il ne faut pas méconnaître ce qu'il apportait de nouveau et l'avance qu'il enregistrait dans les connaissances géographiques. La conception des traits fondamentaux de l'orographie asiatique n'est pas la même chez Eratosthène et Strabon et chez Ptolémée. Les premiers ont aperçu la liaison des grandes chaînes du sud de l'Asie-mineure et du nord de l'Iran; et supposé qu'au nord de l'Inde le Taurus se prolongeait jusqu'à l'océan Oriental. A leurs yeux, l'épine dorsale du continent se développe d'est en ouest, divisant le bassin de l'océan Indien de celui de l'océan Boréal dont la Caspienne n'est qu'un golfe.

Ptolémée, mieux renseigné par les récits des voyageurs sur l'intérieur de l'Asie, sait qu'à l'est des bassins tributaires de la Caspienne, mer intérieure, se développe un puissant massif sud-nord qui coupe en deux le pays des Scythes. Par une imagination qui anticipe les récentes idées de Suess, il affirme que cette dorsale asiatique s'allonge d'abord d'ouest en est, depuis le nord de l'Iran jusqu'au delà du méridien de Patna, capitale de l'Inde, et là, rebrousse vers le nord.

A l'ensemble de ces monts dessinant un arc dont la concavité est tournée vers le nord-ouest, il applique le nom d'Imaos où se retrouve celui d'Imavat, la Montagne Neigeuse des Indiens, notre Himalaya. Son Imaos comprend l'Himalaya occidental, du Cachemire au Népal, mais il y ajoute d'une part l'Hindoukouch jusqu'à la frontière actuelle de l'Inde, de l'autre les monts du Tibet occidental, le Karakoroum et ces massifs qu'Humboldt réunissait sous le nom de monts Bolor, montagnes formidables qui ceinturent le domaine chinois. Leur alignement général du Pamir à l'Altaï par le Thian Chan et le Tarbagataï va du sud-ouest au nord-est. Ptolémée l'orientait selon un méridien, c'est-à-dire du sud au nord. Alors que les contreforts de l'Altaï et les monts de Kouznesk ne dépassent guère le 55° lat. N.[1], il allongeait son Imaos jusqu'au 63°, dans les plaines glacées où l'océan Boréal enfonce la baie de Taz. Ces erreurs ont altéré l'aspect de la carte, mais l'idée fondamentale demeure vraie, marquant un grand progrès sur celle de ses prédécesseurs.

Le pays des Sakas embrassait les montagnes de l'Himalaya occidental, du Karakoroum, de l'Altaï, les divers Alataou, l'ouest des Thian-Chan, le plateau de Pamir, le Ferghana oriental. Ptolémée constate que c'est un pays de nomades, lesquels n'ont pas de villes, habitant des forêts et des cavernes. Il cite à l'intérieur la région montagneuse des Comèdes

1. Il faut observer que les monts de Kouznesk, appelés aussi Oural sibérien, ont la direction sud-nord attribuée à l'Imaos et qu'à l'est du Iénisei les hauteurs dépassent le 60° lat.: le mont Tchirady (60° 10' lat.) s'y élève à 854 m. dominant de 800 m. la vallée, un peu au sud le mont Polkan atteint 1.130 m.

ajoutant que son accès, une montée à partir de la Sogdiane, se trouve à 125° long. 43° lat. ce qui nous met exactement à la source du Iaxarte. La Gorge des Comèdes est sise au 130° long. 39° lat. ce qui la place au pied du mont Imaos sur l'alignement commun à cette chaîne du Caucase et du Paropanise; enfin il nomme la Tour de Pierre, qu'il situe au 135° long. 43° lat.

Nous avons peu de chose à ajouter à ce que nous avons dit à propos du livre premier où nous avons cité ce passage du livre VI (p. 153 à 156).

La région montagneuse des Comèdes n'est pas un simple district montagneux où se perpétue le nom que lui applique notre auteur; c'est une vaste région correspondant au Pamir et à ses contreforts montagneux. Elle s'étend jusqu'à la frontière de l'Inde; Ptolémée, VII-I-42 écrit « au-dessous des sources du Koas habitent les Lambagai, dont la contrée montagneuse s'étend jusqu'à celle des Comèdes ». Le Koas est notre Kounar; les Lambagai occupaient le Tchitral; ils touchaient au Pamir, à la vallée encaissée du Ouakhan, en laquelle se retrouve la Gorge des Comèdes. Celle-ci menait à la Tour de Pierre (de Marin de Tyr); nous avons expliqué que les indications chiffrées au livre 1 conduisaient à mettre ce caravansérail au 132° long.; la distance depuis la Gorge des Comèdes étant de 1.500 stades, dont une fraction correspondant à l'écart des longitudes, la latitude ne peut guère dépasser le 41e degré, ce qui, sur notre carte, en replaçant à leur latitude vraie l'Hindoukouch et le Ouakhan, se traduit par le 38° lat. et nous amène à Tach-Kourgan au pied de monts qui rejoignent l'Imaos, représenté ici par le Karakoroum.

Comment Ptolémée a-t-il pu inscrire au livre VI des chiffres de longitude et de latitude qui sont en contradiction avec le texte de son livre I ? Le fait n'est pas pour nous surprendre, car il y en a bien d'autres exemples; nous avons expliqué que la préface insérée au livre premier n'est pas une amorce des calculs propres de Ptolémée, mais simplement une réfutation des erreurs de Marin à l'aide d'arguments terre à terre faciles à saisir par un lecteur quelconque. Lorsque Ptolémée a étudié pour son compte la situation de la Tour de Pierre, il l'a définie autrement. Il a pu y être amené par la fausse position qu'il donnait au mont Imaos; la déformation de la carte a dû entraîner un déplacement de la Tour de Pierre vers l'est, afin de la rapprocher de l'Imaos. Ne possédant aucune information précise sur le tracé de l'itinéraire suivi au delà de la Tour de Pierre par les employés de Maès Titianos, toute conjecture est très aventurée; on ne peut guère trouver d'élément de contrôle dans les chiffres définissant des localités plus éloignées du côté de la Sérique. A s'en tenir à la rigueur des chiffres mathématiques inscrits au Livre VI, la Tour serait à 525 km. E. de la source de la rivière de Kokan, ce qui la placerait sur la frontière russo-chinoise à l'endroit où la franchit l'Ak-seraï, rivière d'Ak-sou née au nord des monts Terek, mais les chemins évitent ces gorges et vont passer la chaîne frontière plus à l'ouest. La position essentielle est celle de la place

d'armes (Hormétêrion) placée ici à cinq degrés est de la Tour sur le même parallèle. Marin de Tyr a pris soin de dire que les envoyés de Maès Titianos n'avaient rapporté de leur voyage entre la Tour de Pierre et Séra aucun renseignement digne de mémoire (Ptolémée, I, 11). Ce n'est donc pas d'eux que provient celui concernant la place d'armes; il émane d'une source différente et ne peut pas avoir été tiré d'un itinéraire passant par la Tour de Pierre, parce que la distance indiquée par l'auteur représente 260 kilomètres, ce qui est moins du tiers de l'intervalle à vol d'oiseau entre Bougour et Tach-Kourgan du Saricol, ou toute autre localité proche du pays des Comèdes et sise à l'ouest du mont Imaos; ce sont là les deux caractéristiques essentielles de la position de la Tour de Pierre, auxquelles ne peut se soustraire aucune conjecture à son sujet.

Une hypothèse plausible est que la Tour de Pierre définie au livre VI n'est pas la même que celle citée au livre I, d'après Marin de Tyr. Cette appellation, dont la forme moderne en langue turque est Tach-Kourgan, a été appliquée à bon nombre de localités des montagnes centrales d'Asie. Dans l'Atlas de Stieler, la carte à l'échelle du 7.500.000e en indique trois : en Afghanistan (= Khoulm), au Pamir occidental, en Chine dans le Saricol. On peut citer aussi Tachkend et le Tacht-i-Soliman du Ferghana. Il en existe beaucoup d'autres, amas de pierres, monuments funéraires, abris d'été construits par les pâtres dans les herbages, le long des pistes de ces plateaux et hautes vallées. Des voyageurs parcourant une route différente de celle suivie par les commis du trafiquant macédonien ont pu rencontrer et signaler une ou plusieurs autres « Tour de Pierre ». Ce serait d'après un itinéraire différent de celui qu'il analyse au livre premier que Ptolémée aurait déterminé les coordonnées de la Tour de Pierre nommée au livre VI. Celle-ci se trouverait plus au nord, le long du mont Askatagkas, jalonnant peut-être un des cols par lesquels on descend dans la plaine du Tarim : celui du Tamga-tach au nord-est d'Aksou, de Kyzyl-Kouten, au nord-ouest de cette ville ou le col Bedel qui mène à Outch-Tourfan. Le seul fait certain est qu'il est impossible de la placer à l'ouest du 75e méridien; sa localisation au pays des Sakas, en deçà, c'est-à-dire au nord de la grande chaîne frontière se concilierait avec un itinéraire remontant la vallée du Naryn, donc totalement différent de celui passant au Pamir et au Saricol.

La fin du chapitre consacré au pays des Sakas énumère les peuples qui l'habitent. Les riverains du laxarte sont dénommés Karates et Komares; ceux qui occupent toute la région montagneuse (intérieure), Comèdes; ceux qui jouxtent l'Askatagkas, Massagètes; dans l'intervalle, les Scythes Grinées et Toornes; au-dessous de ceux-ci, vers l'Imaos, les Bultes (Byltes).

Le nom des Carates ou Karates a l'air turc, de même que celui de l'Askatagkas; celui des Komares, qui auraient vécu du côté de Tachkend ressemble à celui des Chomares et des Comes, que nous avons

trouvés dans la Bactriane occidentale (zone semi-désertique où vivent maintenant des Turcomans). Nous avons déjà parlé des Comèdes, nomades du Pamir, dont le nom se conserva jusqu'au milieu du Moyen-âge dans le district du Ouakch ou Surhab, entre le Pandj et le pays de Karategin.

Les Massagètes furent une des grandes nations de l'antiquité classique. La version accréditée par Hérodote sur la mort de Cyrus, fondateur de l'empire achéménide, voulait qu'il eût péri dans une expédition chez les Massagètes au nord de l'Araxe (Iaxarte semble-t-il). Une autre en faisait les promoteurs de la grande invasion cimmérienne du Xe au VIIIe siècle avant notre ère : ils auraient chassé des rives du Iaxarte les Scythes qui, à leur tour, auraient poussé ou entraîné les Cimmériens au sud du Caucase en Asie-mineure. Aristée de Proconnèse et d'après lui Hérodote (IV, 13) prêtent ce rôle aux Issédons (Turcs ?) refoulés eux-mêmes par les Arimaspes (Mongols ?). Nous manquons au surplus d'informations sur les rapports des Massagètes et des Issédons; les uns et les autres étaient des peuples considérables dont les noms s'effacent lors de la décadence des Empires des Antonins et des Han et des grands remous des IIIe, IVe et Ve siècles. Strabon décrit les Massagètes comme adorateurs du soleil, monogames, employant des armes de bronze, bons cavaliers et fantassins, abondants en or, pauvres en argent. Ils habitent, dit-il, les monts, les plaines et les marais formés par les fleuves. Cette désignation s'applique aux marais ou lacs des steppes où finissent le Tchou et le Sari-sou, l'Ili (lac Balkach), l'Emil (Ala-Koul), sans oublier les rivières et lacs de Dzoungarie et l'Iaxarte (Sir-daria) lui-même. On peut même l'étendre aux contrées du nord de la Caspienne, en dehors des frontières assignées par Ptolémée au pays des Sakas.

Ce qu'écrit Strabon des îles lacustres paraît s'appliquer surtout à la zone marécageuse où se préparait la mer d'Aral et au grand lac Balkach qui se développe sur 500 kilomètres de long[1]. Ce témoignage concorde avec celui de Ptolémée qui situe les Massagètes le long de la ligne de partage des eaux du bassin de l'Ili (mont Askatagkas). Ces documents définissent la situation géographique de ce célèbre peuple.

Les Scythes Grinées et Toornes occupaient les pâturages des monts Alaï et de l'est du Pamir, du côté de la Tour de Pierre. A leur midi les Bultes devaient être les gens du Baltistan ou Petit Tibet, au pied du Karakoroum. Leur territoire s'étendait, croyait-on, jusqu'aux sources du Gange, c'est-à-dire sur l'ensemble du Tibet occidental entre Himalaya et Karakoroum. On peut admettre que ces Bultes étaient des Tibétains.

1. Peut-être même à la zone du nord de la Caspienne où une élévation du plan d'eau déterminerait maintenant la transformation de nombreuses buttes en îles.

CHAPITRE VII

SCYTHIE ET SARMATIE

SARMATIE EUROPEENNE. SARMATIE ASIATIQUE

Les noms de Scythie et de Scythes (plus exactement Skuthes)[1], sont appliqués par Ptolémée à d'autres pays et à d'autres peuples que ceux auxquels Hérodote les affectait. C'est un cas de déplacement des appellations ethniques ou géographiques; on en peut citer plusieurs : les noms ne désignent pas les mêmes objets, les contrées n'ont pas le même contenu selon qu'on lit Hérodote ou Strabon, Pline ou Ptolémée. Chez le premier historien, le terme scythe qualifie un peuple (ou groupe de peuples) déterminé. Chez le grand géographe, c'est une désignation régionale, englobant des peuples très nombreux et très divers[2]. Strabon, I, 2, §§ 27 et 28, rappelle que les anciens Grecs qualifiaient de Scythes tous les peuples du nord, qu'Ephore, sur ses quatre parties du monde, attribuait une des plus grandes aux Scythes. L'emploi fait du nom par Ptolémée paraît une localisation à l'Asie septentrionale de cette vieille appellation.

Elle n'a plus à partir du IIIe siècle av. J.-C. de sens ethnique ou national, et désigne seulement l'ensemble des populations nomades du Nord. Pline (IV, 25) écrit que « le nom de Scythes a été remplacé par ceux de Sarmates et Germains et que cette appellation primitive n'a été conservée que pour les populations qui vivent au delà, à peu près ignorées des autres mortels ».

Ptolémée dans sa nomenclature l'applique aux peuples généralement nomades de l'Asie intérieure et septentrionale ou plus exactement aux pays qu'ils habitent; il parle non de Scythes, mais de la Scythie. Par une transposition curieuse, il adopte comme appellation géographique pour les régions plus occidentales, celles qui forment la Russie d'Europe, le nom de Sarmatie. Or, à l'époque d'Hérodote, les Sauromates vivaient à l'est des Scythes, sur la rive orientale, donc asiatique, du Tanaïs (Don); au IIe siècle Polybe signale leur chef comme dominant les rivages du Pont Euxin; ils y ont remplacé les Scythes d'Hérodote et avancé graduellement vers l'ouest, remplacés à leur tour dans leurs habitats

1. Notre *U* correspond mieux à l'*u* grec que notre *y* grec, qui se prononce *i*; d'autre part le *SK* exprime mieux que *SC* la prononciation du ΣΚ des Grecs.
2. Pline, VIII, 38, l'appliquait encore à des voisins de la Germanie.

précédents par d'autres peuples. Au temps de Strabon ils sont à l'ouest du Dniéper[1], la steppe septentrionale entre ce fleuve et le Don est occupée par les Roxolans (Alains blonds ?). Du Don à la Caspienne nomadisent les Aorses et les Sirakes, iraniens à en juger par les noms de leurs chefs.

Pline est le premier à citer les Alains qu'il couple avec les Roxolans; on pense qu'ils avaient pris la suite des Massagètes et seraient les Yentsaï des auteurs chinois.

Le nom de Sarmatie chez Ptolémée désigne une vaste région géographique dont une grande partie n'a jamais été dominée ni même parcourue par le peuple sarmate. Bien qu'elle offre une visible unité, elle est divisée entre deux parties du monde, l'Europe et l'Asie, la frontière étant un peu plus arbitraire que celle admise par les géographes modernes. Les Anciens la traçaient à la lagune Méotide (mer d'Azov) et au Tanaïs; Ptolémée qui est informé de pays dépassant vers le nord la source du Tanaïs (située par lui au 58° lat. N.) adopte comme séparation conventionnelle de l'Europe et de l'Asie le 64° méridien, le 4e à l'est de celui d'Alexandrie, correspondant dans notre graduation au 32° 40' E. de Greenwich[2]. Le petit lac d'où sort le Don se trouve, effectivement, au 38° 20' vers le 54° lat. N.

Sarmatie européenne

La Sarmatie européenne comprise entre la Vistule et le Don, la mer Baltique et la mer Noire, présente dans la mesure où nous pouvons le contrôler et réserve faite des erreurs ci-dessus notées, un tableau assez exact de la géographie de ces régions. La valeur du degré de longitude est 275 stades, 43 km. 300.

Le long de la côte de la Baltique, sont signalées les embouchures de cinq fleuves :

	Latitude		*Longitude*		
	d'après Ptolémée	Réelle	d'après Ptolémée		Réelle
Vistule	56°	54° 20'	45°	= 20° Gr.	19°
Chronos (Niémen) ..	56°	55° 45'	50°	= 23° 20' Gr.	21°
Roudôn (Windau) ..	57°	57° 20'	53°	= 25° 20' Gr.	21° 30'
Tourountos (Duna) .	58° 30'	57°	56°	= 27° 20' Gr.	24°
Chesinos[3] (Pernova)	59° 30'	58° 20'	58° 30'	= 29° Gr.	24° 40'

1. Il discerne les Sarmates Iazyges des Sarmates royaux « appelés aussi Ourges, la plupart nomades, quelques-uns adonnés à l'agriculture ». On a rapproché le nom d'Ourges de celui des Ougriens, mais on ne saurait faire grande confiance aux renseignements donnés sur ces contrées par Strabon. Il assimile les Daces aux Dahes de l'est de la Caspienne, ce qui paraît absurde et ne donne pas une haute idée de son esprit critique.

2. C'est à peu près le méridien de la source du Volga; celle du Don se place un peu à l'est du méridien de Moscou (37° 34' E. de Gr.).

3. Cette identification est douteuse, d'autant que d'après Marcien, le Chesinos, qui confond son embouchure avec celle du Tourountos serait l'Aa de Livonie. On remarquera que l'enfoncement si caractérisé du golfe de Riga est totalement ignoré.

La limite du rivage connu est mise au 62° long. = 31° 20' Gr. et 63° lat., parallèle de Thulé qui est la limite générale de l'Œcumène du côté du nord. Le fond du golfe de Finlande se place au 30° 20' long. 60° lat. approximation encore assez bonne.

Le rivage de la mer Noire va de l'embouchure du Borysthène (Dnieper) à l'isthme de Pérékop, puis le long du lac Méotide jusqu'à la double embouchure du Tanaïs. L'embouchure du Borysthène est placée au 48° 30' lat. 57° 30' long. (= 28° 20' Gr.); les chiffres vrais sont 46° 35' et 31° 30'. L'embouchure de l'Hupanis (Boug) est indiquée à 30 minutes, soit 22 kilomètres dans l'est; comme le Boug coule à l'ouest de Dnieper, on n'a pas manqué de dénoncer une faute de Ptolémée qui aurait transposé les deux fleuves. La méprise est le fait des commentateurs; Ptolémée a signalé comme embouchure du Dnieper l'endroit où le liman, lagune terminale de ce grand fleuve, débouche dans la mer; comme le Boug se jette dans ce liman à l'ouest du point où le Dnieper y entre, mais à l'est de son issue, l'indication du géographe est parfaitement correcte. Observons seulement que l'application de l'étalon réduit du degré de longitude, à cette partie méridionale de la carte, alors que cette valeur est calculée sur le parallèle moyen, a pour effet de minorer l'ensemble des distances; ainsi, de l'embouchure du Borysthène à l'isthme de Pérékop, l'auteur compte 2° 40' long. valant seulement 122 kilomètres, la distance vraie est de 166 kilomètres, qui, sous ce parallèle représentent à peu près deux de nos degrés, équivalant en principe à trois de la notation alexandrine.

Par contre, de l'isthme de Pérékop à l'embouchure du Don, nous comptons 420 kilomètres; les chiffres de Ptolémée, écart de 5° 50' lat. et 5° 50' long. représentent 3.350 stades, 527 kilomètres. Cette distance et par conséquent les dimensions de la mer d'Azov sont majorées, le fait est connu, mais l'exagération est beaucoup moins forte que ne le feraient croire la plupart des cartes qui prétendent reproduire celles de Ptolémée.

Orographie. — Des montagnes de la Sarmatie européenne, les principales sont les monts Rhipées, dont le centre est sis 57° 30' lat. 63° long. (= 32° Gr.); Cette indication s'applique aux célèbres hauteurs de Valdaï dont le centre se place 57° 25' lat. 34° 25' long. L'appellation de monts Rhipées à laquelle d'autres écrivains ont donné une grande extension est strictement localisée par Ptolémée. Le poète Alcman au VIIe siècle, puis Hellanicos de Lesbos et Damaste de Sigée les considéraient comme la grande montagne du Nord d'où soufflait le vent froid; au delà l'on imaginait le pays de mythiques Hyperborées. Lorsque, avec le progrès des connaissances géographiques, on tenta de préciser la situation de ces légendaires monts Rhipées, certains comme Posidonios semblent les avoir assimilés aux Alpes. Nous avons retrouvé chez Pline la trace des anciennes idées (v. à la fin du chapitre V de notre livre premier) au sujet desquelles Strabon affiche son scepticisme.

Ptolémée retient ce vieux et célèbre nom et l'affecte à des hauteurs dont l'orographie moderne a confirmé l'importance. Bien que leur relief soit faible (321 m. au Kamestik) et que les forêts qui les revêtent soient émaillées de tourbières et de lacs d'où découlent le Volga et la Duna, l'élévation relative de ce plateau couvert de blocs erratiques et celle des buttes qui le surmontent contrastent par leur aspect sévère avec les plaines du nord et de l'ouest par où devaient y accéder les trafiquants des régions baltes. L'exactitude des coordonnées de Ptolémée est remarquable. La latitude s'appuyait sur celle des rivages dont nous avons noté la concordance avec nos mesures.

Les monts Venédiques ou des Wendes correspondent au plateau lacustre de Prusse; leurs coordonnées sont 47° 30' long. (= 21°40' Gr.) 55° lat., les points culminants des buttes prussiennes sont au Kernsdorfer Hœhe (312 m.) par 19° 55' long. 53° 35' lat. au sud d'Osterode, et au sud de Goldap (309 m.) par 22° 20' long. 54° 15' lat.; la moyenne 21° 20' long. 53° 55' lat. diffère peu de celle spécifiée par Ptolémée.

Le mont Peukê (51° long. = 24° Gr., 51° lat.) représente les escarpements de la Volhynie méridionale, vers Tarnopol, Kremenetz et Lvov, du 24° au 26° long. un peu au sud du 50° lat. Les monts Amadoka (55° long. = 26° 40' long., 51° lat.) dans le prolongement oriental des précédents, à l'autre extrémité du faîte granitique qui va du Boug vistulien au Dniéper, sont les hauteurs de Podolie, voisines de Berditchev, près de l'intersection du 28° long. 50° lat.

Le mont Bôdinos (58° long. = 28° 40' Gr., 55° lat.) et le mont Alanos (62° 30' long. = 31° 40' Gr., 55° lat.) situés sur le même alignement dessiné sur un parallèle, paraissent représenter les hauteurs sises au nord du haut Dniéper dans les gouvernements russes de Minsk et de Vitepsk; elles vont du sud-ouest au nord-est avec des sommets vers l'intersection du 28° long. 54° at. et vers celle du 30° long. 55° 30' lat. sur le plateau central de Russie à la limite des plaines découvertes où pouvaient nomadiser les Alains.

Les coordonnées des Carpates (46° long. = 20° 40' de Gr., 48° 30' lat.) désignés par leur commencement, c'est-à-dire leur extrémité occidentale, amènent au massif du Tatra (20° long. 49° lat.). Les monts Sarmatiques, frontière de la Germanie, sont les Petits Carpates et Carpates blancs, limite actuelle de la Moravie; leur direction du sud-ouest au nord-est est exactement indiquée. Ainsi qu'on le constate fréquemment, les notions sur l'emplacement des montagnes sont une des meilleures parties de la géographie de Ptolémée.

Hydrographie. — Sur le grand fleuve de la Sarmatie européenne, le Borysthème (Dniéper), les informations concernent la source placée au 53° lat. et 52° long., soit le 24° 40' Gr.; une autre branche vient du lac Amadoka, placé au 50° 20' lat. 53° 30' long. (= 25° 40' Gr.).

Hérodote et Strabon ignoraient l'origine du Borysthène; Pline le fait naître chez les Neures, de même Ammien Marcellin; Julius Honorius met sa source aux monts Rhipées; elle est en effet dans la forêt de Volkhon où se prolongent les hauteurs de Valdaï. Mais il paraît évident, qu'à la différence de cet écrivain latin postérieur, Ptolémée n'a pas considéré comme origine du Dniéper la rivière à laquelle ce nom est aujourd'hui affecté. On admet, en général, vu la similitude des noms confirmée par celle de l'îlot Bérézan. qu'il regardait comme branche maîtresse la Bérézina. Toutefois, cette interprétation demeure douteuse, parce qu'elle répond mal aux conditions de distance; la source de la Bérézina étant vers 28° long. 55° lat., loin au nord-est de la position définie ci-dessus. Or, celle-ci spécifie une double source; la première au lac Amadoka, l'autre au nord-ouest à 200 km. On a voulu identifier le lac Amadoka avec les grands marais du Pripet et plus précisément avec le lac Knias (52° 25' lat. 28° long.); c'est inadmissible parce que le lac est formellement placé au sud-ouest du mont Amadoka, dans la zone des petits lacs des districts frontières et de Galicie et de Russie; il faut le chercher à l'origine du Gorin vers le croisement du 26e méridien et du 50e parallèle. L'autre source pourrait être celle de la Iasolda, affluent gauche du Pripet (52° 50' lat. 24° 40' long.). Les voyageurs, dont on a centralisé les relations, devaient éviter les forêts mouillées de la Bérézina, tandis qu'on pouvait aisément remonter le Pripet jusqu'au confluent du Gorin et de la Iasolda; le premier venant d'une région fertile qui a joué un rôle historique important, la seconde ouvrant l'accès au Niémen; son lit est emprunté par le canal Oginski, qui unit la Baltique à la mer Noire. Iasolda et Pripet forment encore la limite ethnographique entre Russes Blancs et Rouges (Petits Russiens).

Peuples. — La liste des peuples est copieuse, soixante noms : pour beaucoup nous manquons de moyens de contrôle. Néanmoins c'est un document capital qui marque l'entrée des Slaves dans le domaine de la géographie historique. Nous en donnerons donc une analyse.

Des nations habitant la Sarmatie, les plus grandes sont les Venèdes, bordant le golfe Venédique dont les limites ne sont pas définies; les Peukins et les Basternes au nord de la Dacie; les Iazugues (Iazyges) et les Roxolans occupant toute la côte (ouest) du Palus Méotide; dans l'intérieur des terres, les Hamaxobies et les Scythes Alains.

Les Venèdes, riverains de la Baltique, sont les Wendes, Slaves occidentaux. Tacite (Germ. 46) les décrit comme population intermédiaire entre les Sarmates et les Germains, dont ils ont les mœurs, vivant dans des maisons, se déplaçant à pied, tandis que les Sarmates vivent dans leurs chariots et à cheval. D'après Marcien d'Héraclée le golfe Vendique allait jusqu'à l'embouchure du Roudôn, c'est-à-dire jusque vers l'entrée

du golfe de Riga; les Venèdes auraient tenu la côte de Prusse et la côte occidentale de Lettonie. A leur suite, le long des rivages de la mer qualifiée d'océan Sarmatique (Tacite la nommait mer Suébique), sont placés les Veltes, au nord de ceux-ci les Osiens et à l'extrême nord, les Carbones. Les Veltes sont les Wélètes ou Wilzes, grande et belliqueuse nation slave qui, du Ve au XIIe siècle, occupa le littoral méridional de la Baltique entre l'Elbe et l'Oder; la marche de Brandebourg fut établie sur leur territoire; leurs chefs formèrent la dynastie slave des ducs de Poméranie qui ne s'éteignit qu'au XVIIe siècle. Le nom des Osiens a été conservé à l'île d'Œsel; on ne sait rien des Carbones qui auraient vécu en Estonie et Ptolémée ne dit mot des pacifiques Æstes auxquels Tacite attribuait ces rivages.

A l'intérieur, en arrière et à l'est des Venèdes, sont cités les Galindes, Soudins, Staouanes, ancêtres possibles des Lithuaniens : les derniers (vers Smolensk ?) confinent aux Alains, les grands nomades de la plaine centrale. Ils y sont associés aux Hamaxobies « gens qui vivent dans les chariots ». Depuis le temps d'Homère et d'Hésiode, les mœurs n'ont pas changé; comme les Scythes, les Alains se classent parmi les Iraniens septentrionaux. Leur nom peut avoir pris un sens collectif analogue à celui des anciens Scythes. La zone des steppes européennes, le long de la mer d'Azov est tenue par les Roxolans et les Iazyges les uns et les autres Sarmates. Une autre fraction des Iazyges s'était établie entre le Danube et la Tisza où elle poursuivit son existence nomade et guerrière jusqu'au Ve siècle, après lequel elle disparut, absorbée par les hordes nouvelles venues dans cette région (Hongrie actuelle) où dès l'époque de Ptolémée coexistaient des villes de quelque importance. Les Roxolans disparurent après le IIIe siècle, lors de la formation du royaume gothique qui marqua la fin du rôle historique des Sarmates.

Les deux derniers grands peuples de la Sarmatie européenne, qui en occupaient la partie occidentale au nord de la Dacie, les Peukins et les Basternes sont de race germanique; ils représentent les Germains orientaux qui ont avancé du bassin de la March jusqu'au Bas-Danube et au Dniéper, associés probablement à la grande invasion celtique des IVe et IIIe siècles av. J.-C. Comme les Cimbres et les Sarmates, ils emmenaient leur famille dans des chariots. Les Peukins étaient une fraction des Basternes, dont le nom fut donné à une île du delta du Danube, la plus vaste de ce delta dont elle occupait la partie méridionale; ils s'y maintinrent durant la première période de l'Empire romain. Mais le gros de leur nation, comme des Basternes, vivait au nord du fleuve où ils avaient été refoulés par Crassus (30 av. J.-C.). Ils y tenaient au premier siècle de notre ère le versant septentrional des Carpates et progressèrent jusqu'au Borysthène (Dniéper)[1],

1. Les objets caractérisant la civilisation dite de la Tène (âge du fer) regardée comme celtique, paraissent avoir été importés dans la région entre Vistule et Dniéper par les

précurseurs des Goths du IIIe siècle qui ont pu les absorber. Au temps de Ptolémée leur centre de gravité paraît avoir été en Galicie et Volhynie, où ils s'étaient fixés au nord des Gètes ou Daces. Strabon qui en parle à plusieurs reprises (II, I, 41, II, 5, 12, II, 5, 30, VII, I, 1, VII, 2, 4, VII, 3, 12, VII, 4, 17) les regarde comme une grande nation parente des Galates et Germains, voisine des Gètes, et plus spécialement établie entre les Germains et les Turagètes (Gétes du Turas ou Dniester, en Bukovine); il y rattache les Roxolans, mais en distingue formellement les Sarmates Iazugues (Iazyges) et Royaux ainsi que les Ourges (riverains de l'Ourga, affluent de l'Oka). Il affirme que les peuples sont très mélangés dans le bassin inférieur du Danube, sur les deux rives; les Celtes avec les Scythes, les Thraces et les Illyriens, les Bastarnes avec les Thraces (auxquels on rattachait les Gètes). Ce qu'il faut retenir c'est qu'en même temps que les Sarmates qui vivaient au Ve siècle à l'est du Don, s'étaient avancés, vers l'ouest, jusqu'au Moyen-Danube (vers Budapest), les Celtes allant en sens opposé, s'étaient, avec les Germains, répandus sur tout le bassin inférieur du Danube; les Celtes ou Galates, avaient progressé plutôt au sud du fleuve et les Bastarnes et Peukins, de langue, de religion et de mœurs germaniques, venus d'abord avec eux jusqu'aux confins de la Macédoine, s'étaient installés au nord du Danube et même des Carpates.

Auprès d'eux sont cités les Transmontans dont le nom atteste l'origine latine d'une partie au moins des informations de Ptolémée, il ressemble à celui de Transylvanie appliqué plus tard à une région voisine, mais ce peuple paraît devoir être placé en Volhynie, au delà des monts Peukê, pour un voyageur venant de Dacie. Il rencontrait ensuite les Koistobokes, dont le nom est plusieurs fois associé par les auteurs à celui des Daces, puis les Igullions par qui on rejoignait les Staouanes, peut-être en remontant la vallée de la Desna.

Repartant de l'Océan, ce qui veut dire la mer Baltique, après avoir cité les Veltes, Osiens et Carbônes, Ptolémée nomme à leur orient les Karéôtes qui pourraient être les Karéliens, puis les Sales; au-dessous il énumère les Gélons, les Hippopodes et les Melanchlænes; puis les Agathurses, les Aorses et les Pagurites; puis les Sauares et les Borouskes jusqu'aux monts Rhipées. Il les aligne du nord au sud, mais la direction suivie est celle du sud-est, vers le Tanaïs. Il est probable que les monts Rhipées désignent ici la source du Tanaïs (Don) et vraisemblable que l'information provient de voyageurs ayant remonté ce fleuve, de sorte que l'emplacement assigné aux Borouskes serait proche de la source réelle du Don, et non pas de la source imaginaire reportée aux monts de Valdaï. Il est intéressant de déterminer la place du pays des Borouskes qui sont les Borusses et ont donné leur nom à la Russie. D'accord avec

Basternes celto-germains, c'est-à-dire Germains non encore dissociés des Celtes, ainsi que les Cimbres. Réciproquement, ils auraient emprunté aux Scythes et transmis aux Germains leur ornementation de figures d'animaux.

Schafarik, nous les localisons dans le bassin de l'Oka, au sud-ouest de Moscou; leur nom s'y est maintenu dans la ville de Borowsk sur la Protwa.

Sur le trajet du golfe de Finlande au pays des Borouskes, nous rencontrons les Gélons qui n'ont que le nom de commun avec les Gélons d'Hérodote, peuple urbain, grécisé commerçant sur le Volga oriental, à 1.250 kilomètres de ceux-ci qui représentent les riverains du Cholons tributaire du lac Ilmen; c'est d'ailleurs une région commerciale, non loin de Novgorod. Par contre, les Melanchlænes doivent être ceux d'Hérodote, le peuple finnois des Meria qui possédait encore le bassin supérieur du Volga[1]. Les Aorses seraient le peuple finnois des Erses, refoulé depuis lors dans la forêt septentrionale, au gouvernement de Vologda.

Il nous faut encore dire quelques mots de peuples secondaires gravitant autour des Basternes. Les Carpians, peuple des Carpates, qui firent souvent des incursions en territoire romain, peuvent être les Chrobates ou Chorwates, Slaves des Carpates immigrés au VIIe siècle en Croatie. Les Bôdins, sans doute plus septentrionaux ont exercé l'imagination des commentateurs; ils ont voulu y retrouver les Boudins d'Hérodote, sans autre motif qu'une ressemblance de nom, ce qui est peu; raisonnant sur cette similitude, on en a fait tantôt des Germains, adorateurs d'Odin ou Wodan, tantôt des Slaves (Boda — Woda —Wende), tantôt des Indiens (Boudin — Bouddha), etc.[2]. Au nord des monts Amadoka, le peuple Amadoke et les Nouares; ceux-ci doivent être les Neures d'Hérodote parce qu'on les rencontre à peu près aux mêmes lieux, à l'ouest du Dniéper, en Volhynie. De l'autre côté du fleuve, limitrophes des Roxolans étaient les Khounes qu'il semble naturel d'assimiler aux Huns. Marcien dit formellement que les Khounes d'Europe habitent sur le Borysthène auprès des Alains, peuple sarmate. Ce témoignage confirme celui des figurines de Memphis sur l'association de nomades turcs aux nomades iraniens.

Des villes ou localités énumérées, on peut citer sur le Tanaïs, le port de ce nom à l'est de l'embouchure, puis à l'intérieur de la grande courbe les autels de César, les autels d'Alexandre, désignations assurément légendaires[3] dont l'origine est inconnue et la localisation impossible; si on s'en tenait à la distance, mesurée à partir du port de Tanaïs, les premiers seraient à environ 160, les seconds à 380 kilomètres, ce qui pourrait mener au nord de Kharkov.

1. La Chronique de Nestor les signale à Rostov au sud de Iaroslav.

2. Il est possible que les Géouins aient habité sur la Gouvia, affluent du Niémen, vers 54° lat. 25°30' long. et que les Bôdins aient vécu au nord-ouest vers Minsk sur la Haute-Duna.

3. Il se peut que l'origine de ces racontars soit la confusion entre le Tanas et le Iaxarte dont on trouve la trace chez les historiens d'Alexandre. Les voyageurs dont on recueillait et analysait les relations ont dû maintes fois rapporter des légendes et de fausses assimilations.

Sur le Borysthène, la ville de ce nom, appelée aussi Olbia, colonie milésienne, fondée en 647, saccagée par les Gètes entre 67 et 50 av. J.-C.; l'emplacement défini par Ptolémée au nord-ouest de l'embouchure paraît être celui de l'ilot de Bérézan, où fut d'abord édifiée la ville, transférée plus tard sur la rive occidentale du liman du Boug. A une quarantaine de kilomètres au-dessus du fleuve Axiakès (Teligoul) était Ordessos. Une « métropole » se plaçait à la même distance nord d'Olbia maritime; ce pourrait être la véritable ville d'Olbia, transférée comme nous l'avons dit sur le Boug. Dans l'intérieur, la position de quatre villes situées vers le 50e parallèle et le 56e méridien peut avoir été définie d'après un itinéraire intérieur, de même que les monts et le lac Amadoka, puisqu'on y trouve une ville d'Amadoka. La localisation en est malaisée.

Sarmatie asiatique

C'est la plus occidentale des contrées d'Asie; ses limites confinent de ce côté à l'Europe. Elles sont formées par le lac Méotide (mer d'Azov) à partir du Bosphore Cimmérien (détroit de Kertch) dont l'issue septentrionale est placée au 48° 30' lar. N.; elle est en fait au 45° 25'; Ptolémée la rejette de trois degrés vers le nord par une erreur qui a un caractère général pour toutes les contrées que nous examinons ici avec des modalités et des exceptions que nous signalerons. La longitude attribuée au Bosphore Cimmérien est sensiblement le 64e degré de Ptolémée, c'est-à-dire 4° E. d'Alexandrie, correspondant au 32° 40'.; de Greenwich; en fait elle est (pour Kertch) 36° 14'; l'erreur est d'à peu près trois degrés et demi. L'extrémité du lac Méotide, marquée par l'embouchure du Tanaïs (Don) est située 53° 30' lat. 67° 30' long. correspondant au 35° de Greenwich; les chiffres exacts sont 47° 30' lat. 39° 30' long.

La frontière des deux parties du monde est ensuite formée par le Tanaïs, de son embouchure à sa source; le coude oriental du fleuve est placé 56° lat. 72° 30' long. (correspondant au 38° 20' de Gr.); il est réellement par 49° 10' lat. 44° long. très au sud et très à l'est de la position calculée par le géographe alexandrin. La source est placée 48° lat. 64° long. (soit 32° 40' de Greenwich). Ce méridien sert ensuite de limite jusqu'au 63° lat. par delà lequel s'étend la Terre Inconnue.

La source du Don est en réalité proche de l'intersection du 54° lat. 38° long. Si on accepte le méridien de la source du Tanaïs comme frontière, celle-ci passerait sur nos cartes au lac Biélo, à l'est du lac Onéga, à l'angle oriental de la baie d'Onéga (mer Blanche) qui se trouve à environ un degré au nord du 63° lat. Mais il paraît que dans l'interprétation des itinéraires à l'aide desquels Ptolémée a établi sa carte, la source du Don, localisée aux monts Rhipées a été confondue avec celle du Volga dans les collines de Valdaï, vers notre 57° lat. 32° 30' long. E. de Greenwich, correspondant au 63° 45' de Ptolémée, lequel passe le long du rivage oriental du lac Ladoga.

Il ne reste pour la Sarmatie européenne (que la Vistule séparait de la Germanie) qu'une mince bande septentrionale, que d'ailleurs dans sa conception Ptolémée amincissait encore. C'est dire que la majeure partie du territoire de la Russie proprement dite était comprise dans la Sarmatie asiatique. Bien que l'auteur enregistre surtout des détails concernant la section méridionale de cette contrée, limitrophe des cités grecques du Bosphore Cimmérien, il fournit aussi des précisions sur la section septentrionale et orientale, c'est-à-dire sur le bassin du Volga. Il donne à ce grand fleuve le nom de Rha, qui est finnois, place son embouchure dans la mer d'Hyrcanie, notre Caspienne, au 48° 50' lat. 87° 30' long. (équivalant à notre 48° 20' Gr.). La latitude vraie est 46°1, la longitude est bien celle de l'embouchure principale. L'erreur commise sur l'emplacement de l'embouchure du Tanaïs, cause ou conséquence de l'exagération des dimensions de la mer d'Azov, ne se répercute pas sur la position assignée à celle du Rha, laquelle participe simplement à l'erreur générale rejetant au nord l'ensemble des latitudes. Remontant le cours du Rha, nous atteignons un coude sis par 54° lat. 85° long. (= 46° 40 Gr.); à partir de ce point la limite orientale de la Sarmatie qui, après avoir été formée par la mer Caspienne, longeait le fleuve, est présumée suivre ce méridien. Quant au fleuve, en le remontant, on croyait aller au nord-ouest, alors qu'en fait, à partir du coude de Tsaritzin (48° 35' lat. 44° 30' long.) le Volga s'aligne N.-N.-E. à S.-S.-O. On arrivait ainsi à un second coude qui se reconnaît en celui très accentué de Syzran à Samara; ce coude placé par Ptolémée 56°lat. 74° long. (= 39° 20 Gr.) se trouve en fait par 53° 15' lat. 48° 30' long. Le géographe grec savait que deux coudes dont les angles s'ouvraient en directions opposées rapprochaient beaucoup le Tanaïs et le Rha; mais la faute commise en décalant de quatre degrés et demi vers le nord l'embouchure du Tanaïs, n'ayant pas été répétée pour celle du Rha, il a été conduit à placer en face du second coude du Rha le coude oriental du Tanaïs; la latitude s'en trouve ainsi presque exacte. Quant à l'écart entre les deux fleuves, il le chiffrait à 1° 30' long. ce qui, sous cette latitude, représentait à ses yeux environ 415 stades, 65 kilomètres; le chiffre actuel est un peu moindre, une soixantaine de kilomètres; mais le Volga ronge sa rive droite et se rapproche ainsi lentement du Don; l'estimation de Ptolémée pouvait être très voisine de la vérité il y a 1.800 ans. Quoi qu'il en soit, l'approximation est frappante et montre que les informations du savant alexandrin étaient sérieuse et précises concernant ces régions.

Notons à ce propos que, traduit en distances, l'écart de l'embouchure au coude d'aval représente 2.680 stades, 420 kilomètres, ce qui est bien la distance de l'embouchure occidentale (Astrakhan) à Tsaritzin;

1. Il est possible qu'à l'époque de Ptolémée le niveau de la mer Caspienne fût plus élevé et qu'elle pénétrât plus loin vers le nord, ce qui aurait reporté la latitude de l'embouchure du Volga vers le 47° ou 48° lat. N.

du coude d'aval au coude d'amont elle atteint 450 kilomètres, à peu près 3.500 stades; les chiffres de Ptolémée en représentent un peu plus de 3.700.

Si nous continuons à remonter le cours du Volga, nous atteignons le confluent du fleuve et de la Kama, son grand affluent oriental; Ptolémée considère celle-ci comme une des deux têtes, le Rha oriental; l'autre, à laquelle nous avons conservé exclusivement le nom du fleuve, étant pour lui le Rha occidental. Le confluent est placé par lui 58° 40' lat. 78° long. (= 42° Gr.); il est en fait assez proche de l'intersection du 55° lat. 50° long.; l'erreur sur la latitude est de près de 4 degrés comme d'habitude; sur la longitude, elle rejette le confluent vers l'Occident, allongeant par conséquent le cours du Rha oriental et abrégeant celui du Rha occidental.

La source de ce dernier est placée 61° lat. 70° long. (= 36° 40' Gr.). Si on adopte pour l'origine du Volga la Cheksna, déversoir du lac Biélo, ou même la Kéma qui alimente ce lac, on est reporté un peu au nord du 61° lat. vers 37° 30' long. Or, les naturalistes considèrent la Cheksna comme la véritable origine du Volga; la faune fluviale est la même, tandis que sur la rivière de Tver et des collines de Valdaï elle est autre et se rattache à celle de la région baltique (Scandinavie et Finlande). C'est aussi le cours de la Cheksna qui ouvre le route vers le nord.

La source du Rha oriental est placée 61° lat. 90° long. (= 50° Gr.) donc à l'extérieur de la Sarmatie. Plusieurs des affluents de la Kama, qu'on a pu considérer comme en formant la véritable tête, naissent vers le 61° ou le 62°. Le terme de la navigation est à Tcherdyn sur la Kolva vers 61° lat. 56° 30' long.

Dans ses traits essentiels, le tableau présenté par Ptolémée du cours du Volga est donc exact· sa double origine, le confluent, les deux coudes le rapprochement saisissant de son lit et du lit du Don, la position de l'embouchure et des sources. Il en résulte clairement que les informations du géographe grec allaient fort avant vers le nord, indiscutablement au delà de notre 55° degré de latitude, confluent du Volga et de la Kama.

La seule montagne importante de la Sarmatie est le Caucase qui la borne au sud, la séparant de la Colchide, de l'Ibérie et de l'Albanie; Ptolémée y donne un nom spécial à la partie de la chaîne bordière de la mer Noire, il l'appelle Mont Corax; la partie continentale s'aligne d'après lui le long du 47e parallèle, alors qu'en réalité, elle se développe vers le 43e de l'O.-N.-O. à l'E.-S.-E. L'erreur de quatre degrés est sensiblement la même que sur l'ensemble des latitudes; c'est notamment le cas du fameux défilé de Dariel, Pyles Sarmatiques des Anciens[1].

Deux autres montagnes méritent une mention : Les monts Hippiques au sud du Rha, parallèles au fleuve; les monts Kérauniens, perpendiculaires à sa direction du 52° 30' lat. 82° 30' à 84° long. (ce qui veut

1. A 240 km. N. les Stèles d'Alexandre semblent avoir été placées vers la Kouma

dire du 45° au 46° de Greenwich). On trouve vers le 45° long., orientées nord-sud, les collines d'Ergeni, qui vont du coude du Volga au Manytch du 48° 30 au 45° 30' lat. Opérez la correction des 4 degrés inscrits en trop pour la généralité des latitudes, vous retrouvez à peu près exactement les chiffres de Ptolémée. Le relief de ces hauteurs est très apparent au-dessus de la plaine déprimée plus bas que le niveau des océans. Leur identité avec les monts Kérauniens paraît manifeste. Quant aux monts Hippiques, on peut les assimiler aux collines qui bordent la rive occidentale du Volga; elles auraient été figurées d'après une information vague et écartées à tort du fleuve.

Nous avons déjà observé que Ptolémée a reporté au coude de Syzran la connexité avec le Don qui, effectivement, existe au coude de Tsaritzin; il a donc, conformément à sa localisation fautive du cours du Don, rejeté au sud-est de ce fleuve des hauteurs qui s'élèvent au nord-est.

Peuples. — La liste des peuples ou pays comprend 45 noms; nous laisserons de côté tout ce qui concerne la région du Caucase et noterons simplement dans le reste :

1° diverses tribus de Sarmates (Hyperboréens, Royaux, Hippophages) sur le Moyen-Volga;

2° le grand peuple des Périerbèdes, au nord du coude du Don;

3° au sud de ce coude, les Iaxamates, puis les Sirakènes, et à leur midi, la contrée de Mithridate et une fraction des Mélanchlænes; un peu plus loin les Amazones.

Pour les deux Sarmaties, il se peut que l'emploi de documents d'âge divers ait conduit à inscrire comme vivant simultanément des peuplades qui se sont succédé à plusieurs siècles d'intervalle.

CHAPITRE VIII

LA SCYTHIE

EN DEÇA DE L'IMAOS

A l'est de la Sarmatie asiatique, au nord de la Margiane, de la Sogdiane et du pays des Sakas, s'étend la Scythie occidentale, divisée de la Scythie orientale par le mont Imaos, ce qui la fait dénommer Scythie en deçà du mont Imaos[1].

Ses limites sont à l'ouest, la mer Caspienne, de l'embouchure de l'Oxus (100° long. 43° lat.) à celle du Rha, notre Volga (87° 30' long. 48° 50' lat.), puis le cours de ce fleuve jusqu'à son coude (85° long. 54° lat.) et le 85e méridien jusqu'à la Terre Inconnue (62° ou 63° lat.); au nord, ce 62e ou 63e parallèle; — à l'est le mont Imaos, à peu près selon le 140e méridien jusqu'à la Place d'armes (43° lat.); — au sud, le mont Askatagkas du 140° long. 43° lat. au 130° long. 49° lat., puis une ligne menée jusqu'au coude du Iaxarte (120° long. 48° 30' lat.); le cours de ce fleuve jusqu'au point d'intersection du 110° long. 49° lat., une ligne joignant ce point au lit de l'Oxus atteint par 103° long. 44° lat. et le cours de ce fleuve jusqu'à son embouchure dans la mer Caspienne.

Elle s'étend donc du 43e au 62e parallèle, du 85e au 140e méridien. En tenant compte des estimations de Ptolémée sur la valeur de son degré de longitude, 333 stades (52.500 mètres) pour cette région, on peut calculer à 2.780.000 kilomètres carrés la superficie qu'il attribuait à la Scythie occidentale.

Transportées sur notre carte, ces frontières enclosent une superficie de près de cinq millions de kilomètres carrés, plus vaste que celle de l'Empire romain. Voici comment se peut effectuer ce calcul. La valeur réelle du degré de longitude est 85.398 mètres au 40e parallèle; 78.850 au 45e; 71.699 au 50e; 63.997 au 55e; 55.804 au 60e. Nous rappelons que les coordonnées sont les suivantes :

Embouchure de l'Oxus dans le golfe de Balkan 54° long. de Greenwich 39° 45' lat.

1. La valeur du degré de longitude y est de 333 stades, 52 km. 500, comme pour les pays précédents et suivants.

Embouchure du Volga	48°	long.	46°	lat.,
Coude de Syzran	48° 30'	long.	53° 15'	lat.,

ce qui fixe le méridien frontière de l'ouest : 48° 30' (le 85e de Ptolémée équivaudrait au 46° 15').

Bougour	84° 15'	long.	41° 40'	lat.
Coude du Iaxarte	58°	long.	43°	lat.
Point front. de la Sogdiane.	63°	long.	45° 45'	lat.

On ne s'écarte pas sensiblement de la vérité en adoptant pour la limite occidentale le 84e méridien[1] qui suit à peu près les contreforts occidentaux de l'Altaï et les hauteurs joignant le Tarbagataï au Thian-chan jusque vers la « Forteresse » de Bougour; et pour frontière méridionale le 43e parallèle qui longe la ligne de partage des eaux du bassin de l'Ili.

Les chiffres réels l'emportent sur ceux résultant des indications de Ptolémée, parce qu'il sous-estimait la dimension du degré de latitude et qu'il rejetait au nord de leur place réelle les régions à l'est de la Caspienne; sa Scythie était donc indûment diminuée dans cette direction.

La Scythie, en deçà du mont Imaos, correspondait aux régions de la Russie orientale, de la Sibérie occidentale et surtout à celles qui formèrent le Gouvernement général du Turkestan russe. Ptolémée avait la notion de son immense étendue, de la part proportionnelle qui lui revenait dans la superficie des pays reconnus de son temps; il définissait assez bien ses limites naturelles. Que savait-il de son contenu ?

Sa description commence par le littoral de la mer Caspienne à partir de l'embouchure du Rha (87° 30' long. 48° 50' lat.). Il note celles de cinq autres fleuves.

Rhummos	91°	long.	48° 15'	lat.
Daïx	94°	long.	48° 15'	lat.
Iaxarte	97°	long.	48°	lat.
Iastos	100°	long.	47° 20'	lat.
Polytimetos	103°	long.	45° 30'	lat.
puis la ville d'Aspabota	102°	long.	44°	lat.
et l'embouchure de l'Oxus	100°	long.	43°	lat.

Nous avons dit que la longitude de l'embouchure du Volga est exacte, la latitude décalée de 2° 50' vers le nord.

La position de l'embouchure du Rhummos, à environ 200 kilomètres E. de celle du Volga, correspond à celle du fleuve Oural (bras occidental), Le Daïx finit à 160 kilomètres au delà; c'est à peu près l'écart entre l'embouchure occidentale de l'Oural et celle de l'Emba. Il n'y a pas lieu de s'arrêter à la vague ressemblance du mot Daïx avec celui de Iaïk appliqué à l'Oural; c'est en substituant aux mesures chiffrées par Ptolémée des calembours de cette espèce qu'on a embrouillé sa

1. Au lieu du 83e indiqué par Ptolémée.

cartographie et attribué à l'illustre savant des cafouillages dont le mérite revient tout entier à ses commentateurs. Une distance légèrement supérieure conduit à l'embouchure (présumée) du Iaxarte, qu'on devait faire aboutir a la baie du Cesarevitch (Mortvije Koultouk)[1]. A l'est de celle-ci entre 46° et 45° lat. correspondant au 48° de Ptolémée, le sol est constellé de lagunes que l'imagination des caravaniers a pu facilement relier pour en faire le prolongement du grand fleuve qui s'arrêtait alors à un petit lac englobé dans l'actuelle mer d'Aral, du côté de la baie Tchernycheva[2]. L'erreur commise en prolongeant son cours jusqu'à la Caspienne était générale chez les Anciens; elle s'appuyait sur l'autorité du gouvereur macédonien Patrocle qui avait exploré les rivages de cette mer (Strabon XI, 11, 5). Celui-ci évaluait la distance entre les bouches du Iaxarte et de l'Oxus à 80 parasanges; mais, comme le remarque Strabon, l'estimation de la parasange varie de 60 stades à 40 et 30; cette dernière valeur étant celle admise par Ptolémée. Dans le cas particulier de la distance à parcourir entre l'Oxus et l'Iaxarte le long du littoral de la mer Caspienne, la parasange peut être évaluée à 60 stades, ce qui se traduit par un écart de 4.800 stades. Ce chiffre correspondant à environ 756 km. est inférieur à la distance véritable qui, même en passant au large des baies, approche d'un millier de kilomètres.

Le Iastos qui est supposé finir à trois degrés est et 40 minutes sud du Iaxarte est un fleuve imaginaire; l'estuaire doit probablement se retrouver dans une baie de la Caspienne. Au surplus toutes ces embouchures sont uniformément espacées de trois degrés de longitude, ce qui semble être une vue systématique. L'embouchure du Polytimetos, enfoncée à trois degrés est de l'alignement général du rivage correspond au profond golfe de Karaboghaz. On y a fait déboucher le Polytimetos, le fleuve du Zerafchan qui se perd dans les sables entre l'Oxus et l'Iaxarte; c'est une application de l'idée chère à Ptolémée de conduire les fleuves jusqu'à la mer; nous avons cité en Afrique[3] les cas du Cinyps et du Bagradas (Igharghar). Dans le cas présent, le paradoxe est accentué par ce fait que le golfe de Karaboghaz forme un immense bassin d'évaporation sans cesse alimenté par un courant[4] venant de la Caspienne, fleuve d'eau salée que l'imagination populaire engloutit dans le « Gouffre noir ».

La ville d'Aspabota, remplacée de nos jours par Kranovodsk, tête de ligne du chemin de fer transcaspien, devait forcément, comme cette

1. La profondeur ne dépasse pas deux mètres, ce qui a pu favoriser l'assimilation à une embouchure fluviale.

2. La mer d'Aral a ses profondeurs maxima (50 m.) au pied de la falaise du rivage occidental.

3. *Afrique saharienne et soudanaise*, p. 363.

4. D'une vitesse de 5 à 6 kilomètres à l'heure (von Baer, *Kaspiche Studien*). Woeikof donne des chiffres plus forts : courant de 20 km. à l'heure, entraînant 645 mètres cubes par seconde.

dernière, avoir été édifiée à l'ouest et non pas à l'est de l'estuaire de l'Oxus.

Orographie. — A l'est des monts Hyperborées, qu'une conception théorique allongeait au nord de la Sarmatie, on figurait du 105° au 118° long[1]. les monts Alains, suivant le 59° 30' lat.; ils correspondent à la zone centrale des monts Oural dont l'orientation nord-sud a été transformée. Leur sommet majeur est un peu au sud du 60e degré de latitude.

Du 90° long. 54° lat. au 99° long. 57° 10' lat., se développent les monts Rhummiques, desquels découlent le Rhummos et des affluents du Rha, se mélangeant au fleuve Daïx; puis le mont Norosios, du 97° long. 53° 50' lat. au 106° long. 52° 50' lat.; de celui-ci descendent le Daïx et des affluents du Iaxarte. Les monts Rhummiques correspondent à l'Oural méridional et à ses contreforts occidentaux; ils sont mis à trois ou quatre degrés ouest de leur place vraie et aussi à trois degrés nord. En longeant le fleuve on suit bien la direction nord-est indiquée, jusqu'au point culminant voisin de l'intersection du 58° long. et du 54° lat. Le mont Norosios représente les collines qui accidentent la steppe au sud de l'Oural. Les oueds qui en découlent ont peu d'eau et, comme le note Ptolémée, leurs cours s'enchevêtrent avec ceux des tributaires du fleuve Oural : et ceux-ci avec l'Emba. Tandis qu'à l'ouest les monts Oural envoient des rivières au Volga et d'autres qui se perdent dans les marais entre Volga et Oural, à l'est les monts Norosios en envoient en direction du fleuve Iaxarte et de la mer d'Aral, que d'ailleurs ces oueds n'atteignent pas; les principaux, l'Irgis et le Tourgaï, s'arrêtent au 48° lat. Tout ce pays entre l'Oural et la mer d'Aral est parsemé de sebkhas, lacs ou marais temporaires. Le fleuve Oural lui-même, quoique long de 2.400 kilomètres, autant que le Rhin plus le Rhône mis bout à bout, apporte à la mer moins d'eau que la Charente, qualifiée, par Henri IV, de beau ruisseau.

Les monts Aspiriens, du 111° long. (= 64° Gr.) et 55° 30' lat. au 117° long. (= 68° Gr.) et 52° 30' lat., envoyant des affluents au Iaxarte, sont des collines de la steppe Kirghise, entre 51° et 48° lat. qui renferment vers l'est (67° 30' de Gr.) les monts Arganaty, Sari-taou (alt. 1.140 m.) et Oulou-taou. Leurs oueds n'atteignent pas le Iaxarte, mais le Sari-sou en approche beaucoup; il n'y avait pas à faire grand effort d'imagination pour l'y joindre, de même qu'on prolongeait le Iaxarte jusqu'à la mer Caspienne. Ces hauteurs peuvent avoir été repérées en partant de ce fleuve; la distance qui les en sépare est bien exprimée par les chiffres respectifs des latitudes de Ptolémée; les longitudes étant bonnes.

Les monts dits Sapoura (ailleurs Tapoura) du 120° long. (= 70° Gr.) 56° lat. au 125° long. (= 73° 20' Gr.) 49° lat., d'où partent des affluents du Iaxarte. Près de ceux-ci, à l'extrémité de la région fluviale sont les

1. Ce qui pour nous veut dire du 60° au 68° 40'.

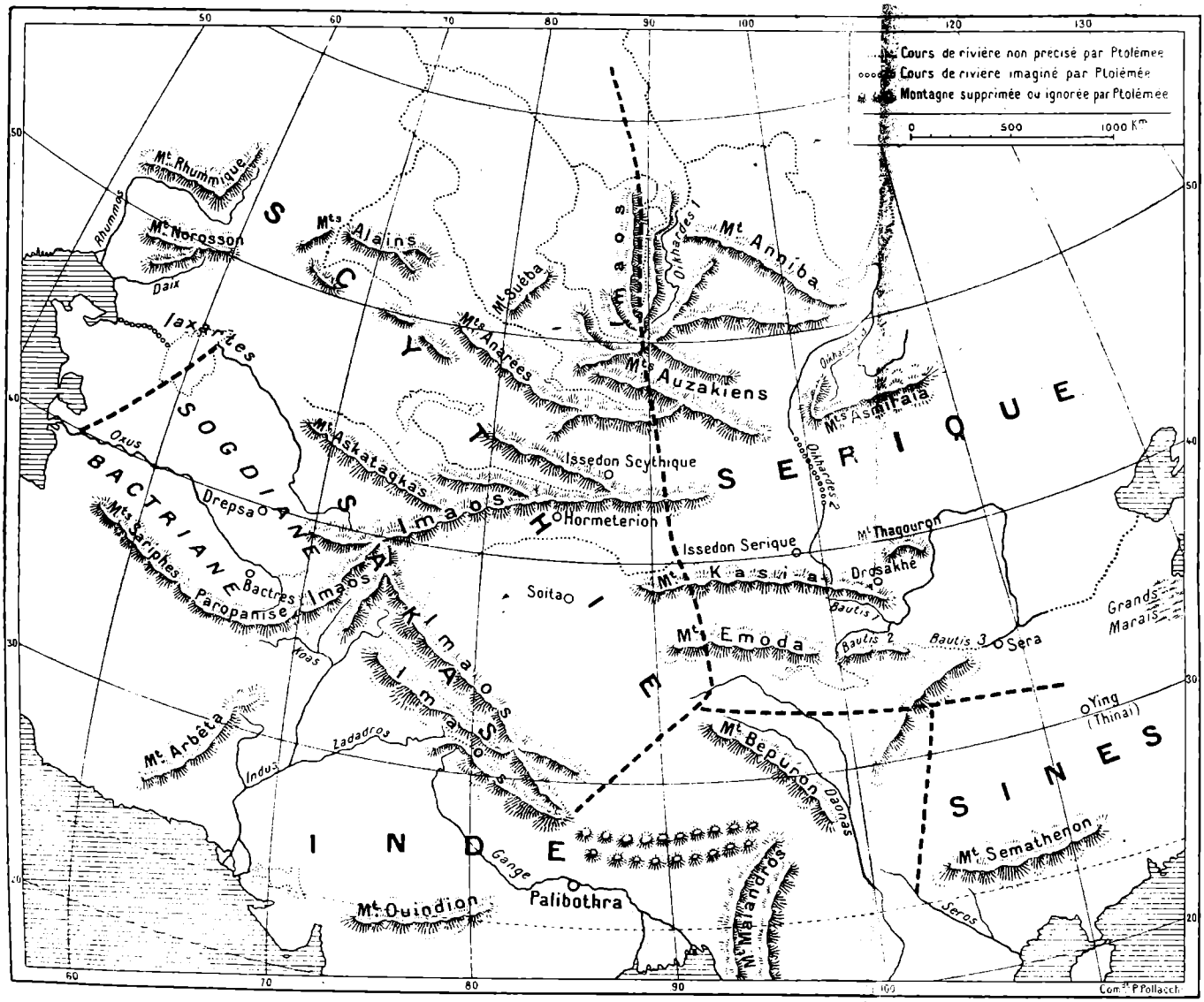


Fig. 6 bis. — L'Asie Centrale d'après la carte actuelle.

N. B. — Les deux cartes ont été établies à la même dimension, mais ne sont pas à la même échelle. Celle adoptée pour la carte ancienne est d'environ 18 °/₀ plus grande que celle de la carte moderne.

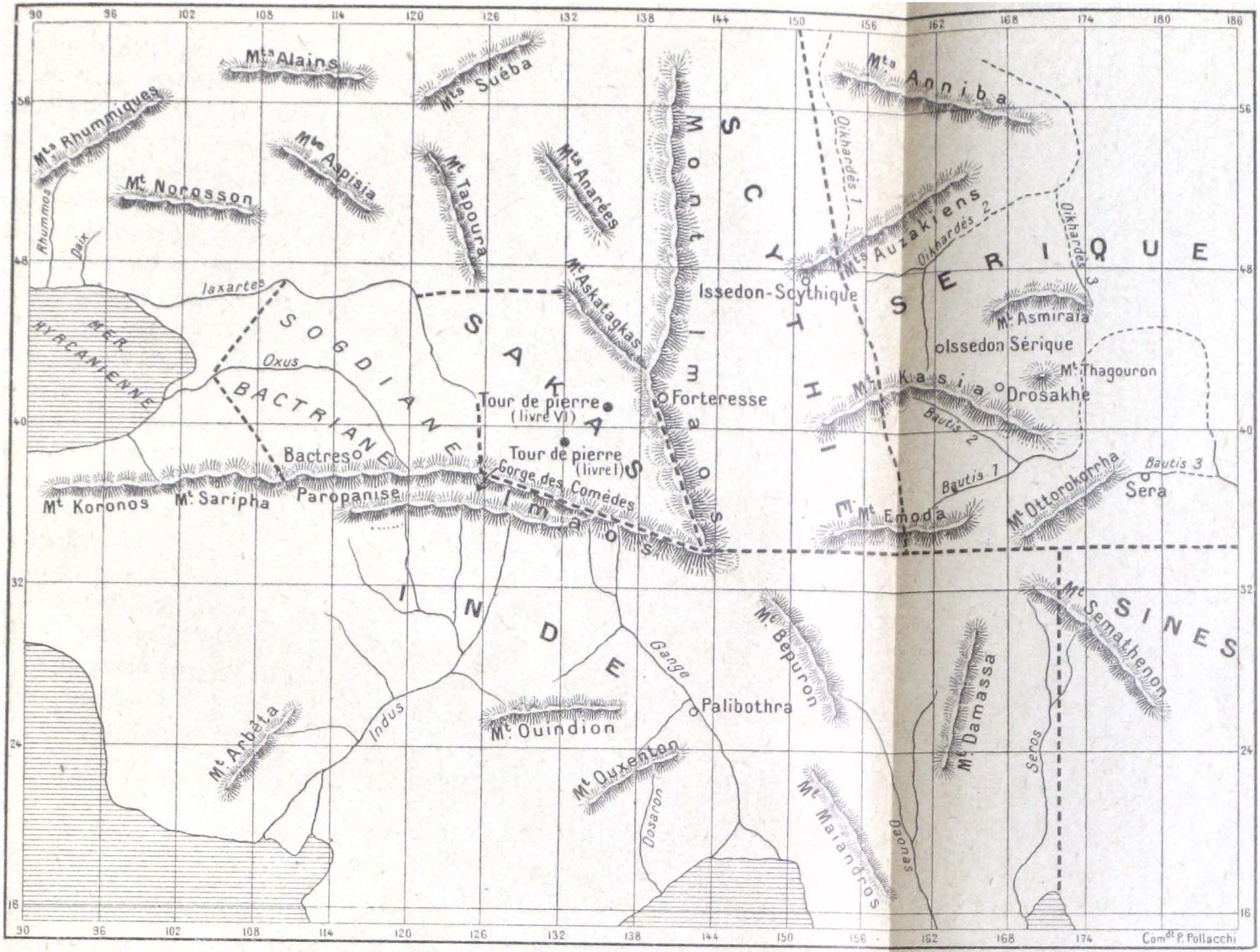


Fig. 6. — L'Asie centrale, d'après Ptolémée.

monts Suéba du 121° long. (= 70° 40' Gr.) 58° lat. au 132° long. (= 78° Gr.) 62° lat. et les monts dits Anarées du 130° long. (= 76° 40 Gr.) 56° lat. au 147° long. (= 81° 20' Gr.) 50° lat., au delà desquels est la courbe des monts Imaos vers le nord.

Les monts Sapoura comprennent les hauteurs (monts Arkalyk) allant du bassin supérieur de l'Ichim à l'ouest du lac Balkach. Leurs eaux sont drainées par le Sari-sou que l'on croyait tributaire du Iaxarte; elles séparent son bassin de celui de l'Ili.

Les monts Suéba paraissent avoir leur point de départ au Koktchataou (70° long. 53° lat.) dont la distance au Iaxarte est exactement exprimée par les coordonnées que Ptolémée assigne à sa montagne[1]. Quoique d'un médiocre relief, ces plis de terrain sont assez marqués pour isoler entre l'Ichim et l'Irtych une série de bassins fermés.

Les monts Anarées, parallèles aux monts Sapoura au nord-est de ceux-ci, et d'un relief plus accentué, forment la lisière sud-ouest du bassin de l'Irtych. Ils représentent deux alignements à peu près parallèles. Partant d'un sommet d'un millier de mètres, vers 76° long. 51° lat., ils comprennent les monts Ederei, Arkalyk, le petit massif granitique et porphyrique du Dégelen et s'achèvent au sud-est par les collines de Kandyktaï. Parallèles à leur midi s'allongent les monts Djinghis, lesquels se raccordent vers 81° long. 47° lat. au mont Tarbagataï. Si l'on groupe les grandes montagnes de la frontière russo-chinoise, ligne de partage des eaux entre la dépression aralo-caspienne et la dépression de l'Asie centrale, c'est à partir du mont Tarbagataï que cette chaîne, l'Imaos de Ptolémée, s'incurve vers le nord. Il est curieux qu'il ait mentionné ici ce renseignement qui contredirait dans une certaine mesure sa conception théorique d'un Imaos, chaîne méridienne. Il a probablement recopié telle quelle une note qu'on lui avait transmise.

Toute cette description des monts de la Scythie occidentale indique que les trafiquants qui documentaient le géographe alexandrin parcouraient la steppe turque (ou kirghise) et la connaissaient. Leurs informations s'arrêtent de ce côté à notre 54e degré de latitude et ne disaient rien des grandes rivières sibériennes, Tobol, Ichim, Ob; pas même de de l'Irtych. On en peut conclure que ces voyageurs ou négociants n'étaient pas des chasseurs de fourrures et qu'ils n'ont pas pénétré dans la *taïga*, l'immense forêt sibérienne. Ils devaient faire route vers la Mongolie, portant des marchandises grecques du genre de celles que Kozlov y a exhumées.

Le mont Imaos, formant la limite orientale de la première Scythie, était supposé se raccorder en biseau avec l'Askatagkas, chaîne bordière du bassin de l'Ili, qui formait la limite méridionale du côté des Sakas.

Peuples. — L'énumération porte sur 37 noms, ce qui confirme l'obser-

1. A dix degrés (réels) nord du coude de l'Iaxarte, ce qui correspond à quatorze degrés ptolémaïques et devait amener à son 62° lat. N.

vation faite plus haut que les pays desservis par la route du Nord de la Caspienne étaient relativement bien connus, du moins jusqu'aux limites de la forêt mouillée de Sibérie occidentale, c'est-à-dire dans la steppe et dans les montagnes.

Ces peuples sont classés de l'ouest à l'est et du nord au sud, dans le même sens que les montagnes. La première série embrasse le groupe septentrional de la Kama à l'Altaï :

Les Scythes Alains correspondent aux Zirianes de la Haute-Kama, proche de l'Oural septentrional (Monts Alains). Les Susobiens auraient occupé les pays du bas Irtych, vers son confluent avec l'Ob. Les Agathurses, ceux du Moyen-Irtych, vers Omsk et le 55°, dans la région traversée par le chemin de fer transsibérien.

Au-dessous, c'est-à-dire au midi : les Satianes, vers l'Oural central; les Massées, vers Irbit et Tioumen, entre Oural et Tobol; les Suèbes, au nord d'Akmolinsk, peut-être dans la steppe de Baraba; et touchant au mont Imaos, les Thakes. Le nom d'Imaos s'applique ici à l'Altaï; les Thakes se logeraient ainsi à l'est de Sémipalatinsk, vers la région des mines. Cette première série représente une double bande des peuples septentrionaux sur notre carte.

La seconde série comprend les habitants du bassin du Volga. Vers les sources du Rha oriental (Kama), les Rhobakes; au-dessous les Azanes (vers Perm); plus en arrière (à l'ouest ?), sur la Viatka, les Iordanes; au-dessous, vers le fleuve, la région Conadipsa (vers le confluent du côté de Kazan ?). Au-dessous les Corasphes (vers Samara); puis les Orgizes vers Saratov; après ceux-ci, sur la mer, jusqu'à l'est des Rhummiens; les Iotées, puis les Aorses. Après ceux-ci les Iaxartes, grand peuple, du fleuve de ce nom, jusqu'au coude proche des monts Tapourées; c'est-à-dire de la mer Caspienne au 68° long., à peu près sur le territoire dévolu aujourd'hui aux Kirghiz de la Petite Horde.

La troisième série se place apparemment à l'est des monts Oural. De nouveau, au-dessous des Satianes, les Mologènes; au-dessous jusqu'aux monts Rhummiques, les Sammites; au-dessous des Massées et des monts Alains (donc vers la rivière Isset et Tcheliabinsk) les Zarètes et les Sasones; et à l'est des monts Rhummiques, les Tubiakes, vers les sources du Tobol.

Après ceux-ci, au-dessous des Zarètes, les Tabiènes, les Iastes et les Machagères (ou Machaitèges), près du mont Norosios, c'est-à-dire au voisinage de l'Emba. A l'ouest des monts Aspiriens, les Scythes Aspiriens, vers Tourgai. Plus à l'est, les Scythes Galactophages, du côté du Sari-sou.

De même, à l'est des monts Tapourées, et des Scythes Suèbes, sont les Tapourées. Il faut interpréter au midi des Scythes Suèbes, car même si l'on plaçait ceux-ci sur la rive gauche de l'Irtych, les Tapourées, monts et peuple, ne peuvent être qu'à leur midi; ils devaient s'étendre au nord du lac Balkach.

Au-dessous des Agathurses et près des monts Anarées, les Scythes Anarées se placent au nord-est du lac Balkach. A l'est des Tapourées, les Askatagkes, vers les monts de ce nom, s'étendent jusqu'à l'Imaos : ce sont les riverains du lac Issyk-Koul, prédécesseurs des Kankli.

Entre les monts Tapourées et la zone qui est près de l'embouchure du Iaxarte et sur le littoral entre les deux fleuves (c'est-à-dire à peu près entre l'Aral actuel et la Caspienne, sur ce qu'on appelle le plateau d'Oust-Ourt) : les Ariaques, riverains du Iaxarte, donc à la hauteur de la baie du Cesarevitch; au-dessous les Nomastes; puis les Sagaraukes; et, proches de l'Oxus, les Rhibiens, qui ont une ville Dauaba; ceux-ci prolongeaient vers le sud-ouest l'agglomération chorasmienne (aujourd'hui Khanat de Khiva).

Cette énumération assez sèche fournit matière à de copieuses dissertations où l'on n'a pas épargné les rapprochements onomastiques, particulièrement suspects dans des pays où les mêmes noms sont appliqués à plusieurs lieux ou groupes, pays de nomades susceptibles de déplacements imprévus à des centaines et des milliers de kilomètres.

Acceptant la liste telle qu'elle est donnée, nous nous bornerons à observer qu'elle est cohérente et généralement conforme à la description orohydrographique. Le nomadisme suffit parfaitement à expliquer certaines discordances de détail et le fractionnement de tribus dont les noms figurent plusieurs fois en des lieux différents. Deux positions de villes sont indiquées au livre VIII pour la Scythie en deçà de l'Imaos, comprise dans la 7e carte d'Asie avec l'Hyrcanie, la Margiane, la Bactriane, la Sogdiane et le pays des Sakas :

Aspabota, où la durée maxima du jour est 15 h. 1/3, et la distance horaire d'Alexandrie 2 h. 5/6; — Dauaba, où la durée maxima du jour est 15 h. 1/2 et la distance horaire d'Alexandrie, 3 heures; — ce qui situe la première au 103° long. de Ptolémée, 58° 40' de Greenwich 43° 35' lat. un peu en amont du confluent (fictif) du Margos avec l'Oxus; la deuxième au 105° 30' long. de Ptolémée (60° 20' de Greenwich), 45° lat., c'est-à-dire deux degrés nord et quatre degrés est de l'embouchure de l'Oxus, près du lac Sary-Kamich.

CHAPITRE IX

LA SCYTHIE

AU DELA DE L'IMAOS

La Scythie au delà de l'Imaos a pour limites : au nord, du côté de la Terre inconnue, le 62e ou 63e parallèle depuis le 150° long. jusqu'au 140° long. — A l'ouest, la séparation avec la Scythie en deçà de l'Imaos est formée par le mont Imaos qui suit approximativement le 140° long. depuis le 63° jusqu'au 43° lat. point défini par la place d'Armes (Hormétérion) dont il a été parlé ci-dessus. La frontière continue à longer le mont Imaos, qui, maintenant, est sur l'autre versant bordé par le pays des Sakas, du 140° long. 43° lat. au 145° long. 35° lat., position qui est censée marquer l'extrémité orientale de l'Imaos. — Au sud, la limite du côté de l'Inde transgangétique suit le 35e parallèle du 145° long. (= 86°40' de Gr.) au 160° long. (= 96° 40' de Gr.). — A l'est, la frontière entre la Scythie et la Sérique suit une ligne oblique tirée du 160° long. 35° lat. au 150° long. (= 90° de Gr.) 63° lat.

Dans ce cadre, la Scythie orientale embrassait d'après Ptolémée une superficie qui, traduite en mesures actuelles, serait d'envrion 1 million 650.000 kilomètres carrés.

Reportées sur notre carte, les limites de la Scythie orientale suivraient au nord le 63e parallèle, limite théorique; à l'ouest le 84e méridien qui est celui de Bougour[1] jusqu'à cette place vers 42° lat., puis le versant méridional des monts Thian-chan jusqu'à l'extrémité occidentale du cirque de Yarkand, au 74° long. 40° lat. (monts Alaï); ensuite la bordure sud-ouest de ce cirque dessinée par les formidables monts de Moustag-Ata (7.860)m.) prolongement de ceux du Karakoroum, selon une ligne joignant le point ci-dessus défini au col de Kirong et à la brèche de la Tirsoula au nord de Katmandou, capitale du Népal, vers le 28° lat. 85° long. Cette ligne passe à environ 100 kilomètres sud de Yarkand, 150 kilomètres sud de Khotan, coupant en diagonale

1. C'est aussi celui de Barnaoul dans l'Altai minier, de la région aurifère du nord de l'Irtych, du lac Zaïsan, du milieu des monts Tarbagataï, de la vallée de Youldouz, centre des monts Thian-chan.

le Tibet occidental dont la partie habitable reste comprise dans le pays des Sakas. Il est visible que sur ce parcours, Ptolémée amalgame en une chaîne unique les multiples plis, alignements et bassins fermés qui s'étendent entre le Karakoroum et le Kouenloun, ceinture de la dépression occupée par le bassin du Tarim.

Au sud, la limite de la Scythie est constituée non plus par des montagnes, mais par une ligne mathématique allant de l'extrémité de l'Imaos au point d'intersection du 35e parallèle et du 160e méridien, notre 96°40'. Ce point définit exactement la source du Hoang-ho. Ce semble n'être qu'une coïncidence, car les latitudes de Ptolémée sont, dans ces parages, généralement décalées de quatre degrés vers le nord et si l'on se repérait sur celle de Séra, son 35e parallèle correspondrait à notre 31e.

Conformément à cette erreur constante, au chapitre Sérique, la source du Hoang-ho est placée au 160e méridien et 39e parallèle, ce qui, après la rectification de 39 à 35 définit la position vraie. Il est donc raisonnable d'interpréter le 35e parallèle de Ptolémée comme répondant à notre 31e. L'intersection du 96° 40' long. et 31° lat. se fait à l'est du Tibet, près de la limite du Sset-chouen, que l'on peut considérer comme rattaché à la Chine du nord ou Sérique. La frontière commune au Tibet (Scythie), au Ssetchouen (Sérique) et au Yunnan (Inde transgangétique[1]) se trouve au monastère de Jerkalo par 99° long. 29° lat. Si l'on tient à localiser sur la carte contemporaine le point frontière indiqué par Ptolémée, c'est celui-ci qui répond le mieux aux données du géographe ancien.

A l'est, la limite entre la Scythie et la Sérique va de ce point à l'intersection du 63° lat. et du 150° long. correspondant à notre 90° de Greenwich, ce qui nous amènerait sur l'Iénisei à peu près au confluent de la Bachta. Mais le 63e parallèle n'est mentionné qu'à titre théorique; au chapitre traitant de l'Imaos, à l'occasion de la Scythie en deçà de ce mont, il est dit qu'il allait jusqu'au 62e parallèle, alors qu'en réalité les hauteurs septentrionales du massif de l'Altaï, et ce qu'on appelait autrefois la chaîne de Kouznesk, ne dépassait pas le 56e. La distance représentée par 20 degrés de Ptolémée, 1.575 kilomètres, équivaut à 14° 20' de notre mensuration terrestre, ce qui, en partant de la Place d'Armes nous conduirait au 56e parallèle, c'est-à-dire entre Tomsk et Krasnoiarsk, aux lieux où passe le Transsibérien, au pied des dernières collines de l'Oural sibérien.

Une ligne menée de Jerkalo au coude de Krasnoiarsk passe à l'est de Kobdo, Barkoul et Hami, par la ville d'An-hsi, près de la frontière occidentale du Kansou, extrémité de la Chine proprement dite, près de la source du Hoang-ho. Ce tracé diffère peu de celui qu'épouserait la ligne joignant les points mathématiques spécifiés par Ptolémée.

1. Le Yunnan est une contrée indochinoise démembrée de cette région et qui ne fut rattachée à la Chine méridionale que plusieurs siècles après l'époque de Ptolémée.

Ainsi défini, le territoire de la Scythie orientale ou Scythie au delà du mont Imaos, comprend les districts de l'Altaï, l'angle occidental de la Mongolie, la Dzoungarie, les Thianchan orientaux, tout le bassin du Tarim, le Tsaïdam presque entier, une grande partie du Tibet. Tout ce que les récents explorateurs ou historiens ont dénommé la Sérinde s'y trouve inclus.

Dans ces limites, la Scythie, au delà du mont Imaos, couvre une surface d'environ 3.430.000 kilomètres carrés, double de celle qui résulterait des chiffres de Ptolémée. Encore faut-il noter que le retranchement que nous avons admis au nord la diminue d'environ 400.000 kilomètres carrés. La plus-value provient des rectifications faites pour adapter au terrain les localisations incorrectes de l'auteur. Dès que l'on compare la carte des pays compris dans la Scythie avec celle qu'il en a dressée, on s'aperçoit que la sienne est faussée par une double erreur sur l'emplacement et la direction du mont Imaos, sa grande dorsale asiatique. Premièrement, il a transporté l'Himalaya (Imaos oriental) à sept degrés (777 kilomètres) nord de sa place réelle. Deuxièmement, il a tracé les monts Alaï et Thianchan le long du 83e méridien, abolissant ainsi le demi-cirque de Yarkand dont la crête occidentale se trouvait ramenée au méridien de Bénarés et de Koutcha[1].

La première faute supprime pratiquement le Tibet, territoire ignoré dont la disparition cartographique passa inaperçue. La seconde retranchant au bassin du Tarim la concavité occidentale a pour effet de comprimer et laminer les contrées qu'elle renferme. Elles ont été rejetées à cinq ou six degrés est de leur emplacement, les directions vers l'est et l'est-nord-est se muant en directions sud-nord.

La carte de Ptolémée, si gravement déformée dans la zone méridionale de la Scythie, se rapproche de la nôtre dans la zone septentrionale; elle s'y appuyait sur les itinéraires traditionnels de la route du nord de la Caspienne qui, par delà le passage de Dzoungarie se continuait alors jusqu'à la Grande Chine des Han, et aux steppes mongoles, centre de la monarchie hunnique (Hioungnou) plus ou moins dépendante de l'empire du Hoang-Ho.

La géographie physique de la Scythie orientale manifeste la solidarité de cette contrée avec sa voisine orientale, la Sérique; ses montagnes et son fleuve se développent sur les deux.

Orographie. — Dans cette contrée sont : la partie occidentale des monts Auzakioi (ou Auxakioi) qui vont du 149° long. (= 89° 20' de Gr.) 49° lat., au 165° long. (= 100° de Gr.) 54° lat. (en Sérique); la partie occidentale des monts Kasia, dont le centre va du 152° long. (= 91° 20' de Gr.) 41° lat. au 162° long. (= 98° de Gr.) 44° lat. et la partie occidentale des monts Emôda qui vont du 153° long. (= 92° de Gr.) 36° lat. au 165° long. (= 100° de Gr.) 36° lat.; contre les monts Auzakioi est la source du fleuve Oikhardès par 153° long. (= 92° de Gr.) 51° lat.

1. Les Chinois eux-mêmes plaçaient la ligne departage des eaux entre la mer occidentale (Caspienne, golfe Persique) et le lac Lob, du côté de Khotan (80° long.).Cf. Tchang-Kfen, ap. *Journal asiatique*, 1828, 422.

Les trois chaînes de montagnes citées ont leur extrémité orientale en Sérique. Pour les identifier, il faut traduire en nos mesures celles chiffrées par Ptolémée.

Les monts Auzakioi commencent à peu près en face de l'endroit où finissent les monts Anarées, c'est-à-dire à la latitude du Tarbagataï au nord de la grande dépression dzoungare[1]; il se développent sur 930 kilomètres. Il s'agit de la grande chaîne, dite Ektag Altaï ou Altaïn nourou; Suess la considère comme ossature principale de l'Altaï mongol. Ce qu'il appelle Altaï russe, plus occidental, a été par Ptolémée incorporé à son mont Imaos. L'Altaïn nourou s'allonge du 88° long. 49° lat. au 100° long. 45° lat., orientation différente de celle prêtée aux monts Auzakiens lesquels iraient du 89° 20' long. 49° lat. au 100° long. 54° lat. Bien qu'il faille se défier des orientations spécifiées par les géographes anciens, il semble qu'il ait synthétisé dans ses monts Auzakiens les multiples chaînes de l'Altaï oriental, au moins jusqu'à celle du Tannou Ola[2] qui va du 90° long. 50° lat. au 100° long. 51° lat. (lac Kossogol). C'est au nord de celle-ci que sourd le Kemtchik (lénisei) en qui se reconnaît l'origine occidentale du fleuve Oikhardès.

Les monts Kasia[3] commencent au méridien de l'ancien lac Lob, celui du temps des Han. C'était un lac ou marais salé, étalé entre 90° et 92° long. 40° et 41° lat. Il s'est déplacé depuis lors selon l'habitude des terminus des bassins fermés[4]; le déplacement est récent, puisque les eaux du nouveau lac sont encore douces, n'ayant pas eu le temps de concentrer les sels. Le mont se développe ensuite vers le nord-est entre la cuvette septentrionale où le Sou-lei-ho s'avance à la rencontre du Tarim et la cuvette méridionale au fond de laquelle dort le grand marais du Tsaïdam. Cette chaîne correspond à celle de l'Altyntagh et des monts Humboldt et plus généralement au puissant massif des monts Nanchan; seul, le segment compris dans la Scythie est défini ici, les chiffres afférents au segment oriental compris dans la Sérique étant donnés plus loin. Il s'ensuit que le point indiqué comme extrémité orientale des monts Kasia occidentaux marque la frontière entre Scythie et Sérique. Ce détail a son intérêt; il en résulte en effet que la ligne définissant la frontière entre les deux contrées n'est pas une ligne droite mathémathique, laquelle devrait couper le 44e parallèle vers son croisement avec le 157e méridien et non pas au 162e. D'autre part, l'extrémité du segment scythique des monts Kasia, c'est-à-dire l'endroit où ils croisent la frontière, en exprimant en notre graduation les chiffres de Ptolémée, se placerait au 98° long. et 40° lat. C'est à peu près exactement le ter-

1. Vers 88° long. de Gr. 48° lat.

2. Ptolémée l'a orientée trop au nord, l'exagération du chiffre de latitude s'accentuant en direction de l'est, bien qu'elle ne dépasse pas la moyenne habituelle de quatre degrés.

3. Ce nom paraît d'origine turque et signifierait monts du jade (Kasch en turc). C'est en effet dans la partie occidentale de ces monts qu'on trouve le plus beau jade, très haut coté par les Chinois et objet d'un commerce très ancien.

4. Berthelot, *Afrique saharienne et soudanaise*, p. 16, p. 33 et 34, cf. aussi p. 379.

minus de la Grande Muraille, limite de la Chine proprement dite[1]. C'est aussi l'endroit où passe la ligne tirée du coude de Krasnoiarsk à Jerkalo, ligne que nous avons désignée comme représentant effectivement l'ancienne limite de la Sérique.

Les monts Emôda alignés le long du 36e parallèle sur huit degrés de longitude, sont ceux qui enveloppent au sud la dépression du Tsaïdam (monts Marco Polo) probablement continués vers l'est par ceux qui bornent au sud le bassin du Hoang-ho (monts Bajen-Kara). Leur extrémité occidentale se placerait au mont que les Européens ont baptisé Calotte du Moine (5.900 m.) au 91° long. Nous aurons à reparler des monts Emôda à propos de la Sérique.

Hydrographie. — Il n'est pas question dans ce chapitre du Tarim, ni d'aucune rivière de ce grand bassin fermé. La confusion créée par les écrivains qui ont cru retrouver le Tarim dans l'Oikhardès de Ptolémée, est une des erreurs qui ont le plus contribué à embrouiller l'interprétation de son texte. Il suffit pour la réfuter de se souvenir que le bassin total du Tarim serait inclus en Scythie, alors que l'Oikhardès est un fleuve de la Sérique. Seule, une de ses sources appartient à la Scythie septentrionale. Cette source du fleuve Oikhardès (153° long. = 92° Gr. 51° lat.) dans les monts Auzakioi ou Auxakioi se place à peu près aux lieux où naît le Kemtchik (90° long. 50° 30' lat.), l'une de deux rivières qui forment le Iénisei.

Peuples. — La Scythie orientale est habitée par les Scythes Abiens; au-dessous, les Scythes Hippophages; après lesquels s'étend la région Auzakite et au-dessous, près de la Place d'Armes, ci-dessus désignée, la région Kasia.

L'emplacement de la Place d'Armes étant connu, confirme l'interprétation naturelle de ce texte. Du nord au sud se succèdent les Abiens, peut-être riverains de la Biya; les « mangeurs de chevaux » sur l'Irtych noir; puis au sud des monts Auzakiens la région Auzakite qui est la Dzoungarie. Le compartiment suivant, isolé de celui-ci par la masse des Thian-chan (que Ptolémée absorbe dans son Imaos) est la région Kasia, voisine de la Place d'Armes de Bougour. L'erreur sur la direction de l'Imaos fait que les cités et pays de la plaine qui s'étend aux pieds de la grande montagne sont déplacés avec elle sur la carte de Ptolémée; ce qu'il y met au midi est en vérité à l'ouest. C'est donc à l'ouest de Bougour qu'il faut chercher la région Kasia; elle se retrouve dans le royaume de Koutcha (Kiou-tsou des Chinois) qui demeura durant des siècles la plus notoire de ces régions, centre de la culture dite tokharienne. Dans le recensement chinois de l'an 30 av. J.-C., on y comptait 21.000 combattants sur un total d'environ 50.000 dans l'ensemble du bassin du Tarim.

1. La Muraille de Chine fut temporairement prolongée jusqu'à l'ouest de Tounghouang (aujourd'hui Sa-tchou) comme Bonin l'a découvert en 1900; mais cette extension en matériaux moins résistants et le report de son extrémité vers le 93° long. (= 15 30' de Ptolémée) sont peut-être postérieurs à la documentation de notre auteur, laquelle assemblait des rapports de dates diverses.

Il est douteux qu'il existe une relation entre la région Kasia et les monts Kasiens, dont l'extrémité la plus proche est à plus de cinq mille stades (près de 800 kilomètres) de celle-ci. Le nom Kasios se rencontre en d'autres lieux, désignant une rivière d'Arménie (Pomponius Mela), une montagne de Syrie.

Au-dessous de la région Kasia, sont les Scythes Chaites, puis la région Achasa; au-dessous de celle-ci, vers les monts Emôda, les Scythes Khauranées. Le terme « au-dessous » qui normalement signifie au sud, est ici appliqué aux pays et peuples rencontrés le long de la bordure montagneuse; le dernier nommé se situait à l'ouest du Tsaïdam, l'Imaos étant présumé s'élever le long du 83° long. fort à l'est de l'emplacement véritable non seulement de Khotan, mais de Kerija. On peut donc chercher les Scythes Chaites dans le Thian-chan occidental[1]; la région Achasa vers Kachgar (Kié-cha des Chinois); les Scythes Khauranées seraient les nomades qui vivent à l'ouest du Tsaïdam, auprès du lac Lob-nor et dans la vallée du Tchertchen-Daria.

Villes. — Dans la Scythie, au delà de l'Imaos, moins connue que celle à l'ouest des monts, Ptolémée n'a énuméré que sept peuples ou pays au lieu de trente-sept. Bien que sur ce versant existassent nombre de villes, les documents chinois et les trouvailles archéologiques en font foi, il n'en cite que quatre, probablement réparties deux à deux sur un itinéraire septentrional et un itinéraire méridional.

Au nord, Auzakia, 144° long. (= 86° de Gr.) 49° 20' lat.

Issédon scythique 150° long. (= 90° de Gr.) 48° 30' lat.

Rapportés à la route de Séra, la capitale chinoise, les chiffres des latitudes sont apparemment majorées d'environ quatre degrés; il suffit de les lire pour voir que la route passant à Auzakia ne peut pas être celle qui partait de la Place d'Armes. L'emplacement précis ne pourrait être fixé qu'en concordance avec des documents chinois: il semble qu'il doive être recherché entre les lacs Tell-nor, Ebi-nor et la localité de Manass[2].

Pour Issédon scythique, une fois admise la rectification du chiffre de latitude, l'emplacement de Goutchen s'impose (long. 89° 35' lat. 44°). C'était au premier siècle avant notre ère l'une des capitales du grand royaume de Kusché, morcelé plus tard en treize Etats, dont dix se trouvaient au nord des monts Thian-chan[3], c'est-à-dire à la lisière de la Dzoungarie. Nous avons vu qu'au temps d'Hérodote, les Issédons devaient habiter la Dzoungarie (et sans doute les steppes plus orientales): la région Auzakite peut avoir formé une fraction de leur territoire. Goutchen est la première oasis notable qui se rencontre en arrivant de Chine, par la route du nord, c'est-à-dire par Hami et Barkoul; elle

1. La qualification de Scythes s'applique à des nomades; sur les pentes du Thian-Chan, les tribus menaient la vie pastorale, pratiquant la transhumance.

2. La ville d'Auzakia était sans doute à cette époque la principale sur la route chinoise du Nord (Pé-lou) qui par Manass, Laou-tchang, Ta-tsien-si au sud du lac Ebi-nor atteint le col de Talki d'où elle descend dans la vallée de l'Ili.

3. Herrmann, *Die alten Seidenstrassen*, p. 82.

est également au débouché d'une route secondaire qui, par-dessus les Thian-chan, la relie à Louktchoun et Tourfan, c'est-à-dire à la route centrale qui longeait le versant méridional des monts, desservant Bougour, Koutcha, Aksou, Kachgar, etc. Depuis que l'histoire nous est connue, il a toujours existé dans cet endroit une ville importante : Goutchen, Dzimsar à une journée dans l'ouest, puis Bichbalik, capitale des Turcs Oïgour, devenue sous le nom d'Ouroumtsi le chef-lieu du gouvernement chinois du Sin-Kiang (Turkestan chinois).

Les deux villes du sud sont évidemment à rechercher sur la route du sud (Nan-lou) des Chinois. Ptolémée les mettait tout à fait au sud de la Scythie. Il paraît avoir cru que la route venant de Sérique (Chine), se dirigeait vers le sud-ouest jusqu'au pied du mont Imaos (Karakoroum, Kouenloun). Par des supputations de distances que nous exposerons au chapitre Sérique, on est conduit à placer Khaurana à Tjarchlik (Yuni des anciens Chinois capitale du royaume Schan-Schan) Soita à Tchertchen. Les coordonnées de Ptolémée rendent tout à fait invraisemblable l'hypothèse que l'itinéraire méridional passant par Soita et Khaurana ait été révélé à Ptolémée par des voyageurs venus de la Tour de Pierre.

Il peut sembler bizarre que les deux itinéraires amorcés au pays des Sakas ne se raccordent pas avec les deux itinéraires que nous présumons tracés à travers la Scythie orientale, mais il faut bien se rendre compte que la route du nord, qui ne le cédait en importance à nulle autre, ne passait pas par le pays des Sakas. Le puissant intérêt des découvertes faites dans le bassin du Tarim touchant les relations de la Chine avec l'Inde, les études sur le trafic intermittent organisé à l'époque des Han entre les producteurs de la soie et les marchands de Syrie, ont concentré l'attention sur les itinéraires franchissant les hauts cols du Karakoroum, du Pamir, de l'Alaï, mais la route beaucoup plus commode de la Dzoungarie devait, au temps de Ptolémée, comme au temps des Milésiens et au temps des Mongols, être la plus usuelle. Il est curieux de noter que dans ce chapitre sur la Scythie au delà de l'Imaos, la route du nord paraît abordée du côté occidental, tandis que, pour la route du sud, le premier nom est celui du côté oriental et que les indications chiffrées paraissent s'y référer à une base orientale.

C'est parmi beaucoup d'autres un motif d'écarter l'imagination puérile qui fait du rapport des employés de Maès Titianos la source principale des renseignements de Ptolémée sur les pays à l'est du mont Imaos. Pourquoi si peu d'informations sur le pays des Sakas si les routes usuelles l'avaient traversé ? Pourquoi aussi la pénurie de noms de villes dans la Scythie au delà de l'Imaos si les itinéraires avaient passé par les multiples cités du bassin du Tarim ?

De fait, les quatre villes citées ici se placent sur des itinéraires qui ne comportaient aucune mention du Tarim : celui du nord parce qu'il passe en dehors de son bassin; celui du sud parce qu'il ne suit pas le fleuve, mais coupe successivement plusieurs des affluents. L'itinéraire central qui passe au sud des Thian-chan, le long du Tarim, par les cités,

dès cette époque importantes, de Kachgar (Soulé) et Koutcha (Kiou-tsu), ne paraît pas avoir été connu de Ptolémée.

La Place d'Armes de Bougour lui sert à définir les frontières des Sakas et des deux Scythies. Elle était abordée par les gens longeant le mont Askatagkas; ils venaient du nord par la vallée de l'Ili et celle de Youldouz. Il est probable que, pour pénétrer en Chine, ils suivaient quelque temps le val inférieur du Tarim jusqu'au lac Salé[1] et aux portes occidentales de la Muraille, Yumen-Kouan et Yang-Kouan, mais il n'en est pas question dans notre texte.

L'erreur commise par Ptolémée sur la longitude du Moustagh-Ata et des monts du Pamir oriental où se joignent les massifs du Karakoroum et des Thian-chan a pour effet de restreindre d'un tiers la distance de ces contrées au pays chinois des sources du Hoang-ho. L'écart entre les distances de sa carte et de la nôtre diminue à mesure qu'on avance vers le nord, pour s'effacer vers Kouldja et les sources de l'Ili, aux fameuses prairies de Youldouz. A partir de là, c'est-à-dire du 43° lat. N., l'erreur persiste, mais en sens contraire, élargissant l'espace sino-mongol au détriment de l'espace turco-sibérien, écartant l'Imaos (Altaï occidental) des massifs qui couvrent la Mongolie occidentale.

D'une manière générale, le géographe alexandrin agrandit le pays que nous qualifions de Turkestan aux dépens de celui que nous qualifions de Turkestan chinois; dans le premier, l'augmentation porte sur les contrées montueuses et désertiques à l'est des plaines fertiles de Bactriane et de Sogdiane (Zerafchan) dans le second, il restreint la surface désertique du bassin du Tarim, tout de même qu'en Afrique il a restreint celle du Sahara, après avoir dilaté la région des hauts plateaux algériens.

En ce qui regarde les latitudes, elles sont de manière générale dans l'Asie intérieure reportées de 3 à 4 degrés vers le nord, un peu plus même pour les monts Anniba, frontière orographique sinon mathématique de l'empire des Sères. Cette faute doit avoir son origine dans l'exagération des dimensions nord-sud de l'Iran entre la Caspienne et le golfe Persique, le Paropanise (Hindoukouch) et la mer Erythrée (mer d'Oman). Elle était également presque inévitable partout où les chiffres des latitudes ont été déterminés seulement d'après des parcours itinéraires puisque dix degrés de Ptolémée représentent seulement la valeur numérique de sept des nôtres.

1. Nom donné par les Chinois à l'ancien lac terminal du Tarim qu'a remplacé récemment le lac Lobnor situé au sud-ouest et dont les eaux n'ont pas encore eu le temps de se saler : cas pareil à celui du lac des Tortues de Ptolémée et de notre lac Tchad.

CHAPITRE X

SÉRIQUE

La Sérique[1], pays de la soie, est bornée au nord par la Terre Inconnue au delà du 63e parallèle, entre 150° et 180 long.; du côté de l'est, sa limite est le 180e méridien (équivalent à notre 110° E. de Greenwich), entre 63° et 35° lat.; au sud le 35e parallèle la divise du pays des Sines (Chine méridionale) depuis le 180° jusqu'au 173° long., puis de l'Inde transgangétique, du 173° au 160° long.; à l'ouest, elle est séparée de la Scythie par la ligne tirée de l'intersection du 160° long. 35° lat. à celle du 150° long. 63° lat.

Nous avons expliqué en traitant de la Scythie au delà de l'Imaos que sur le terrain le 63e parallèle de Ptolémée correspondait ici à notre 56e[2], son 35e à notre 31e; la position fondamentale de Séra étant décalée de quatre degrés vers le nord; que les points définissant la frontière rectiligne entre Sérique et Scythie pouvaient être localisés au monastère de Jerkalo (environ 29° lat. 99° long) et au coude de la Tchoulym (environ 56° lat. 89° 30' long.).

Si l'on prenait à la lettre les chiffres de Ptolémée (adaptés à notre graduation), l'intersection du 90° long. E. et du 63° lat. N. tombe sur le Iéniséi au confluent de la Tongouska Podkamennaia; celle du 97° long. E. et du 35° lat. N. tombe à la source du Hoang-ho; mais comme quelques lignes plus bas l'auteur place cette source sur le même méridien au 30° lat., la correction de 4 degrés s'impose, et l'intersection des frontières de la Scythie, de l'Inde transgangétique et de la Sérique doit être placée vers le 31° lat.; en cet endroit, la frontière de la province du Ssetchouen atteint à peu près le 98° long. E. sur la crête entre les vallées ici voisines du Yang-tsé et du Mékong. Notons enfin que c'est un peu au nord, vers le 33° parallèle, entre le 97e et le 98e méridien que le Yang-tsé, venant du Tibet oriental, pénètre en Chine; là se trouve l'angle le plus oriental de la province de Ssetchouen. Une ligne droite joignant les deux points définis par Ptolémée remonte

1. Pour la Sérique comme pour la Scythie voir, outre les cartes placées en tête du chapitre VII, celle insérée à la fin du volume.

2. Cette constatation n'est pas tout à fait générale, car, pour la Sarmatie asiatique et la partie limitrophe de la Scythie en deçà de l'Imaos, les latitudes septentrionales de Ptolémée peuvent être acceptées telles quelles.

à peu près le cours du Iéniséi jusqu'à sa sortie du territoire chinois (mongol), met en Sérique la Mongolie jusqu'à la province de Kobdo, exclue, coïncide presque exactement avec la limite occidentale de la province de Kansou, laisse à l'est, donc en Chine, l'angle oriental du Tsaïdam et la partie presque seule habitée du Koukounor. La Sérique embrasse ainsi la totalité du bassin du Hoang-ho. Il y a lieu toutefois d'observer que la fixation au 110° long. de la limite des terres connues amputerait la Chine de la plupart de ses provinces; il ne demeurerait pour la Sérique que celles de Kansou, Chensi et une bonne partie du Ssetchouen. De même la Mongolie serait privée de ses districts orientaux. Ce nonobstant le géographe alexandrin comprend dans la Sérique tout le bassin supérieur du Iéniséi, non seulement le vieux pays turco-mongol de Karakoroum et d'Ourga, arrosé par l'Orkhon et la Tola, mais le pays toungouse, les vastes étendues des gouvernements sibériens actuels de Iéniséisk et d'Irkoutsk.

Le fait caractéristique est que la Sérique ainsi décrite ne renferme qu'une petite partie de la Chine propre, pas même le Honan et la capitale nouvelle des empereurs Han, Loyang. Visiblement, elle n'était encore connue que par un ou plusieurs itinéraires n'ayant pas dépassé la vieille capitale que notre auteur appelle Séra métropole; on la nommait alors Tchang-an; c'est aujourd'hui Si-ngan. Il est vraisemblable que les informateurs de Ptolémée ont connu au moins indirectement le routier chinois, spécifiant les distances entre cette capitale et les principales villes occidentales. Il y a d'autre part lieu de penser qu'il a eu communication d'autres itinéraires plus septentrionaux, continuant ceux de la Scythie occidentale.

On est frappé de la prépondérance spatiale des pays septentrionaux, sibériens et mongols, et de l'extension donnée à la Sérique synonyme de la Chine, juqu'au cours moyen du Iéniséi. Nous présenterons ici deux observations. On pourrait dire que cette conception s'accorde avec ce que nous savons de l'empire des Han à cette époque. Lors de la fameuse campagne de l'an 92 qui réduisit à merci les Turcs dissidents, les Chinois avaient mobilisé contre eux les Toungouses qui les assaillirent par le nord, tandis que l'armée principale barrait la haute vallée de l'Irtych.

Par contre, on peut refuser de s'engager sur le terrain historique et s'en tenir au texte strictement géographique de Ptolémée. De ce qu'il étend la Sérique jusqu'au Iéniséi, il ne s'ensuit aucunement qu'il ait considéré les pays du Iéniséi ou l'espace entre ce fleuve et le Hoang-ho comme appartenant au royaume dont Séra était la capitale. Son œuvre est une géographie mathématique, définissant les positions des monts, des fleuves, des peuples et des villes, les répartissant entre des cadres. Ces circonscriptions territoriales peuvent dans l'Empire romain coïncider avec les divisions administratives, mais au dehors ce sont des expressions géographiques n'impliquant nulle unité politique. L'Arabie heureuse, l'Inde, la Scythie, la Sérique, vastes compartiments de la

surface de l'Œcumène (terre habitée) peuvent comprendre chacune plusieurs Etats, tandis que, d'autre part, la Perse, la Médie, l'Hyrcanie, la Margiane, sont renfermées dans les limites d'un royaume unique. Il n'y a même rien d'impossible à ce qu'une circonscription de Ptolémée ait été, de son temps, divisée politiquement entre divers Etats plus vastes qu'elle, comme par exemple le sont de nos jours le Slesvig, la Carniole, la Macédoine, l'Arménie, la Guinée.

En l'espèce, la Sérique pouvait embrasser des peuples et des pays indépendants du royaume des Sères, tandis que la contrée des Sines, qui lui appartenait, fait l'objet d'un autre chapitre dans un autre livre de la géographie.

La cartographie de Ptolémée divise la terre en régions, sans subordonner ces divisions aux groupements politiques et aux frontières des Etats existants : le royaume parthe, le royaume indo-scythe, sont répartis entre de nombreuses provinces, la Germanie, l'Inde cisgangétique, quoique morcelées, forment chacune une région; peu lui chaut que la Scythie au delà de l'Imaos, et même un fragment du pays des Sakas, aient été conquis par les Sères, ou que les Hioungnou soient indépendants des Chinois; — il comprend le pays des Hioungnou en Sérique et en exclut le bassin du Tarim.

Retenons donc de cette définition des limites deux choses : la première c'est que Ptolémée ignore la jonction de la Chine du Nord, la Sérique avec la Chine du Sud, pays des Sines. Ses informateurs abordaient l'une par le pays turc, la Scythie; l'autre par les mers indiennes et bien qu'il sache que la soie peut être apportée aux occidentaux par voie de terre ou par voie de mer, il ne paraît pas soupçonner que de son temps les Sines étaient fusionnés avec les Sères et sujets du souverain de Séra[1].

La seconde constatation, c'est que le pays turco-mongol et le pays toungouse sont regardés comme proprement chinois, à la différence du pays des Turcs Oïgour de Bichbalik, sur la route du nord, Pélou et du pays du Tarim, route du sud, Nanlou, lesquels forment la Scythie au delà de l'Imaos, ce que l'on appelait récemment le Turkestan chinois Ptolémée y comprend également la vaste région des monts Altaï, avec les provinces que nous qualifions de Mongolie occidentale. Mais ces pays étaient dans la dépendance des empereurs Han et plusieurs écrivains qualifient de Sères leurs populations.

Horace parle aussi bien des flèches sériques (Odes I, 29) que des coussins sériques (Epodes, VIII) et considère les Sères comme des guerriers adversaires possibles de l'Empire d'Auguste (Odes, I, 12, III, 29 et IV, 15). Son commentateur, Acron, confirme que la nation sérique, voisine des Parthes, est réputée pour la fabrication des flèches. Properce (IV, 8, 23) parle des chars sériques et peut-être (IV, 3, 8) des chevaux cuirassés de l'ennemi sérique[2].

1. Ils avaient déplacé leur capitale de Si-ngan à Loyang (Honan) à 300 kilomètres est.

2. Leçon contestée; Sericus, Neuricus, Hericus, Hernicus hostis, selon les manuscrits.

Parmi les articles exportés par le port de Barbara à l'embouchure de l'Indus, le Périple de la mer Erythée cite les peaux sériques, avant le fil sérique (soie). Pline décrit la laine végétale des Sères, mais il écrit aussi : « De toutes les variétés, la palme est au fer sérique. Les Sères l'expédient avec leurs étoffes et peaux » (XXXIV, 41). C'est le seul avec celui des Parthes, classé second, qui soit d'acier pur. Auparavant il a dans sa narration de l'ambassade envoyée à l'empereur Claude par le roi de Taprobane (VI, 24), noté que le père de l'ambassadeur était allé dans le pays des Sères; que ceux-ci « excèdent la taille humaine normale, ont les cheveux roux, yeux céruléens (bleu vert), voix rude, ne communiquent pas par la parole. Le reste pareil à ce que rapportent nos marchands : les marchandises déposées sur la rive du fleuve à côté de l'objet d'échange sont emportées par eux, si le troc leur plaît ».

Ce commerce par troc silencieux, pratiqué aussi avec les noirs africains, s'accorde avec la notion de Sères semi-civilisés, producteurs de fer et exportateurs de pelleteries, qui se localiseraient parfaitement dans l'Altaï et le bassin du léniséi. Les mines de fer de l'Altaï ont été de bonne heure exploitées, notamment aux alentours de Kousnesk, la cité des forgerons. Cependant, nous devons enregistrer les témoignages chinois sur la fabrication d'armes de fer de toute sorte dans le royaume de Jœkiang, au sud du Tsaïdam[1]. Chariton (IV, 4) parle du carquois et de l'arc, coûteux travail des Sères.

Tous ces auteurs sont antérieurs à Ptolémée. Plus tard, Avienus (vers 933 à 936), citera les sanglants Tochares, les féroces Phyrnes et les Sères qui habitent des terres inhospitalières, vivant pêle-mêle avec des troupeaux de bœufs et de moutons, récoltant des duvets dans les bois. Orose raconte que l'envoyé du roi des Parthes, Orodes, menaça Crassus de le charger du fer des Sères.

On altère donc la physionomie des Sères, telle que se la représentaient les Romains et les Grecs du temps des Césars et des Antonins lorsqu'on représente ces conquérants suzerains des Turcs et du royaume indo-scythe de l'Iaxarte et de l'Indus, comme de simples marchands de soie; c'étaient des fabricants d'armes de fer, approvisionnant les Parthes, et sous ce vocable de Sères, on englobait, avec les agriculteurs et soyeux du Hoang-ho, les métallurgistes de l'Altaï ou du Tsaïdam, les rudes pasteurs et chasseurs des vallées de l'Altaï et du Thianchan ou de la steppe mongole.

Du côté méridional, la frontière, sommairement indiquée par le 31e (35e) parallèle, coïnciderait approximativement avec celle de la province de Chensi (qui se place vers le 32e); le 180e méridien correspondant à notre 110e, les indications de Ptolémée ne vont pas plus loin en direction de l'est.

Cependant au livre I, il dit qu'à l'orient des pays des Sères et des Sines s'étend une terre inconnue couverte de lagunes boueuses où

1. Herrmann, *Die alten Seidenstrassen*, p. 113.

croissent de grands roseaux si épais qu'on les emploie pour franchir les marais. Cette description s'applique à la région marécageuse comprise entre les bouches du Hoang-ho et du Yangtsé, laquelle n'était pas encore aménagée par les ingénieurs et cultivateurs chinois.

La thèse soutenue par quelques écrivains d'après laquelle ces bas-fonds imprégnés d'eau seraient le berceau de la civilisation et de la nation chinoise, est en contradiction avec tout ce que nous savons de l'évolution des sociétés humaines. Pour aménager les vallées des grands fleuves, les drainer et rendre cultivables, il faut un effort méthodique et persistant qui présuppose l'existence d'organisations humaines élaborées ailleurs. Ni la domestication des plantes, ni celle des animaux, conditions préjudicielles d'une culture des grandes vallées, n'ont pu s'y effectuer. Il est intéressant de constater qu'à l'époque de Ptolémée, il y a dix-huit siècles à peine, cette grande plaine entre Hoang-ho et Yang-tsé se trouvait encore partiellement à l'état de marais.

D'après les chiffres de Ptolémée, la superficie de la Sérique équivaudrait à un peu plus de deux millions et demi de kilomètres carrés.

Transposée sur notre carte, elle se prête à des évaluations diverses selon qu'on l'arrête au 110e méridien, qui correspond au 180e de Ptolémée, ou qu'on l'étend jusqu'à l'Océan. Dans la première hypothèse, elle serait bornée au nord et à l'est aux limites fictives du 56° lat. (équivalent sur le terrain au 63° de Ptolémée) et du 110° long.; jusqu'à l'intersection du 31° lat. équivalent au 35° de Ptolémée, au sud à une ligne joignant ce point à celui de Jerkalo, ou plus simplement à l'intersection du 99° long. et 29° lat.; à l'ouest à la ligne tirée de ce point à celui où se croisent près du coude de la Tchoulym le 89° 30' long. et le 56° lat. Ainsi définie, la Sérique occuperait sur notre carte une superficie de 3.470.000 kilomètres carrés.

Orographie de la Sérique. — Ptolémée décrit une sorte de cirque de montagnes enveloppant la Chine, le plateau mongol, le désert de Gobi et le bassin du Hoang-ho. Du nord au sud, il énumère :

Monts Anniba, dont les extrémités sont situées par 153° long. et 60° lat. 171° long. et 56° lat.: c'est-à-dire du 92° au 104° long. E. et du 55° au 51° lat. N. Il s'agit des montagnes qui forment le rebord occidental de l'amphithéâtre d'Irkoutsk; elles atteignent 3.490 mètres à l'est de Kousnesk, au Mounko Sardik qui est sensiblement sur le 52e parallèle. Ces monts, qui sur 1.200 kilomètres forment la frontière entre Chine et Sibérie, depuis le Iéniséi jusqu'à la Sélenga, sont actuellement dénommés Sayan dans cette partie[1]. Leur direction générale est celle qu'indique Ptolémée. Aucune autre identification n'est conciliable avec ses chiffres. Il s'agit de la grande chaîne qui borde la Mongolie au nord. Elle a pu être anciennement connue des caravaniers scytho-grecs puis-

1. La fraction nord-ouest des monts Anniba correspond aux monts Abakan sur la rive gauche du Iéniséi près de Minousinsk; leurs prolongements approchent du 56° lat.

qu'elle était un des centres de la vieille civilisation dite altaïque de l'âge du bronze.

La partie orientale des monts des Auzakioi ou Auxakioi, dont l'extrémité est par 163° long. 54° lat.; c'est-à-dire 98° 40' long. et 50° lat. L'autre extrémité se trouve en Scythie par 89° long. et 49° (ou 45°) lat. Il s'agit des monts Tannou Ola, Khangaï et Altaï; la partie nord-ouest de ce puissant massif étant passée sous silence, parce que rattaché à l'Imaos, les positions indiquées répondent aux sommets dominant, d'une part, les sources de la Selenga, de l'autre celles de l'Irtych.

Les monts Asmiraia au S.-E. des monts Auzakiens, continuant la bordure qui enveloppe la Sérique et forme la ligne de partage des eaux du bassin du Iéniséi, sont alignés sur le 47° 30' depuis le 167e jusqu'au 174e méridien, c'est-à-dire du 101° 20' au 106°. Il s'agit des hauteurs qui prolongent à travers la Mongolie la grande chaîne altaïque, et bornent au midi le bassin de la Sélenga et de l'Orkhon. Sur les cartes du siècle dernier on les nommait Doulan-Khara. Il ne semble pas qu'il y ait lieu de corriger beaucoup le chiffre de la latitude, calculée probablement d'après un autre itinéraire que celui de Séra[1].

La partie orientale des monts Kasia, dont les extrémités sont situées par 162° long. 44° lat. et par 171° long. 40° lat. Cette chaîne est séparée de la précédente par le désert de Gobi, dont Ptolémée a sous-estimé la largeur, comme pour les déserts du Sahara et d'Arabie et pour les solitudes du Tibet. Sa fraction orientale répond aux monts Nan-chan des Chinois.

Envisagés dans leur ensemble, les monts Kasia sont étendus sur 19 degrés de longitude (c'est-à-dire 12° 20' de notre graduation, jusqu'au 104° de Greenwich) décrivant une courbe convexe vers le nord, la frontière de Sérique marquant leur extrémité septentrionale. Cette conception est conforme aux réalités, bien que le dessin de la courbe soit un peu accentué; elle part du 39° lat. à l'O. atteint le 40° vers le défilé par où la franchit le Soulei-ho, près de la fin (actuelle) de la Muraille, s'achève vers le 37° lat. 103° 30' long. aux lieux où la grande route impériale cessant de longer la Muraille va franchir à Lantchéou le Hoang-ho. La fraction orientale ou chinoise des monts Kasia est sans aucun doute le Nan-chan; la route en longe le pied et ils séparent la plaine du Kansou à leur nord des bassins fermés du Tsaïdam et du Koukounor à leur sud. La concordance des indications chiffrées de Ptolémée avec les relevés des géographes modernes est complète; l'identification des monts

1. La voie préférée des caravanes n'est pas la route officielle par le Kansou, mais celle plus septentrionale qui traverse le désert de Gobi, allant de Goutchen à Koueihoua (Koukou-Khoto) sis au 40 50' lat. N. 111 35' long. E. Elle a supplanté à l'époque moderne la route encore plus septentrionale suivie par Rubruquis à son retour de Karakoroum par Tchougoutchak. Au lieu d'aboutir au nord-est du grand coude du Fleuve Jaune elle menait au centre de la Mongolie. Sur ce parcours, les latitudes ne paraissent pas avoir été chiffrées en fonction de celles de l'Iran.

Kasia et Nan-chan a d'ailleurs été généralement reconnue[1]. Comme elle résulte pour nous de l'application au terrain de données mathématiques[2], elle constitue une forte présomption en faveur de l'exactitude de l'ensemble de nos rapprochements.

Le mont Thagouron, dont le milieu est situé par 170° long. 43° lat.; traduisez 103° 20' long. E. de Greenwich et 39° lat.; le voisinage de Séra, position fondamentale de la Sérique permet d'affirmer que celle du mont Thagouron a été calculée relativement a ix coordonnées de la capitale. Le 103° long. et 38° lat. traversent la région montagneuse de l'Alachan qui borde à l'ouest le grand coude du Hoang-ho. La cime des monts Hsi-chan ou Alachan s'élève à plus de 3.220 m. vers 38° 35' lat. N. et 105° 45' de Greenwich, à trois degrés ouest du méridien de Séra; la distance à vol d'oiseau de Si-ngan à ce sommet est d'environ 550 kilomètres et équivaut à l'hypoténuse d'un triangle rectangle dont les deux côtés de l'angle droit mesureraient 2.200 et 2.800 stades, autrement dit 4° 25 de latitude et 8° 30 longitude, écart très voisin de celui chiffré par Ptolémée entre le mont Thagouron et Séra. Ici encore la similitude des chiffres est frappante et toute à l'honneur des mesures chinoises d'après lesquelles ils ont probablement été transcrits[3].

La partie orientale des monts dénommés Emôda et Sériques, dont l'extrémité orientale est située par 165° long. 36° lat; l'extrémité occidentale étant (en Scythie) par 153° long. 36° lat. Cette chaîne alignée d'ouest en est entre 92° et 100° long. est celle qui limite au sud le bassin supérieur du Hoang-ho, et, plus à l'ouest, la cuvette du Tsaïdam; nous l'appelons dans sa partie orientale monts Bayan ou Bajen-Kara; dans la partie occidentale monts de Marco Polo. C'est une continuation des monts Kouen-loun. Rapportées à celle de Séra, les coordonnées de l'extrémité occidentale nous placent à environ huit degrés de longitude ouest et près de 300 kilomètres au sud de cette capitale en somme tout près de la frontière administrative de la Chine proprement dite (province de Ssetchouen) et du gouvernement du Koukounor. On peut en marquer la borne sud-est au massif de Niarong et au sommet qui culmine à 7.800 mètres au N. de Tsa-Tsien-lou. Les routes de Lhasa passent au sud de ces montagnes qui forment une sorte de limite naturelle de la Chine du Nord ou Sérique. Cependant la limite définie par Ptolémée était un degré plus loin vers le midi et ne suivait aucune chaîne de montagnes; celles-ci sont donc spécialement *sériques* comme le précise leur nom.

La localisation des monts Emôda a donné lieu à des confusions qui seraient inexplicables si l'on s'en tenait au texte de Ptolémée, mais

1. Sauf par certains fantaisistes systématiques et même Herrmann qui assimile le Nan-chan au mont Thagouron et prolonge le Kasia jusqu'à Yarkand.

2. La divergence assez légère sur les chiffres de long. tient à une petite erreur sur la direction angulaire; elle corrige en pratique la moins-value de 30 % sur la dimension des degrés de latitude gréco-égyptiens.

3. Le désert à l'est de Lian-Tcheou est encore appelé Tyngeri.

devenaient inévitables dès que l'on tentait de fusionner son onomastique avec celles d'auteurs antérieurs. Strabon. qui se faisait de l'orographie asiatique une idée toute autre, dérivée sans doute de celle d'Eratosthène, intercalait l'Emôdon dans sa grande chaîne du Taurus (ou Caucase) entre le Paropanise et l'Imaos (XV, I, 11 et XI, VIII, 1); il le mettait au Pendjab (XV, I, 29) dans le royaume de Poros et dit que c'est dans ses forêts qu'Alexandre coupa les arbres destinés à construire sa flotte fluviale; plus loin il rapporte qu'Artémidore en fait sortir le Gange XV, I, 72); bref il l'assimile à l'Himalaya occidental.

Pline dans son dithyrambe sur le Taurus, qui semble bien une œuvre personnelle, considère également l'Emodus comme une section de la grande chaîne, intercalée entre l'Imaus à l'est, le Paropamise à l'ouest (V, 27, 2 et VI, 21, 5); il le met au nord de l'Inde (VI, 21, 1), dit que « leur point culminant est appelé Imaus, mot qui signifie neigeux dans la langue des habitants », remarque exacte, car le radical se retrouve dans le latin hiems aussi bien que dans le nom de l'Himalaya; ailleurs il fait dire aux ambassadeurs de Taprobane qu'il voyaient les Sères au-delà des monts Emodes » (VI, 24, 8).

Tous ces textes mettent l'Emôdon au nord du Pendjab; e propos prêté aux ambassadeurs de Taprobane a le même sens, car c'est par les cols de l'Hindoukouch et le Pamir que s'établissaient alors les relations entre l'Inde et la Chine, que celle-ci recevait la culture gréco-bouddhique si florissante au Gandara.

Le mont Emôda, cité dans les notes quelque peu contradictoires colligées par Pline et par Strabon, n'est pas celui de Ptolémée; ils en font une montagne indienne ou limitrophe de l'Inde; lui, la place à l'intérieur de la Scythie et de la Sérique, sans aucun contact avec l'Inde, sans liaison avec le mont Imaos, dont il sait qu'il forme la barrière naturelle élevée au nord de l'Inde. En cette occurence, comme en d'autres, les commentateurs ont prêté à Ptolémée leurs bévues. Son mont Emôda est à peu près aussi loin de celui de Strabon que le Caucase indien du véritable Caucase, il est à 1.500 kilomètres de la source du Gange, à plus de 1.700 du cours supérieur de l'Hydaspe et de ses forêts de sapins et de cèdres mises en coupe par Alexandre.

Rien, dans les assertions transmises par Strabon et Pline, n'autoriserait à transférer l'Emôda à l'est de l'Imaos, en l'assimilant à l'Himalaya oriental. Ce n'est pas davantage l'idée de Ptolémée; il n'établit aucun lien entre l'Imaos qui embrasse l'Himalaya central et l'Emôda; il laisse entre eux un hiatus de huit degrés de longitude.

Ce qui a égaré les commentateurs, c'est la faible différence des latitudes des deux chaînes. Elle est la conséquence de la quasi suppression du Tibet dont les immenses solitudes sont restées ignorées du monde gréco-romain. Le rapprochement des latitudes de l'Inde et de la Sérique résulta de la méprise par laquelle l'Imaos fut refoulé au nord de son emplacement réel. On l'abordait par le midi, venant de l'Inde tandis que les monts Emôda étaient abordés par leur versant septentrional

du côté de la Sérique, bassin du Hoang-ho. Mais, dans le texte de Ptolémée, on ne trouve pas trace d'itinéraire transtibétain commun aux deux montagnes.

Le mont nommé Ottorokorrhas dont les extrémités sont situées par 169° long. 36° lat. et 176° long. 39° lat. Il s'agit d'une montagne qui vient finir un peu à l'ouest de Si-ngan et qui s'allonge au sud-ouest de la capitale sur cinq degrés de longitude environ (du 102° 40 au 107° 20' de Gr.). On la retrouve dans les monts Tsin-ling et Tapaï-chan, prolongée jusqu'aux crêtes qui séparent le Chensi du Ssetchouen; de très hauts sommets (5.500 m. et 6.000 m.) y encadrent le val supérieur du Min-Kiang, la rivière de Tchentou. L'intervalle d'environ 260 kilomètres noté entre les monts Sériques et Ottorokorrhas correspond à celui qui sépare le massif du Niarong de ces montagnes qui dominent au nord la fertile plaine de Tchen-tou centre du Sse-tchouen. La borne orientale pourrait être le pic de 3.350 m. qui s'élève au sud de Méi vers 107° 40'. Ces montagnes formaient la limite occidentale du bassin de la rivière Han, dont le rôle fut considérable dans l'histoire chinoise, en particulier durant la période féodale qui précéda l'unification réalisée par la dynastie des Tsin.

Reprenant cette liste, nous voyons que ces monts Tsin-ling, Bajen-Kara, Nan-chan, Altaï et Sayan, dessinent bien une barrière de montagnes autour du territoire chinois défini par Ptolémée : elle n'est interrompue que par la dépression désertique où passe la route de Séra vers l'Occident par la Dzoungarie et la plaine Caspienne et sur laquelle s'embranche celle conduisant à Bactres, à la Perse, à la Syrie. Les indications orographiques se placent parfaitement dans le cadre mathématique tracé par le géographe.

Hydrographie. — « La majeure partie de la Sérique est arrosée par deux fleuves, l'Oikhardès... » et le Bautisos. Sur ce dernier, dont le nom paraît le même que celui du peuple des Bautes, nul doute; il s'agit du Hoang-ho. Voici ce qui en est dit : il a une source près des monts Kasia, par 161° long. 44° 15' lat. : vers le 97° long. et 38° lat. naît en effet sur le revers méridional des monts Nan-chan, l'Oula mouren, grand affluent de gauche du Hoang-ho. — « Près de l'Ottorokorrhas une autre source située par 176° long. 38° lat. »; il s'agit du Wei-ho, autre grand affluent dont Ptolémée rapproche trop la source de la capitale située dans sa vallée; il sait que le Wei-ho coule d'ouest en est selon le parallèle de Si-ngan. Près des monts Emôda, une ramification (c'est-à-dire un confluent) sis par 168° long. (=102° de Gr.) 39° lat.; il s'agit du confluent de l'Oulan mouren et du Hoang-ho qui est bien sur le parallèle de Si-ngan (34° 15') et sur le 102e méridien. Enfin la troisième source est celle à laquelle le nom du fleuve est demeuré. Ptolémée la situe dans les monts Emôda par 160° long. 39° lat., autrement dit à 25 minutes S. du parallèle de Si-ngan entre le 96e et le 97e méridien (96° 40'). En fait, le Hoang-ho naît par 97° long. E. 35° lat. La concordance est saisissante.

Elle ne nous surprend pas, s'agissant du grand fleuve chinois, mais

elle témoigne de la valeur des renseignements utilisés par Ptolémée sur cette région. En somme, ce qu'il dit du bassin supérieur du Hoang-ho est conforme aux faits et l'identité de ce fleuve et du Bautisos semblant indiscutable, ces vérifications corroborent les explications que nous avons admises des noms de montagnes.

Plus difficile est l'application au terrain des précisions fournies sur l'Oikhardès. Ecartons tout d'abord la conjecture à la mode qui l'identifie au Tarim. Elle est inconciliable avec le texte, puisque le Tarim est tout entier en dehors des limites de la Sérique. L'Oikhardès est au nord du Bautisos, donc en Mongolie. Voici les quatre positions qui le définissent; une source près des monts des Auzakiens, par 153° long. (= 92° Gr.) 51° lat.; une autre source près des monts Asmiraia par 174° long. (= 106° Gr.) 47° 30' lat.; une troisième dans les monts Kasia par 161° long. (= 97° 20' Gr.) 44° 10' lat.; enfin un confluent à la hauteur[1] des monts Kasia, par 160° long. (= 96° 40' Gr.) 49° 30' lat. Tous ces chiffres amènent en Mongolie.

La première source, sur le 92° long., paraît celle du Kemtchik, adoptée comme tête du Iéniséi. Nous avons noté déjà que la majoration générale de quatre unités du chiffre des latitudes, à peu près universelle sur le trajet de Bactres à Séra, ne l'est pas sur les positions de la route du Nord. Les corrections de latitudes n'ont pas le caractère automatique de celles concernant les longitudes.

La deuxième source, par 106° long. 47° 30' lat.. dans les monts Asmiraia, doit être celle de l'Orkhon (vers 101° long. 47° lat.) dont le nom offre quelque analogie avec celui de l'Oikhardès. Nous sommes dans une région où latitudes et longitudes ont été évaluées d'après des itinéraires caravaniers avec des erreurs de direction angulaire.

La troisième source, au nord des monts Nan-chan, sur le 97e méridien, près de la source de l'Oula-Mouren, semble celle d'un des grands oueds du Kansou, celui qui arrose Soutchéou et, réuni au Hoei-ho, qui arrose Kantchéou, se perd dans le désert de Gobi. Appliquant un système qu'il a employé bien plus audacieusement en Afrique[2], Ptolémée le prolonge au travers du désert et le soude à une rivière surgie de l'autre côté. En l'espèce le Hoei-ho (Edsin-gœl) venu du sud, peut sembler se prolonger par le Baïdarik, rivière à bassin fermé, jusqu'à la source de la Selenga ou de son affluent l'Eder.

L'indication relative à une ramification du fleuve pourrait, si les chiffres ne sont pas altérés, désigner le lieu de cette résurgence ou de la jonction du fleuve transdésertique avec la rivière née sur le versant septentrional des monts Khangaï (vers 100° long. 48° lat.).

Pour conclure, Ptolémée groupe dans son fleuve Oikhardès, trois cours d'eau de Mongolie; le fleuve ne peut être que le Iéniséi et les concordances numériques, sans être démonstratives, sont dans les limites

1. C'est-à-dire par le travers de ces monts sur une longitude comprise entre celles de leurs extrémités.

2. Berthelot, *Afrique saharienne*, p. 363.

d'approximation de mesures chiffrées d'après des trajets de caravane; la source citée en premier est celle du léniséi; deux autres sont celles des deux grands cours d'eau qui forment l'Angara, c'est-à-dire l'Orkhon et la Selenga, allongée vers le midi jusqu'au Kansou. L'écart de près de 1.200 kilomètres entre les sources des principaux composants du Iéniséi correspond à la réalité.

Peuples. — A l'extrême nord, les Anthropophages; il se peut que ce terme désigne les Ostiaks, mangeurs de chair crue. A leur midi, les Annibes, occupent le versant septentrional des monts Anniba; les pentes de l'Ergik Tayak paraissent avoir été à cette époque habitées par les Samoyèdes. Les Sizuges, entre les monts Sayan et les Auzakiens (Dzoungarie) se placent dans le bassin supérieur du Iéniséi, contrée où vivent maintenant les Soyotes et les Ouriankhes. A leur midi, vers les monts Tannou-Ola, les Damnes, puis les Piales jusqu'au fleuve Oikhardès; sur le Selenga et vers les sources de l'Orkhon, aux lieux où fut édifiée Karakoroum, capitale des Turcs, le peuple Oikharde, éponyme du fleuve.

Revenant au nord de la Mongolie, on rencontre, à l'est des Annibes, les Garinaiens et les Rhabbanes dans le bassin de la Selenga, au pays des actuels Bouriates; au sud de ceux-ci les Asmiraiens, vers Ourga et les pays arrosés par la Tola et la Keroulén, chez les Mongols centraux. Plus au sud, depuis les monts Asmiraia, et jusqu'aux monts Kasia, la grande race des Issédons. Ceux-ci occupent le désert de Gobi et ses confins, le futur domaine des Turcs Oigour, de l'Altaï aux monts Nanchan. A leur orient, les Throanes, puis dans l'Alachan les Thagoures. Au sud des Issédons, les Aspakares entre les monts Nan-chan et Bajen-Kara, dans le bassin de l'Oulan-mouren; plus méridionaux encore les Bautes, en qui on croit reconnaître le nom indien des Tibétains (Bod); c'est bien à ceux-ci que se rattachent en effet les Tangoutes, maîtres du Koukounor et des lacs qui dorment près des lieux d'origine du Hoang-ho. Enfin, tout au sud, près des monts Emôda et Sériques, les Ottorokorrhes; plus exactement, ils sont au sud-est des précédents, aux lisières du Ssetchouen; ils comprennent sans doute les montagnards qui peuplent au N.-O. de cette vaste province les bassins des rivières Ta-Kin et Min, les monts Ottorokorrhas représentant leur limite orientale.

Villes. — Les positions des villes ont dû être en principe calculées d'après des itinéraires, appuyés parfois d'observations astronomiques, avec plus de précision que les positions des montagnes, des sources et confluents de rivières ou des populations. Il semble que souvent ces deux groupes de positions, les unes s'appliquant à des territoires, les autres à des localités, aient été déterminés séparément et sans souci de les faire bien concorder. La chose s'explique par ce fait que les tableaux itinéraires de l'Empire romain n'offraient pas une représentation du territoire mais simplement des bandes routières juxtaposées. Il est aisé de les constater en feuilletant une reproduction de la carte dite de Peutinger.

Pour l'interprétation des listes de villes, il est donc sage d'essayer, de reconstituer les itinéraires le long desquels ont été mesurées les distances, transformées ensuite en chiffres de longitude et latitude. Toutefois il ne faut pas tomber dans l'erreur de vouloir répartir tous ces noms sur des itinéraires, ni surtout sur un ou deux itinéraires; d'autant plus que l'on aperçoit qu'en mainte occasion une ville située sur un embranchement a dû être inscrite à côté de celles qui jalonnaient la route principale ou la route suivie par le voyageur.

La Chine possédait des itinéraires avec indications des distances chiffrées en « li », le li valant alors, d'après les calculs d'Herrmann, à peu près 400 mètres. Comme les Chinois, traitant des pays occidentaux ont commis la méprise de compter pour des li les chiffres qui dans ces pays exprimaient des stades, il n'est pas impossible que certains informateurs de Ptolémée aient commis la faute inverse et minoré ainsi certaines distances dans la proportion de 400 m. à 185 m. ou 157 m. 50. Cependant ce n'est là qu'une conjecture théorique. Dans nos calculs pour interpréter les listes de Ptolémée, nous nous tiendrons aux données fondamentales. Placer les lieux sur la carte actuelle par rapport aux positions primaires; convertir, s'il y a lieu, les distances énoncées par latitudes et longitudes en stades ou kilomètres; et pour ce faire, tenir compte de ce qu'en raison des coudes de la route, la distance peut exprimer, soit le total de l'écart de latitude additionné à l'écart de longitude, soit l'arc réunissant les deux points; pratiquement, il suffit en général de calculer l'hypoténuse du triangle rectangle dont les deux autres côtés expriment, l'un l'écart des latitudes, l'autre l'écart des longitudes. Les calculs appliqués aux distances partielles doivent se concilier avec les emplacements assignés sur la carte où les degrés sont tracés avec la précision imposée par notre système de projection.

Les positions primaires, énumérées au livre VIII, sont Issédon sérique, Drosakhé, Ottorokorrha et la capitale Séra. Celle-ci est une des positions fondamentales de la cartographie de Ptolémée. Il lui assigne comme latitude 38° 35', longitude 177° 15', la précision de ces chiffres suffirait à montrer qu'il ne s'agit pas de supputations vagues, calculées grosso modo d'après un itinéraire unique évalué en journées de marche. Ils concordent avec les indications chronométriques données au livre VIII; où le méridien d'Alexandrie est pris comme 60° et non pas 60° 30 du méridien théorique initial. Traduite en notre langage, la longitude correspond au 108° 10' de Greenwich.

Où faut-il placer Séra, capitale des Sères, c'est-à-dire de la Chine septentrionale? Est-ce la vieille capitale Tchang-an, que nous appelons aujourd'hui Si-ngan ou Sian-fou? Est-ce la nouvelle résidence de Loyang, où les empereurs Han avaient transféré le siège de leur gouvernement? Si-ngan est par 34° 15' N. et 108° 50' E.; Lo-yang par 34° 40' N. et 112° 30' E., approximativement. L'écart des latitudes est minime; celui des longitudes plus considérable.

L'ensemble des indications du texte grec se concilient mieux avec

la position de Si-ngan : en particulier, il est impossible de situer au nord-ouest de Lo-yang, bâtie sur la rive méridionale du Fleuve Jaune, la source d'une des rivières concourant à former ce fleuve, en l'espèce le Wei-ho, tandis que cette source est bien au N.-O. de Si-ngan, un peu plus éloignée que ne le croyait Ptolémée (près de trois degrés de longitude au lieu d'un et quart). Nous admettons donc, avec la majorité des auteurs, l'identité de Séra et de Si-ngan. Il s'ensuit que l'erreur commise par Ptolémée sur la latitude est d'environ quatre degrés (4° 20') : pour Bactres et beaucoup d'autres points identifiés avec certitude, nous avons constaté la même erreur reportant d'environ quatre degrés vers le nord la latitude des positions fondamentales. On peut faire état de cette constatation et sauf vérification, réduire d'une manière générale de quatre unités le chiffre des degrés de latitude assigné aux lieux de la Sérique.

Pour la longitude, l'erreur n'est que de 40 minutes, représentant 35 kilomètres, ce qui est une approximation remarquable; nous pouvons nous appuyer sur ce fait pour accepter provisoirement les longitudes des autres villes, dont la position a dû être repérée d'après celle de la capitale.

Les trois autres positions primaires sont :

1° Prôsakhé ou Rhosakla, 42° 30' lat. 167° 40' long., c'est-à-dire quatre degrés nord et un peu plus de six degrés ouest de Séra, ce que nous traduisons 38° 10' environ et 102° 30' long. Exprimé en distance à vol d'oiseau l'écart représente environ 600 kilomètres. La ville de Liang-tchéou, qui était et est restée l'une des principales du Kansou, se trouve par 38° lat. et 102° 35' long. La concordance est frappante, d'autant plus que Liang-tchéou se trouve derrière la Grande Muraille sur la grande route qui de la capitale dessert les pays de l'ouest. La distance à vol d'oiseau jusqu'à Si-ngan est de 700 kilomètres.

2° Issedon sérique 45° lat. 162° long.; ce que nous traduisons 41° lat. 98° long.; l'écart mathématique avec les coordonnées de Séra est de 6° 25' lat. 15° 15' long. (de Ptolémée). A vol d'oiseau, il représente un peu plus de 6.000 stades, environ 950 kilomètres.

Dans la pratique, un itinéraire exprime à peu près la distance à vol d'oiseau majorée d'un quart, ce qui donnerait ici 1.190 kilomètres. Ces chiffres nous amènent à l'extrémité occidentale de la province de Kansou, au bout de la Grande Muraille, près de la frontière, entre la Chine proprement dite et ses annexes. Issedon chinoise est manifestement la grande ville chinoise au pays des Issédons, marché d'échange avec ce puissant peuple dont Issédon scythique marquait la capitale du royaume le plus important. Les premiers noms qui s'offrent sont ceux de Kan-tchéou et de Sou-tchéou, les deux capitales du Kansou, la première, distante d'environ 900 kilomètres de Si-ngan, la seconde de 1.000, un peu moins ou un peu plus que la distance chiffrée d'après Ptolémée. Kan-tchéou est par 39° lat. 100° 40' long. Sou-tchéou par 39° 45' et 98° 30', position qui s'éloigne peu de celle assignée par Pto-

lémée à Issédon Sérique. A l'extrémité de la Grande Muraille, gardienne de la Porte de Jade, Sou-tchéou, autrefois dénommée Tsiou-tsuan, conserve depuis vingt siècles un rôle important. Cependant il nous faut dire un mot d'une autre cité, Toun-houang, aujourd'hui nommée Sa-tchéou (ou Saïtou) sise par 40° 10' lat. 94° 45' long. Bonin a retrouvé les vestiges d'une extension occidentale de la Grande Muraille jusque vers le 93° long. vestiges relevés ensuite par Aurel Stein; Herrmann expose que les portes occidentales, Yu-men-Kouan et Yan-Kouan, point de départ des routes du nord et du sud vers Kachgar et le Ferghana, devaient se trouver à mi-chemin de Toun-houang et de la rive orientale du lac Lob-nor (qui occupait au premier siècle un emplacement plus septentrional que maintenant). Il fixe leurs positions à 120 et 140 kilomètres ouest de Toun-houang, qui était à l'époque des Han, c'est-à-dire de Ptolémée, la gardienne de la frontière, situation reprise ultérieurement par Sou-tchéou. Néanmoins celle-ci, dont le nom se retrouve dans celui de la province de Kan-sou, formé par celui de ses deux capitales (Kan-tchéou, Sou-tchéou) dut être même alors plus importante. En outre, la distance à parcourir à partir de la capitale nous semble un argument décisif en sa faveur. Cette distance, calculée à vol d'oiseau, ne dépasserait guère 6.000 stades.

Même dans l'hypothèse extrême où les chiffres de Ptolémée auraient été calculés en additionnant l'écart de longitude et l'écart de latitude de Séra à Issédon Serique, la distance atteindrait au maximum 8.300 stades, 1.300 kilomètres. Or, des textes chinois cités par Hermann, il résulte que la distance mesurée sur la route entre Tchang-an (notre Si-ngan) et la porte occidentale étant de 4.500 lî, équivaut à 1.800 kilomètres; jusqu'à Toun-houang, elle serait encore de 1.660 à 1.670 kilomètres, tandis que jusqu'à Sou-tchéou, elle serait d'environ 1.350. Cette concordance ajoutée à l'approximation meilleure des positions mathématiques nous paraît devoir emporter la préférence en faveur de Sou-tchéou que nous regardons (de préférence à Kan-tchéou) comme l'Issedon sérique de Ptolémée.

Ces trois positions primaires de la Sérique s'échelonnent donc le long de la grande route impériale vers l'Occident; aucune autre des villes de Sérique énumérées par Ptolémée ne paraît s'y intercaler; cela saute aux yeux dès qu'on les inscrit sur une carte aux endroits spécifiés par l'auteur. Nous verrons tout à l'heure où les chercher.

Pour l'instant nous noterons que les quatre villes citées dans la Scythie au delà de l'Imaos étaient probablement établies sur la route du nord et la route du sud qui divergeaient à partir de l'extrémité de la Muraille. L'Issédon scythique à 8 degrés ouest et 3° 30' nord de Sou-tchéou se place bien à Goutchen.

Quant à la route du sud, sa déviation de ce côté a été fort exagérée et c'est sur le calcul des distances qu'il faut se fonder, afin de retrouver l'emplacement qui est modifié par suite d'une forte erreur angulaire dans la figuration de la route. Khaurana, première ville rencontrée sur

cette « route du sud », Nan-lou des Chinois, à partir d'Issédon sérique en serait éloignée de 7° 45' lat. vers le sud et 12° long. (de Ptolémée) vers l'ouest. A vol d'oiseau, cette supputation représente environ 870 kilomètres, ce qui nous amène exactement à Tjarchlik. La distance rectiligne peut correspondre à un parcours routier d'environ 1.100 kilomètres : comme nous en comptons 450 d'Issédon Sérique jusqu'à la porte (Yang-Kouan) il en reste 650 depuis la porte jusqu'à Khaurana; or l'itinéraire du Tsien-Han-chou compte 1.600 li, 640 kilomètres entre la porte et Schan-Schan. Il s'agit ici de la capitale du royaume de Schan-Schan, nommée Yu-ni et que Herrmann a exactement identifiée avec Tjarchlik.

La seconde ville de la route du Sud, située selon la conception théorique de Ptolémée à l'angle S.-O. de la Scythie au delà de l'Imaos, aux confins de l'Inde et de la contrée des Sakas, est Soita, 35° 20' lat. 145° long. à environ 2 degrés sud et 5 degrés ptolémaïques ouest de Khaurana. Nous avons dit que l'orientation générale de la route est inexacte et qu'il est raisonnable de ne tenir compte que de la distance exprimée par les chiffres. Cette distance est d'environ 1.950 stades, c'est-à-dire, 300 kilomètres; elle nous conduit un peu au delà de Tchertchen, que He mann et Aurel Stein identifient avec l'antique Tsu-mœ, tandis que Dutreuil de Rhins et Grenard croient la retrouver à Tatran, 115 kilomètres nord-est de Tchertchen. La première identification cadrerait mieux avec les chiffres induits de Ptolémée. Mais que les sinologues décident en faveur de l'un ou l'autre groupe de ruines, nous n'en pouvons pas moins admettre que l'approximation est suffisante pou identifier la Soita du géographe alexandrin avec Tsu-mœ (orthographié aussi Tso-mo et Sché-mot'ona).

Ayant ainsi raccordé les itinéraires et les localisations des villes de la Sérique et de la Scythie à l'est de l'Imaos, autrement dit de notre Chine et de notre Turkestan chinois, nous revenons à la discussion des positions des villes de Sérique.

La quatrième et dernière position primaire est celle d'Ottorokorrha, 37° 15' lat. 165° long., fort au sud de la grande route de Séra à Issédon,

1. Il faut ici noter un fait qu'un simple coup d'œil sur la carte de Ptolémée suffit à établir. Le déplacement vers le midi des villes de la « route du sud » montre que le géographe n'a pas songé à relier cet itinéraire avec celui qui, par la Tour de Pierre, aboutissait à la Bactriane : sur sa carte, un tel chemin comporterait une énorme détour; ce détour serait en sens inverse de la direction septentrionale attribuée à l'itinéraire des commis de Maès Titianos. Ajoutons que l'écart entre les positions affectées à Soita 35° 20' lat. 145° long. et à la Tour de Pierre 43° lat. 135° long. comporte un écart de 7° 40' lat. et 10° long. entre ces localités, ce qui suppose une distance à vol d'oiseau de 800 kilomètres. Cette distance mesurée sur nos cartes serait de 900 kilomètres entre Tchertchen et Tach-Kourgan (Tour de Pierre de Maès Titianos); mais de 800 exactement entre Tchertchen et l'emplacement de la Tour de Pierre du livre VI de Ptolémée, dont la position mathématique coïncide avec le point où l'Ak-seraï franchit la frontière actuelle de la Russie et de la Chine. La conclusion est que si les positions de Khaurana et Soita ont été calculées d'après une source indépendante de celle d'après laquelle le fut celle de la Tour de Pierre, elles ont été cependant rattachées sur le canevas de la carte ptolémaïque.

artère du Kansou. Elle est placée vers l'extrémité S.-O. de la Sérique, jouant peut-être vis-à-vis des Tibétains ou Bautes du Koukounor le rôle qu'Issédon jouait vis-à-vis des Issédons (présumés Turcs). Il faut noter qu'alors que les trois positions d'abord étudiées étaient des villes, la quatrième porte un nom appliqué à la fois à une chaîne de montagnes, à un peuple, à une ville. Le bon sens commande de ne pas isoler ces trois acceptions, de les étudier à la fois.

La ville d'Ottorokorrha est située 37° 15' lat. 165° long.; c'est-à-dire au N.-O. de l'extrémité occidentale des monts de ce nom, au nord de celle orientale des monts Emôda et Sériques; à 1° 20' sud et un peu plus de 8 degrés (de notre mensuration) ouest de Séra (Si-ngan). D'autre part, le peuple, ou région des Ottorokorrhes, est décrit comme le plus méridional de la Sérique, voisinant vers l'angle S.-O. de ce pays avec les Bautes. Toutes ces indications conduisent au Sse-tchouen, l'une des grandes régions dont la réunion constitua la Chine historique. Nous savons que les emplacements des villes ne sont pas définis en fonction de leurs positions vis-à-vis des monts, mais le plus souvent d'après des itinéraires, le long desquels ont été mesurées des distances rapportées à d'autres villes. En l'espèce, il est vraisemblable que les distances ont été empruntées aux routiers chinois officiels et mesurées à partir de l'ancienne capitale Séra. On serait tenté d'identifier la ville d'Otorokorrka avec une des cités du nord-ouest du Ssé-tchouen, non pas Han-tchoung qui est trop près de Si-ngan, mais Soung-Pan, le grand marché de la haute vallée du Min. A vol d'oiseau la distance depuis Séra est de 540 kilomètres; les coordonnées de Ptolémée en indiqueraient environ 650; mais les détours de la route ont pu faire exagérer la distance exprimée en chiffres de longitudes. Nous ne considérons pas l'identification suggérée ci-dessus comme certaine : il appartient aux sinologues de rechercher dans ces parages du Sse-tchouen occidental la place commerciale, administrative ou militaire à laquelle s'applique la désignation de Ptolémée. Mentionnons l'hypothèse de Gérini, moins arbitraire peut-être que d'autres formulées par cet écrivain : il s'agirait du district de Ouen-chan (Wen-Shan) de l'époque des Han, équivalent à Peh-pou (Outtara), gouvernement du nord qu'il semble loger à l'angle N.-E. du Sse-tchouen.

Reprenant la liste générale de quinze noms de villes publiée au livre VI, nous observons sur-le-champ que les quatre premières semblent se succéder sur un itinéraire dirigé du nord-ouest au sud-est, du 51° 40' lat., 156° (= 94°) long. au 47° 40' lat. 174° 40' (= 106° 30') long. Cet itinéraire s'amorcerait en Dzoungarie, traverserait la Mongolie occidentale, s'infléchissant vers le sud-est. Fait caractéristique, les noms des quatre villes qui y sont citées, Damna, Piala, Asmiraia, Throana, sont aussi tous quatre des noms de contrées ou de peuples et l'un d'entre eux désigne également une chaîne de montagnes, les monts Asmiréens. Pour la localisation, il faut tenir compte des assertions concernant ces contrées ou tribus et les montagnes. D'autre part, les précisions articu-

lées sur la position des villes doivent corroborer les hypothèses faites sur l'habitat des peuples. Le point de départ de l'itinéraire pourrait être Auzakia, capitale probable de la Dzoungarie; son emplacement est incertain, sans doute voisin du lac Ebi-nor. En ce cas, l'itinéraire envisagé se développerait sur plus de vingt degrés de longitude (d'après nos mesures), à moins qu'on ne suppose que les écarts de longitude ont été majorés au détriment des latitudes dans la ventilation des distances calculées par la route. Alors l'erreur décalant de quatre degrés vers le nord l'ensemble des latitudes entre Bactres et Séra, se trouverait fort réduite, ou même supprimée pour ce groupe de villes.

En combinant les renseignements concernant l'emplacement des peuples et des monts avec ceux spéciaux aux villes, on est conduit à situer Throana, au nord du grand coude du Fleuve Jaune, non loin du méridien de Saïr-ousou et d'Ourga et peut-être de l'assimiler à celle-ci; Ourga est par 106° 50' long. 47° 50' lat. Throana par 106° 30' long. 47° 40' long.; Asmiraia 170° long. (= 103° 30') 48° lat. se place à l'ouest; Piala et Damna en Mongolie occidentale. On est frappé du grand intervalle entre Damna et Auzakia malgré que le peuple des Damnes soit placé au-dessous, c'est-à-dire au sud des Sizuges mis eux-mêmes au nord des monts Auzakiens, par conséquent à l'intérieur du massif altaien dans la région lacustre de la Mongolie occidentale. Il ne serait pas absurde de la chercher du côté de Kobdo.

Nous rencontrons ensuite dans la liste, quatre noms qui se placeraient au voisinage du méridien d'Issédon sérique, au sud de cette ville.

Aspakara	162° 30' long.	41° 40' lat.
Paliana	162° 30' long.	41° lat.
Abragana	163° 30' long.	39° 30' lat.
Orosana	162° long.	37° 30' lat.

Mais il faut noter que ces quatre noms ne sont pas groupés ensemble, étant intercalés parmi d'autres; il est donc très douteux qu'on doive les aligner sur une même route, d'autant qu'au sud de Sou-tchéou le pays est couvert de montagnes, sillonnées de profondes vallées qui s'orientent d'ouest en est.

Aspakara est la cité des Aspakares, peuple compris entre les Issédons au nord, les Bautes au sud. Cette situation est celle du Tsaïdam, qui formait au temps des Han, le royaume de Joe-Kiang; la résidence royale était à Jiké-tso-han-gol-aoul, par 36° 45' lat. 94° long. E. de Greenwich. Cette position représente un écart de cinq de nos degrés de longitude relativement à la longitude respective attribuée à Issédon sérique et à Aspakara. Observons aussi que les documents chinois de cette époque envisageaient la pénétration au Tsaïdam par le débouché occidental de sa cuvette, via Schan-Schan (aujourd'hui Tjarchlik). C'est de ce côté qu'il se ravitaillait en grains et exportait les armes de fer de toute sorte fabriqué par ses métallurgistes.

Enfin nous avons dit que la partie occidentale des monts Emôda cor-

respondait aux montagnes qui encadrent du coté méridional la cuvette de Tsaïdam ; or, la longitude qui est assignée à leur extrémité est le 163° de Ptolémée; leur latitude est le 36°. Ces deux chiffres sont incompatibles avec l'assimilation d'Aspakara à la résidence Jiké-tso : sur la carte de Ptolémée, elle viendrait se loger vers 156° long. et 37° lat., car cette latitude serait forcément rapprochée de celle attribuée (exactement d'ailleurs) à la montagne au pied de laquelle se trouve la ville. Or la frontière géographique entre la Sérique et la Scythie passant ici entre le 160° et le 159° long. de Ptolémée, il s'ensuit que le Tsaïdam était par lui compris dans la Scythie au moins jusqu'au 96° long. E. de Greenwich. On ne peut donc chercher une ville de la Sérique qu'à sa pointe orientale.

L'assimilation d'Aspakara à l'antique capitale du Tsaïdam nous paraît donc invraisemblable et contredite par les chiffres. Ceux-ci conduisent à placer le peuple et la ville des Aspakares dans la vallée de l'Oulan-Mouren depuis son affluent le Ping-fan jusqu'au lac Koukounor. C'est là qu'il convient de la chercher, ainsi que sa voisine Paliana; de même Abragana. Quant à Orosana, elle se rattache à un autre groupe de trois villes, probablement échelonnée sur une même route :

Solana	37° 30' lat.[1]	169° long.
Ottorokorrha	37° 15' lat.	165° long.
Orosana	37° 30' lat.	162° long.

Dans l'hypothèse énoncée ci-dessus qui placerait Ottorokorrha à Soung-Pan, Solana à 210 kilomètres plus près de Séra (Si-ngan) se trouverait dans la vallée du Kia-ling qu'empruntait la route venant de la capitale. Orosana, plus éloignée de 160 kilomètres et sise au nord des monts Bajen-Kara serait à rechercher près du coude le plus méridional du Hoang-ho, par exemple à Giroung. Abragana, cité plus haut, à deux degrés nord serait Gomi; les cités voisines d'Aspakara et Paliana correspondraient à Si-ning et Donkir (Tenkar).

Thagoura, 39° 40' lat. 171° 20' long. citée isolément, à 325 kilomètres N.-O. de Si-ngan, se place, comme le peuple des Thagoures, à l'est du mont Thagouron, plus exactement au sud-est; le mont est bien localisé par rapport à Drosakhé, à l'est-nord-est de cette ville. D'autre part, la latitude attribuée à Thagoura se rapproche de celle de la source du troisième fleuve composant le Bautisos (Hoang-ho), fleuve que nous retrouvons dans le Wei. Avec la position de Thagoura se solidarise celle de Daxata 39° 40' lat. 174° long. qui parait occuper une place intermédiaire entre la première et la capitale.

Traduites en distances à vol d'oiseau, les positions relatives de Séra, du mont Thagouron et de Thagoura, expriment, de la capitale au mont, 510 kilomètres; c'est bien la distance qui sépare Si-ngan des monts Ala-chan dominant la ville de Ning-hsia; de la capitale à Thagoura

1. Il n'y a pas lieu de s'hypnotiser sur l'identité des latitudes; elle exprime surtout l'alignement des villes sur un même itinéraire.

on compterait 325 kilomètres; jusqu'à Daxata un peu moins de 200 kilomètres. Ce dernier chiffre nous conduit à King ou Ping-liang, vers la source du King-ho, grand affluent du Wei. Pour Thagoura, le compas promené sur la carte passe sur Tsing-ning (sur la route impériale), près de Haï-tcheng (Jen-tcha) et de Houan, sur le Houan-ho.

En résumé, dans l'énumération des villes de la Sérique, nous regardons comme solidement établies les trois positions primaires : Séra, qui est Si-ngan, — Drosakhé, qui est Liang-tchéou, — Issédon sérique, qui est Sou-tchéou. Toutes les autres sont à contrôler par les sinologues, appréciant l'importance des centres urbains, des marchés ou des résidences princières vers le début de l'ère chrétienne. A première vue, la liste de Ptolémée ne semble pas procéder directement d'un document chinois[1]; elle s'étend à des régions où il n'existait probablement pas d'agglomération considérable.

Les itinéraires consultés s'étendaient beaucoup plus au nord que ne l'ont supposé la plupart des commentateurs; ils prolongeaient sans doute ceux tracés au travers de la Scythie occidentale, la grande steppe turco-sibérienne où ils dépassaient le 50e parallèle. Contrairement à l'idée de Richtofen, il semble que ce soit du côté méridional que les informations recueillies par le géographe alexandrin sur l'Asie intérieure aient été le plus incertaines et indirectes.

A s'en tenir à la lettre des textes de Ptolémée, la grande nation des Issédons aurait occupé l'espace compris entre les sources de l'Orkhon au nord les monts Nan-chan au sud, c'est à-dire les parties occidentales du désert du Gobi et orientale de la Dzoungarie, les deux centres principaux étant Sou-tchéou conquis sur eux par les Chinois, et Goutchen.

Cette localisation les placerait un peu à l'est de l'endroit où les a connus Hérodote, vis-à-vis des Massagètes, c'est-à-dire sur les bords de l'Il et sans doute en Dzoungarie; mais les deux exposés sont conciliables si l'on admet que les Auzakiens de Ptolémée se rattachaient au groupe des Issédons.

1. Bien qu'il paraisse avoir utilisé ou que ses informateurs aient dû utiliser des itinéraires chinois mesurés en li.

LIVRE IV

ASIE SUD-ORIENTALE

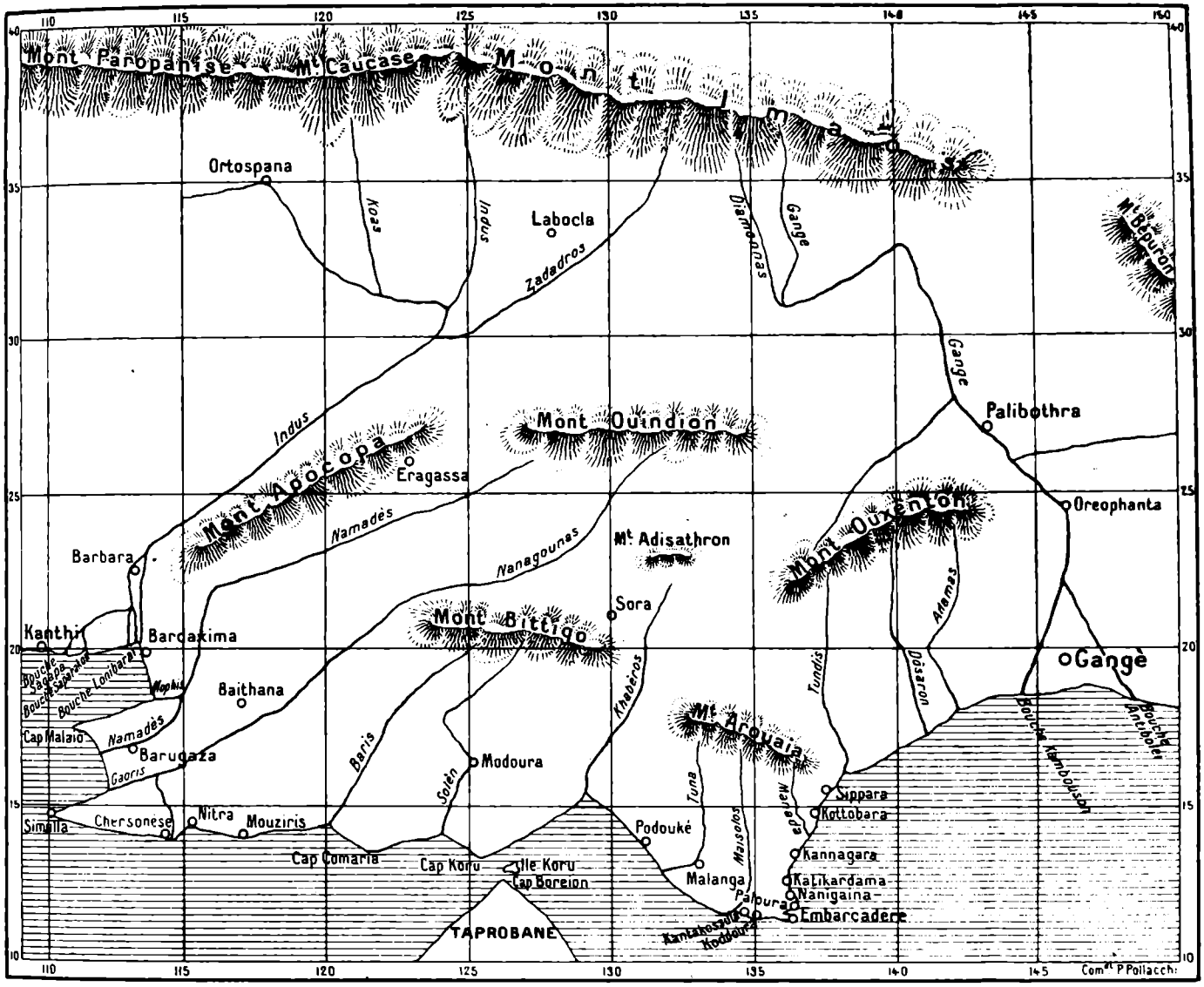


Fig. 7. — L'Inde physique d'après Ptolémée.

N. B. — Les nécessités typographiques ont obligé à donner à cette carte de l'Inde antique une échelle un peu inférieure à celle de la carte moderne. Nous rappelons qu'en principe, sur le 20e parallèle, quinze degrés de longitude de la carte antique égalent dix degrés de longitude de la carte moderne.

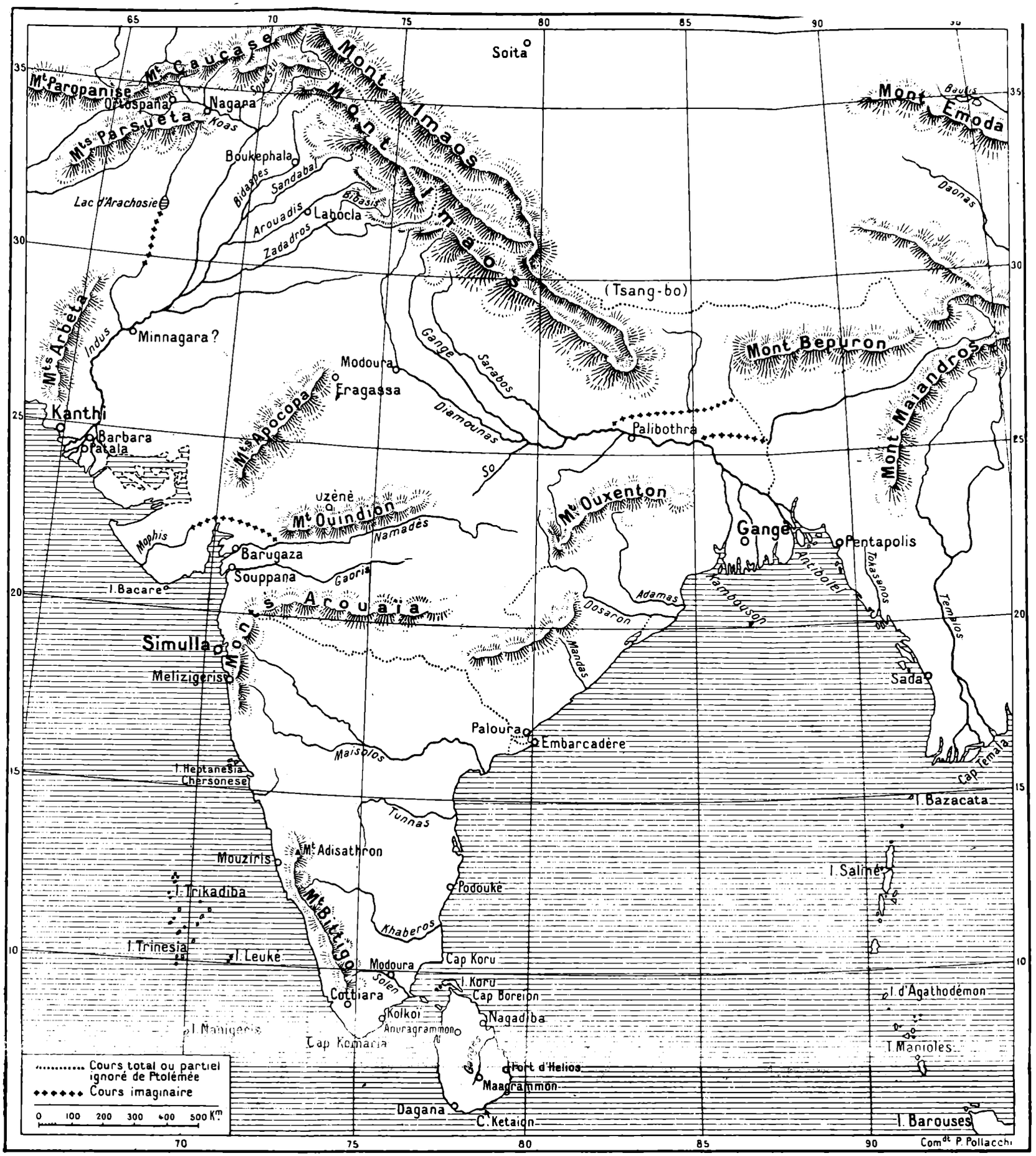


Fig 7 bis. — L'Inde physique d'après la carte actuelle.

CHAPITRE PREMIER

L'INDE. - GÉNÉRALITÉS

Le livre VII de Ptolémée consacré à l'Asie sud-orientale comprend quatre parties ou chapitres d'étendue inégale :

1. — Inde cisgangétique	683	lignes [1]
2. — Inde transgangétique	332	»
3. — Sines	74	»
4. — Taprobane	138	»
Total	1.227	lignes

L'Inde proprement dite occupe donc beaucoup plus de la moitié; l'Indochine[2] plus du quart; la Chine méridionale est très sommairement traitée; l'île de Ceylan assez longuement décrite.

Ptolémée a prévenu dans sa préface (1, 17, 3 et 4) qu'il a rectifié et complété les renseignements de Marin de Tyr sur l'Inde, à l'aide de plusieurs relations de voyageurs qui s'y sont rendus par mer et qui ont procuré une connaissance « plus particulière de l'Inde, de ses provinces et de l'intérieur jusqu'à la Chersonèse d'Or et de là à Cattigara ». Ainsi se justifient les développements consacrés à l'intérieur des pays de l'Inde et de l'Indochine.

La partie traitant de l'Inde étant à tous égards la plus considérable, nous en subdiviserons l'étude en trois sections formant chacune un chapitre de notre ouvrage; nous intercalerons dans celui du bassin de l'Indus une description de la province limitrophe des Paropanisades. Enfin nous placerons le chapitre sur Ceylan (Taprobane) aussitôt après celui concernant la péninsule dont cette île est une dépendance.

Nous terminerons par les chapitres sur l'Indochine (Inde transgangétique) et la Chine méridionale. Ce dernier nous ramène à la Chine septentrionale, la Sérique, par laquelle finit notre livre sur l'Asie centrale.

1. Du texte de l'édition Renou.
2. Qui comprend le nord-est de l'Inde et le Yunnan, mais non pas le Tonkin.

Limites de l'Inde

L'Inde cisgangétique est bornée :

A) A l'ouest par les Paropanisades, l'Arachosie et la Gédrosie sur leur bordure orientale exposée (ci-dessus)[1]. Cette limite va du 119° 30' long. 39° lat. (source de l'Oxus) au 119° long. 28° lat. (frontière de l'Arachosie et de la Gédrosie), puis de là au 109° long. 20° lat. où la limite rencontre l'océan Indien.

Le 119° 30' long. = 69° 40' Gr.
119° long. = 69° 20' Gr.
109° long. = 62° 40' Gr.

Les points géographiques ainsi définis par Ptolémée correspondent : 1° à la source de la rivière de Koundouz que nous situons à celle de l'affluent descendant du col de Khawak, 70° long. 35° 35' lat.

2° à la frontière actuelle de l'Inde, marquée par l'embouchure du Hab, au nord du cap Monzé; la position de ce cap étant 66° 40' long. 24° 45' lat.

B) « Au nord par le mont Imaos qui la divise des Sogdiens et des Sakas ». Bien que le texte ne le dise pas formellement, il semble qu'on en puisse induire que la frontière de l'Inde va au nord-est jusqu'au bout du pays des Sakas, qui est également l'extrémité sud-orientale du mont Imaos.

En effet, lorsqu'il est parlé de l'Inde transgangétique, aucun contact n'est indiqué entre elle et le pays des Sakas, mais seulement avec la Scythie, laquelle commence ici, à l'est du 143e méridien.

Le point qui marque à la fois le terme sud-oriental du mont Imaos et du pays des Sakas est placé au 143e long. 35° lat., c'est-à-dire sur le méridien de Patna, à huit degrés nord de la capitale. L'erreur générale sur la latitude du mont Imaos le reporte à six degrés nord de sa place véritable; comme on le peut constater pour la source du Gange, point parfaitement défini par le fameux lieu saint de Gangotri; lat. vraie 31°; d'après Ptolémée 37°.

Dans notre langage, le 143° long. de Ptolémée, méridien de Patna est le 85° 20' de Greenwich; en fait, la longitude de cette ville est 85° 16', que nous arrondissons en 85° 15'. Or, exactement au nord de Katmandou, le long du 65° 20', qui marque la latitude de la capitale actuelle du Népal, succédant à l'antique cité de Patan, la Patna himalayenne, se trouve un col qui ouvre la meilleure route de l'Inde au Tibet « route royale » qui remonte la vallée de la Tirsouli Gandak et par Kirong gagne Djongka-djong et le lac tibétain de Palgou. On y peut passer avec des chevaux de bât. En 1792, une armée chinoise le franchit, descendit jusqu'aux jardins de Naiakot (alt. 700 m.).

Il existe un peu à l'ouest une autre route commerciale vers le Tibet,

1. Ecrit Ptolémée qui a indiqué ces frontières en traitant des pays contigus.

qui remontant le val de la Kali Gandak passe la frontière et la ligne de faîte au 84° long. pour atteindre le monastère et caravansérail de Tadam (alt. 4.330 m.) sur le Haut-Brahmapoutre (Tsang-bo). Elle passe sur les pentes orientales du Daoula-Giri (8.130 m.), le « mont Blanc » consacré à Vichnou et quelque temps regardé comme cime majeure de l'Himalaya.

C'est l'une ou l'autre de ces routes, probablement la première, qui fut considérée comme indiquant le terminus du mont Imaos et c'est bien dans ces parages qu'on trace encore la division entre l'Himalaya occidental et l'Himalaya oriental.

C) « A l'est par le fleuve Gange ». La source du Gange est placée 136° long. 37° lat.: son embouchure orientale 148° 30' long. (= 89° Gr.) 18° 15' lat. Mais ainsi que nous venons de l'expliquer, la limite orientale paraît avoir été tracée à partir du 143° long. (= 85° 20' Gr.) 35° lat., suivant probablement le 143e méridien jusqu'à sa rencontre avec le Gange au 27° lat. en face de la capitale Palibothra (Patna) et, à partir de là seulement, le cours du fleuve jusqu'à son embouchure orientale.

Les points géographiques ainsi définis nous semblent être le col de Djongka-djong par 85° 20' long. 28° 50' lat., Patna par 85° 15' long. 25° 30' lat., la bouche Tétulia du Gange par 90° 35' long. 21° 20' lat. L'écart des latitudes n'est que de sept degrés et demi au lieu des dix-sept supposés.

D) « Au sud et encore à l'ouest par l'océan Indien », ce qui est exact, Ptolémée place la pointe méridionale de l'Inde au 11° 20' lat.[1], à plus de sept degrés sud de l'embouchure du Gange, neuf degrés sud de la frontière terrestre occidentale sur l'Océan; en fait, elle se trouve en un autre point que celui désigné par lui[2], à plus de treize degrés de latitude de sa première borne, à près de dix-sept degrés sud de la seconde. Ces erreurs qui ne lui sont pas particulières et dont nous essaierons d'indiquer l'origine, altèrent la figure géométrique de l'Inde et le calcul de ses dimensions.

Dimensions de l'Inde

La figure de l'Inde, définie ainsi, présente l'aspect d'un pentagone irrégulier. La distance entre l'extrémité septentrionale et l'extrémité méridionale dépasse légèrement 14.800 stades, 2.330 kilomètres; la distance entre les extrémités occidentale et orientale, 19.300 stades, 3.040 kilomètres; la longueur du côté occidental est d'environ 10.650 stades, 1.677 kilomètres; la longueur du côté septentrional un peu moins de 11.000 stades, 1.732 kilomètres; celle du côté oriental, 8.750 stades, 1.378 kilomètres; le côté sud-est mesure 6.550 stades, 1.032 km.; le côté sud-ouest 13.250 stades, 2.087 km.

1. A l'Embarcadère d'où l'on partait pour la Chersonèse d'or (presqu'île malaise) au lieu dit Coringa, proche de Yanaon.
2. Au cap Comorin.

Pour apprécier sainement les indications de Ptolémée sur les coordonnées des localités de l'Inde, il est bon d'indiquer encore quelques données numériques. On peut prendre comme diaphragme, selon l'expression grecque, c'est-à-dire parallèle moyen de l'Inde, notre 22e degré de latitude, lequel traverse le delta du Gange et la presqu'île de Goudjerat à deux degrés sud du delta de l'Indus; il passe un peu au nord de l'embouchure et un peu au sud de la source de la Nerbada, limite conventionnelle entre la fraction continentale et la fraction péninsulaire de l'Inde. Dans cette zone, l'embouchure orientale de l'Indus (Kori creek) est située par Ptolémée au 113° 40' long. ce qui veut dire dans notre notation 65° 50'; elle est réellement au 68° 30'; l'embouchure occidentale du Gange (Hougly[1]) se place pour Ptolémée au 145° long., ce qui veut dire notre 86° 40'; elle est réellement au 88° 10'. L'intervalle est donc d'après Ptolémée de 20° 50' de notre notation: d'après nos mesures, il est de 19° 50'. Si laissant de côté toute rectification, nous nous contentons de traduire ces mesures en stades, d'après la valeur attribuée par lui au degré moyen de longitude de l'Inde, 458 stades, nous trouvons qu'il l'évaluait à 14.391 stades; reprenant le calcul d'après nos mesures et d'après la valeur de notre degré de longitude sur le 22e parallèle, soit 648 stades, nous trouvons 12.852 stades, l'approximation est d'à peu près 11 %. Il s'agit de distances qui n'ont pas pu être mesurées directement et dont l'estimation est le résultat de calculs multiples impliquant des conjectures.

Le périmètre géométrique de l'Inde est d'après Ptolémée de 50.200 stades; Eratosthène, cité par Strabon, l'évaluait à 64.000 stades; nos mesures actuelles à 49.000. Cette fois l'erreur est inférieure à un quarantième, 2 1/2 %. Une divergence capitale entre notre carte et celle de Ptolémée résulte de ce que nous ne plaçons pas l'extrémité méridionale de l'Inde au même point que lui; nous la voyons au cap Comorin; il l'imaginait au nord du delta du Godavéry. Si nous adoptions pour la pointe méridionale la position du cap Comorin, qui est celle de notre carte, la face sud-ouest de la sienne serait ramenée à 6.170 stades, 972 kilomètres et la face sud-est aurait 12.750 stades, 2.008 kilomètres; le périmètre serait alors de 49.320 stades, sensiblement égal à celui mesuré sur la carte moderne. La concordance est curieuse; mais si on poursuit la comparaison dans le détail des côtés, elle ne se retrouve que pour la face septentrionale (1.680 kilomètres d'après nous, 1.732 d'après Ptolémée)[2], et la face sud-orientale de la bouche du Gange à l'Embarcadère (1.060 kilomètres d'après nous, 1.032 d'après Ptolémée)[3].

1. Nous choisissons ces deux embouchures parce que marquées par des estuaires qui n'ont pas pu se déplacer sensiblement depuis 1.800 ans.

2. Il s'agit ici de distances à vol d'oiseau entre les points définissant les sommets des angles de la figure géométrique.

3. L'erreur commise par Ptolémée affecte presque uniquement la côte sud-occidentale entre l'Indus et l'extrémité sud de l'Inde; elle raccourcit cette côte de plus de dix degrés de latitude, ce qui en modifie tout à fait l'orientation et en altère gravement la physionomie puisqu'il a fallu que sur la carte des sinuosités très accentuées de la

Il est intéressant de comparer la spuerficie attribuée à l'Inde par Ptolémée avec celle qui résulte des travaux géodésiques contemporains. Son Inde cisgangétique occupait 154.920.000 stades carrés, valant environ 3.843.000 kilomètres carrés. L'Inde actuelle, sans le Beloutchistan et la Birmanie, occupe 3.862.000 kilomètres carrés. Toutefois les deux figures ne sont pas exactement superposables; il faudrait retrancher de la surface actuelle les contrées au nord du Gange, sises à l'est du méridien de Patna, et, par contre, y ajouter les deux tiers du Népal; il faudrait aussi rectifier, tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, les frontières de l'ouest et du nord-ouest : on arriverait à un chiffre un peu inférieur à celui du géographe alexandrin, mais du même ordre.

Les limites assignées à l'Inde par Ptolémée étant pour partie des limites géométriques, ont un caractère théorique. Dans la réalité, la frontière est difficile à préciser. L'unité de l'Inde n'est pas une unité politique; elle résulte de la communauté de civilisation. Depuis le ve siècle avant J.-C., le bassin de l'Indus a été rattaché aux monarchies achéménides, macédonienne, gréco-bactrienne, indo-parthe, indo-scythe. Il ne fut incorporé à l'Empire maurya que durant un siècle, de 304 à 206[1]. Néanmoins, le bassin de l'Indus fait partie de l'Inde et celle-ci s'étendait à la rive droite du fleuve.

La frontière de l'Inde géographique précisée par Ptolémée paraît être une rationalisation mathématique de la frontière de l'Empire maurya, telle que la fixa le pacte conclu entre Tchandragoupta et Séleucos en 304. Elle correspondait alors à l'extension de la civilisation hindoue, laquelle dépassait le cours de l'Indus, mais était probablement neuve au titre de limite politique, car nous n'avons pas connaissance d'une monarchie hindoue qui, avant Darius ou avant Alexandre se soit étendue sur l'ensemble du bassin fluvial. Le tracé de cette frontière de l'an 304 av. J.-C. est un fait capital dans l'histoire de l'Inde. Bien qu'elle ait été fréquemment transgressée et que de puissantes monarchies aient été établies à cheval sur les contrées qu'elle divise, elle marque encore à peu près la limite de l'Inde unifiée à nouveau.

Elle embrasse sur la rive droite du grand fleuve des pays dont le rôle a été considérable dans l'histoire générale. Par une bizarre coïncidence, la carte de Ptolémée en exagère les dimensions relatives, jusqu'à égaler la superficie du bassin de la rivière de Caboul à celle du Pendjab, dont réellement elle ne représente que la moitié[2]. Sa faute est surtout de sousestimer le Pendjab; il a bien apprécié l'importance du Gandara, fraction orientale du bassin du Koas. A l'époque où il écrivait, ce pays, centre de l'empire indo-scythe, était à l'apogée de son développement sous l'illustre dynastie des Kouchans.

ligne des rivages vinssent allonger celle-ci pour restituer au parcours des itinéraires maritimes qui la suivaient une longueur que n'aurait pas eu un tracé rectiligne peu différent d'une distance mesurée à vol d'oiseau.

1. Jusqu'à l'expédition d'Antiochos III, qui semble marquer le commencement de la conquête du Gandara et du Pendjab par les Grecs.

1. Avec le Cachemire, mais sans ses dépendances tibétaines.

Cartographie de l'Inde

Les précisions d'une géographie mathématique mettent à une rude épreuve les imaginations romanesques sur les déplacements des rivages et le vagabondage du cours des fleuves auxquelles se sont complu quelques historiens. Le delta du Gange, celui de l'Indus, le réseau fluvial du Pendjab, le cours même de l'Indus, ont donné lieu à ces divagations dont on trouvera d'amusants échantillons dans les livres de Smith. Nous signalerons au cours de notre description plusieurs de ces erreurs[1].

Elles ont été aisément acceptées à cause de la difficulté où se trouvaient les commentateurs de bien lire la carte de Ptolémée, de retrouver les contours véritables du pays dans l'image déformée qu'il leur en offrait.

Le contraste paraît saisissant entre la carte physique de l'Inde établie par les géodésiens modernes et celle dressée d'après le texte de Ptolémée. Mais les différences les plus surprenantes sont la conséquence directe des erreurs angulaires commises dans le relevé du littoral. Quiconque le désire peut aisément le vérifier. Il suffit de calquer sur notre carte la ligne des côtes, le tracé des fleuves et des montagnes où ils naissent. Découpez ensuite le calque par fragments en faisant passer le ciseau aux points où se sont produits les erreurs sur l'angle de direction du littoral : cap Comorin, pointe Calimère (cap Koru), pointe N.-E. du delta du Godavéry (Embarcadère); inclinez le rivage occidental de façon à ne laisser que trois degrés de latitude entre Bombay (Simulla) et le cap Comorin, à orienter d'ouest en est la côte de ce cap à l'Embarcadère et N.-N.-E. celle du Godavéry au Mahanadi. Chacun des tracés fluviaux suit la destinée du fragment littoral où il débouche; et de même chaque montagne celui du fleuve qui en découle. Les Ghates occidentales sont morcelées en trois montagnes : Bittigo, Adisathron Arouaia; un large intervalle sépare chacune de ces parties de la voisine. La nécessité d'accommoder le Bittigo (monts des Cardamomes et Nilghiri) à la double source du Periyar (Baris) et du Vaïgar (Solèn), deve-

1. Une des méprises les plus fréquentes, bien que surabondamment réfutée par les géographes de profession, est d'imaginer de grands changements de climat; on les utilise pour supposer de profondes modifications dans l'aspect du sol, le déplacement ou la disparition de fleuves. L'extension des deltas a aussi beaucoup alimenté la fantaisie des écrivains, depuis ceux qui ont cru que le delta du Nil s'était constitué à l'époque historique, jusqu'à ceux qui ont manipulé la carte des deltas du Rhône ou de l'Indus. Les agrandissements de deltas sont possibles et constatés en certains endroits, mais dans beaucoup d'autres ils sont limités, soit par l'action des courants marins qui entraînent au loin les alluvions, soit par le tassement du sol sous le poids des apports nouveaux. Quant au dessèchement de régions ou de rivières, il résulte souvent de l'action humaine. Tantôt le développement de canaux creusés en amont, privant d'eau les fonds inférieurs a desséché des contrées jadis fertiles et populeuses, exondé des lits fluviaux qui probablement ne reçurent jamais beaucoup d'eau durant la saison sèche, tels la Hakra et plus anciennement la Sarasvati; tantôt les dévastations des conquérants ont ruiné des systèmes de canaux, fait abandonner des réseaux d'irrigation, partageant entre les marais et les déserts ou les steppes des campagnes antérieurement cultivées.

nus parallèles alors qu'ils sont presque en prolongement l'un de l'autre fait aligner le Bittigo parallèlement au rivage; les monts de Courg (Adisathron) origine du Cavéry, reculent dans l'intérieur, ce fleuve étant manifestement plus long que les deux précédents. Par contre, la dimension vraie de la Krichna (Maisolos) est méconnue; sa source est alignée avec celle du Pennar (Tuna) et par suite les monts Arouaia sont rapprochés du rivage de la mer du Bengale.

L'inflexion vers le nord du rivage entre l'Embarcadère et la Mahanadi (Dosaron) reporte très au nord de l'alignement des monts Arouaia le cours du Dosarôn et le mont Ouxenton, duquel il provient.

D'autre part, l'aplatissement de la péninsule du Dekhan minorant la dimension nord-sud a formidablement dilaté la dimension ouest-est. Ptolémée marque 30 degrés de longitude, 2.160 kilomètres entre Simulla (Bombay) et le Dosarôn (Mahanadi), alors que l'écart réel est d'environ 13 degrés[1], 1.360 kilomètres. La majoration est de 800 kilomètres créant au centre de l'Inde un espace fictif qui écarte l'un de l'autre les bassins de l'Indus et du Gange et le cours moyen des deux grands fleuves. Comme pour la zone septentrionale, on disposait de mesures itinéraires prises le long de la « route royale », de Péchaver à Patna, le cours de l'Indus a été étiré du N.-E. au S.-O., l'erreur affectant spécialement la partie la moins connue des Grecs, entre le Pendjab et le delta.

Ajoutons enfin que la partie continentale de l'Inde occupée par les bassins de l'Indus et du Gange a subi les conséquences de l'erreur commise sur la largeur de l'Iran; de même que la côte de la mer Arabique, celle de la mer du Bengale a été dessinée à plusieurs degrés au sud de son emplacement véritable, tandis que l'Himalaya central était rejeté à six degrés nord : en conséquence, le cours du Gange a été figuré presque nord-sud, alors que tout son cours moyen est dirigé d'ouest en est, les sections supérieure et inférieure du nord-ouest au sud-est.

Nonobstant ces déformations géométriques, on peut, dans la carte de Ptolémée, retrouver la plupart des traits de la nôtre, dès que l'on veut bien se donner la peine de remonter à l'origine des erreurs commises et de rechercher comment elles se sont traduites dans le dessin du géographe alexandrin.

Nous avons signalé le danger des assimilations de localités modernes à des localités citées par les Anciens et fondées uniquement sur des ressemblances de noms. Nous aurons l'occasion de citer des cas typiques d'erreurs de ce genre. Les indianistes se sont souvent laissé tenter par ces analogies et ont fait, en géographie comme en mythologie comparée, large usage du calembour. Il y a lieu toutefois de noter que dans l'Inde, les noms anciens se retrouvent plus souvent peut-être que dans certaines contrées d'Europe et surtout d'Afrique.

Le travail d'interprétation de la carte de l'Inde exige que tout d'abord

1. Sur le 20e parallèle le degré de longitude vaut 104 km. 649.

on discerne les indications résultant d'itinéraires terrestres de celles recueillies le long des rivages. La déformation du littoral, conséquence d'erreurs dans l'appréciation des angles de l'itinéraire maritime, se traduit forcément par une déformation de l'intérieur[1]; des superficies inexistantes sont créées sur la carte; d'autres sont supprimées ou se superposent; les fleuves sont changés de direction, suivant le déplacement angulaire du rivage où ils aboutissent, parfois leur cours est allongé, doublé, décuplé même au travers des espaces fictifs ajoutés au pays. Les montagnes, définies relativement aux côtes et aux fleuves, sont écartées ou rapprochées d'une manière qui paraît incompréhensible si on ne remonte pas à l'origine de cette mutation. C'est ainsi que dans l'Inde, nous verrons les monts de Courg (sinon les Nilghiri) amenés au contact des hauteurs de Maïkal à 1.300 kilomètres N.-E. de leur emplacement véritable. Nous avons constaté des déplacements tout aussi surprenants sur la carte de l'Afrique romaine, la cause étant la même : une erreur angulaire sur la ligne du rivage produisant une déformation de l'intérieur qui s'amplifie à mesure qu'on s'éloigne de la mer et que l'écart augmente entre les côtés de l'angle méconnu.

Dans l'étude de la carte de l'Inde, il est prudent de séparer l'étude de la zone septentrionale, bassins de l'Indus et du Gange, de celle du Dekhan; la première, dessinée d'après des itinéraires terrestres, est beaucoup plus proche de la réalité; ce qui ne veut pas dire qu'on ne puisse assez aisément retrouver les lieux actuels du Dekhan sous l'image curieusement déformée qu'en a tracée Ptolémée.

Dans cet examen comparatif il y a donc lieu de distinguer trois régions :

le bassin de l'Indus;
le bassin du Gange;
la péninsule.

On peut ajouter, comme quatrième, l'île de Ceylan.

Le bassin de l'Indus, partiellement conquis par les Perses, avait été exploré à l'époque d'Alexandre par les ingénieurs et les savants qui l'accompagnaient et dont les travaux furent complétés sous les Séleucides. La culture hellénique s'y était installée.

Le bassin du Gange était connu indirectement par des récits plus rares et des documents de seconde main, s'ajoutant à des comptes rendus de missions.

La péninsule, depuis les bouches de l'Indus jusqu'aux bouches du Gange, était connue par les périples, navigations côtières, et par les informations recueillies dans les ports concernant l'intérieur. Il est probable que des documents indiens ont été utilisés, soit qu'ils aient été connus par des marchands ou voyageurs dans telle ou telle ville par eux visitée, soit qu'ils aient été communiqués à des envoyés officiels venus des royaumes grecs ou par des envoyés ou visiteurs indiens.

1. V. notre *Afrique saharienne*, p. 333 à 335.

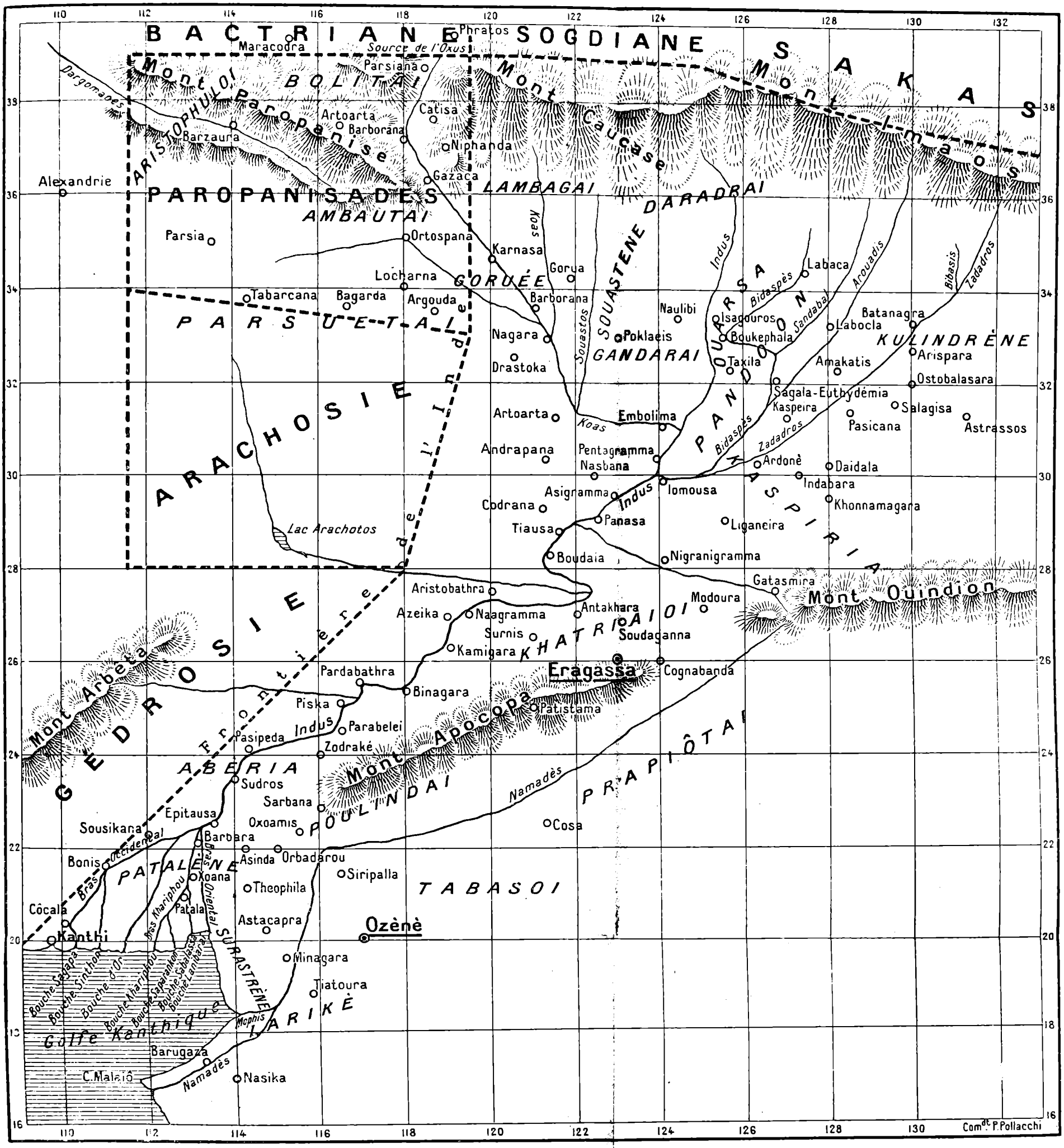


Fig. 8. — Bassin de l'Indus, d'après Ptolémée.

N. B. — Sur le 22e degré de latitude, six degrés de longitude de la carte antique correspondent *exactement* à quatre degrés de longitude de la carte moderne.

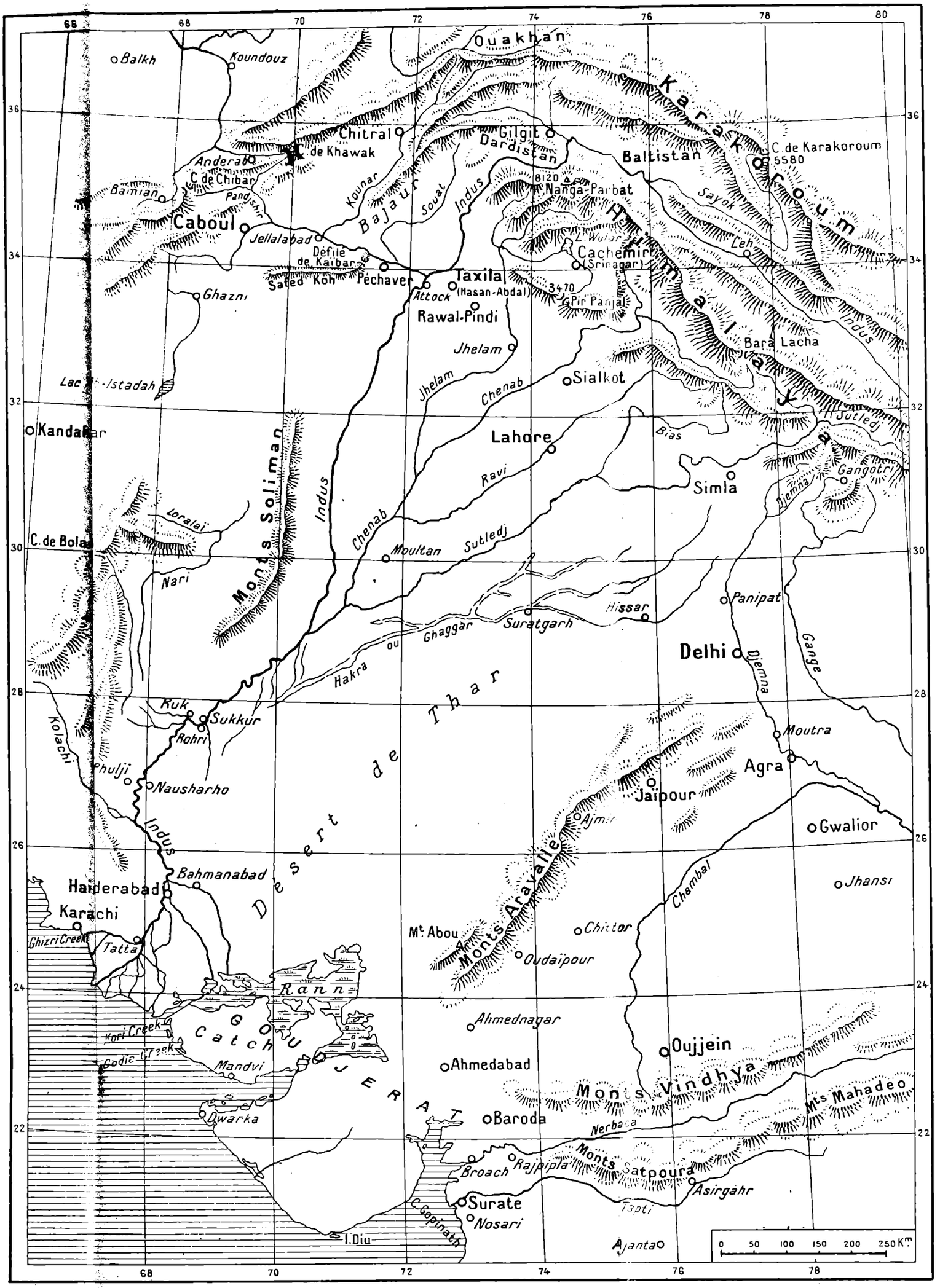


Fig. 8 bis. — Bassin de l'Indus. Carte actuelle.

CHAPITRE II

BASSIN DE L'INDUS

Les limites physiques du bassin de l'Indus sont :

Du côté occidental, en Gédrosie, les monts Arbêta, du 106 long. (= 60° 40' Gr.) et 22° lat. jusqu'au 113° long. (= 65° 20' Gr.) et 26° 30' lat., ce qui signifie que ces monts commencent à environ 160 kilomètres de la mer et se dirigent vers le N.-E. sur une longueur d'environ 400 kilomètres de distance. Telle est à peu près la physionomie des monts du Beloutchistan oriental qui s'étendent du district de Kolwa au col de Bolan; on les nomme encore monts de Harbol à l'E. de Kélat.

Rien n'est dit des hauteurs qui, à l'intérieur de l'Arachosie, sépareraient le bassin d'un tributaire de l'Indus auquel est soudée la rivière de Ghazni (v. ci-après) de celui de l'Hilmend, fleuve de la Drangiane né au nord de l'Arachosie.

Du grand massif des Paropanisades descendent vers l'est des rivières qui s'unissent au Koas venu du nord. On sait que la conception classique de la grande chaîne transversale asiatique lui reconnaissait depuis Eratosthène une largeur de 3.000 stades, 472 kilomètres, et que la distance indiquée par Ptolémée entre l'axe de la chaîne et les sources des rivières qui en découlent montre qu'il adoptait cette opinion d'ailleurs fondée. Les Paropanisades forment donc au nord-ouest la ceinture du bassin de l'Indus. A partir du méridien de la source de l'Oxus, que nous situons au col de Khawak, commence le mont Caucase, suivi, après la source de l'Indus, du mont Imaos; ils bornent le bassin de l'Indus, du 119° 30' long. jusqu'à un point situé entre le 132° long. source du Zadadros (Sutledj) et le 134° 30' long. source du Diamounas (Djemna).

Les Anciens ignoraient la partie transhimalayenne du cours de l'Indus et de la Sutledj. A vol d'oiseau, du point où celui-ci traverse la barrière montagneuse pour passer du Tibet dans l'Inde jusqu'au col de Khawak, nous mesurons environ 960 kilomètres, cent de moins que n'indiquent les chiffres de Ptolémée.

Aucune montagne ne sépare les bassins de l'Indus et du Gange et l'on ne retrouve de limite orographique accentuée et d'ailleurs lointaine que dans les monts Aravalli; ils sont appelés Apocopa ou Poinai Théôn Châtiment des dieux, qualification bizarre. Ils sont orientés du sud-ouest au nord-est, du 116° long. (= 67° 20' Gr.) et 23° lat. au 124° long. (= 72° 40' Gr.) et 26° lat., ce qui représente environ 600 kilomètres;

c'est à peu près ce que mesure leur alignement du 24° lat. 72° 45' long. au 26° 20' lat. 76° long. Les eaux qui en descendent vont surtout au Gange; à l'ouest elles sont collectées par la Louni qui les conduit au Rann de Catch; le désert de Thar les sépare de l'Indus.

L'ordre des rivières qui coulent vers l'Indus, à partir du mont Imaos, est le suivant :

Source du Koas	121°	37°
Source du Souastos	122° 30'	36°
Source de l'Indus	125°	37°
Source du Bidaspès	127° 30'	35° 20'
Source du Sandabal	129°	36°
Source de l'Arouadis	130°	37°
Source du Bibasis	132°	35° 10'
Source du Zadadros	132°	36°
Embranchement du Koas vers les Paraponisades	121° 30'	33°
Confluent du Koas et du Souastos	122° 30'	31° 50'
Confluent du Koas et de l'Indus	124° 30'	31°
Confluent du Bidaspès et du Sandabal	126° 10'	32° 40'
Confluent du Bidaspès et de l'Arouadis	126° 30'	31° 30'
Confluent du Zadadros et du Bibasis	131°	34°
Confluent du Zadadros et du Bidaspès	125°	30°
Confluent du Zadadros et de l'Indus	124°	30°
Embranchement du fleuve vers le mont Ouindion	122°	29°
Source de cet embranchement	127°	27°
Embranchement de l'Indus vers l'Arachosie[1]	122° 30'	27° 30'
Embranchement de l'Indus vers les monts Arbèta	117°	25°
Source de cet embranchement[2]	111°	25° 30'
Embranchement de l'Indus vers les Paropanisades[3]	121°	33° 10'
Embranchement de l'Indus vers la bouche Sagapa	113° 40'	23° 15'
Du Sagapa au Sinthon	111°	21° 30'
Embranchement de l'Indus vers la bouche d'Or	112° 30'	22°
Embranchement vers la bouche Khariphou	113° 30'	22° 40'
Embranchement du Khariphou au Saparanka	112° 15'	21° 15'
Embranchement du même Khariphou vers la bouche Sabalassa	113°	21° 20'
Embranchement du Khariphou vers la bouche Lonibarai	113° 20'	21° 40'

Nous rappelons ici la position assignée aux bouches centrales et extrêmes, pour les autres, se reporter page 314.

Bouche Sagapa	110° 20'	19° 50'

1. Le chapitre Arachosie donne sur cet embranchement des détails complémentaires, la source est par 114° long. 32° 30' lat.; il forme un lac appelé Fontaine Arachôtos (ou d'Arachôs) dont la position est 115° long. 28° 40' lat. Il place le confluent à 121° 30' long. (éd. Nobbe) chiffre qui nous paraît préférable.

2. Cette source est citée également dans le chapitre Gédrosie avec les mêmes coordonnées.

3. Passage peut-être interpolé; d'après les coordonnées, il s'agit d'une des rivières qui forment celle de Kaboul. Au chapitre Paropanisades, la source est placée 125° long. 34° 30' lat.

Bouche Khariphou	111° 40'	19° 50'
Bouche Lonibarai	113° 30'	20° 15'

Nous joignons à cette liste le tableau des positions rectifiées selon notre supputation de la valeur des degrés de longitude, en plaçant en regard des positions de la carte grecque, celles de nos cartes actuelles.

	Positions d'après Ptolémée		Positions réelles	
Source du Koas (Kounar)	70° 40'	37°	72° 40'	36° 50'
Source du Souastos (Swat)	71° 40'	36°	72° 35'	35° 45'
Source de l'Indus (Gilghit)	73° 20'	37°	74°	36° 50'
Source du Bidaspès (Jhelam)	75°	35° 20'[1]	74° 35'	34° 25'
Source du Sandabal (Chenab)	76°	36°	78°[2] ou 76°	32° 40' 34°
Source du Bibasis (Bias)	78°	35° 10'	77° 10'	32° 30'
Source de l'Arouadis (Ravi)	76° 40'	37°	77°	32° 15'
Source du Zadadros (Sutledj)	78°	36°[3]	78°	32° 30' 30°[5]
Embranchement du Koas vers les Paropanisades (Kaboul, riv.)	71°	33°	70° 35'	34° 25'
Confluent du Koas et du Souastos	71° 40'	31° 50'	71° 40'	34° 10'
Confluent du Koas et de l'Indus	73°	31°[4]	72° 20'	33° 55'
Confluent du Bidaspès et du Sandabal.	74°	32° 40'	72° 10'	31° 10'
Confl. du Bidaspès et de l'Arouadis	74° 20'	31° 30'	72°	30° 30'
Confluent du Zadadros et du Bibasis	77° 20'	30° 10'	75°	31° 10'
Confluent du Zadadros et du Bidaspès.	73° 20'	30°	71° 10'	29° 25'
Confluent du Zadadros et de l'Indus	72° 40'	30°[1]	70° 20'	29°
Embranchement du fleuve Indus[6] vers le mont Ouindion	71° 20'	29°	69° 20'	28° (environ)
Source de cet embranchement	74° 40'	27°	74°	29° 15'
Embranchement de l'Indus vers l'Arachosie	71° (ou 71° 40')	27° 30'	68° 35'	27° 40'
Embranchement de l'Indus vers les monts Arbéta	68°	25°	67° 50'	26° 25'

1. Au lac Waular.

2. Au col de Bara-Lacha; un affluent sourd au pied du Noun-Koun (alt. 7.150 m long. 76° lat. 34°, si on remonte jusqu'au col de Pir Pandjal les chiffres sont 74° 25', 33° 30'. Si on adopte comme origine le Kunhar, la rivière des Hazaras, issue des glaciers du Nanga Parbat, les coordonnées sont 74° 5' long. 35° 5' lat.

3. En prenant comme source celle de l'affluent né au col de Parang-La. La Sutledj naît au Tibet par 81° 30' long. 30° 45' lat. et pénètre dans l'Inde à Shipki (78° 45' long. 31° 45' lat.).

4. Position d'Attock un peu en aval du confluent.

5. Position de Mithankot, un peu en aval du confluent de la Pandjnad (Sutledj) avec l'Indus.

6. Il s'agit du Ghaggar, généralement à sec dans son lit inférieur. D'après la longueur que lui assigne Ptolémée (300 kilomètres) nous plaçons la source vers Suratgarh où convergent les lits desséchés des rivières de Hissar et de Patiala; la source de celle-ci, véritable origine du Ghaggar est au-dessous de Simla dans les Sivalik, vers 77° long. 30° 30' lat.

Source de cet embranchement	64°	25° 30'	66° 15'	28° 10'
Embranchement du Koas [1] vers les Paropanisades	70° 40'	33° 10'	69° 45'	34° 40'
Source de cet embranchement	66° 40'	34° 30'	68° 15'	34° 45'
Source de l'embranchement d'Arachosie	66°	32° 30'	67° 50'	30° 30'
Lac d'Arachôs	66° 40'	28° 40'	67° 45'	27° 45'
Embranchement de l'Indus vers la bouche Sagapa	65° 5'	23° 15'		
Du Sagapa au Sinthon	64°	21° 30'		
Embranchement de l'Indus vers la bouche d'Or	65°	22°		
Embranchement vers la bouche Khariphou	65° 40'	22° 40'	68° 25'	25°30'
Embranchement du Khariphou au Saparankon	64° 50'	21° 15'		
Embranchement du même Khariphou vers la bouche Sabalassa	65° 20'	21° 15'		
Embranchement du Khariphou vers la bouche Lonibarai	65° 35'	21° 40'		
Bouche Sagapa	63° 35'	19° 50'	67° 10'	
Bouche Khariphou [2]	64° 25'	19° 50'	67° 45'	
Bouche Lonibarai	65° 40'	20° 15'	68° 25'	

Sur le bassin de l'Indus, les principales données peuvent se traduire comme suit.

Le fleuve naît sous le 37e parallèle et le 73° 20' de Greenwich, non loin de la source de son principal affluent occidental le Koas, notre Kounar, placé à la même latitude et au 72° 40'. Entre les deux s'intercale le cours du Souastos qui sourd un degré plus au sud (36° lat. 71° 40' long.). Le confluent de l'Indus et du Koas est situé au 31° lat. et 72° 40' long., le Koas ayant absorbé (31° 20' lat. et 71° 20' long.) le Souastos et auparavant, par 33° lat. 70° 40' long., un tributaire venu du Paropanise, qui est le Kophen des écrivains antérieurs, notre rivière de Caboul.

Le cours d'eau considéré comme tronc supérieur de l'Indus est le Gilghit, qui naît vers le 37° lat. entre les cols de Kilik (37° lat. 74° 42' long.) et de Baroghil (36° 50' lat. 73° 20' long.). La Koas est notre Kounar, dont la source est proche du col de Baroghil; celle du Souat, dont la vallée s'intercale entre celles du Kounar et de l'Indus, jaillit vers le 36° lat. et 72° long. Le confluent de l'Indus et de son grand affluent occidental est situé par 33° 55' lat. 72° 20' long. (en face d'Attock); celui de la rivière de Caboul et du Kounar par 34° 30' lat. 70° 30' long., celui du Souat, non loin de Pechaver (34° 10' lat. 71° 30' long.).

Les renseignements de ce premier groupe sont très proches de la vérité; la principale inexactitude est la déviation vers le sud de la série des confluents.

1. Il s'agit du confluent du Kaboul et du Pandjshir. La source nous paraît être celle de la rivière qui descend du col de Bamian (passe de Shibar).
2. Assimilée à la bouche Vatho actuelle.

L'Indus absorbe ensuite son grand affluent de droite qui lui verse les eaux des cinq rivières du Pendjab. Cette région a été copieusement décrite depuis l'expédition d'Alexandre et la synonymie des rivières est bien établie. Ce sont, d'est en ouest: la Sutledj, Satadrou des Hindous, Zadadros des Grecs; son affluent direct, le Bias, Vipasa des Hindous, Hyphasis des Grecs, Bibasis de Ptolémée; le Ravi ou Rawati, Iravati des Hindous, Hudraotès des Grecs, Adoualis de Ptolémée; le Tchinab, Asikni ou Tchandra-Bhaga des Hindous, Akésinès des Grecs, Sandabal de Ptolémée; le Jhelam ou Behat, Vitasta des Hindous, Hydaspès des Grecs, Bidaspes de Ptolémée.

Visiblement, Ptolémée s'écarte de la terminologie admise et donne à ses noms une forme plus voisine du sanscrit; il dispose d'une documentation d'origine indienne.

De l'examen de ce tableau, se dégagent plusieurs faits. Ptolémée s'est trompé sur la direction de l'Himalaya qu'il regardait comme un prolongement oriental des monts Imaos, aligné d'ouest en est, alors qu'il va vers le sud-est. Rappelons en passant que Ptolémée, à la différence d'autres auteurs, n'a jamais appliqué à la grande barrière septentrionale de l'Inde le nom de monts Emoda; il réserve ce nom à des monts beaucoup plus septentrionaux et orientaux, se prolongeant de la Scythie en Sérique, c'est-à-dire en Chine.

L'erreur sur la direction de l'Himalaya a eu pour effet de reporter trop au nord les sources des rivières du Pendjab; elle est minima pour la plus occidentale. L'inflexion générale de ces cours d'eau vers le sud-ouest est indiquée et un peu exagérée. Les chiffres relatifs au Bias montrent que dès l'époque de Ptolémée, il s'unissait à la Sutledj dans la région supérieure du Pendjab.

L'erreur commise en déplaçant vers le midi le Pendjab relativement au Gandara, a eu pour effet d'inverser sur la carte antique la route suivie par Alexandre entre son passage de l'Indus et sa halte finale sur les rives de l'Hyphase (Bias); en fait, il a marché vers le sud-est; sur la carte, son itinéraire va du sud-ouest au nord-est.

L'assimilation aux cours d'eau actuels des noms attribués par les Anciens aux rivières du Pendjab et du Gandara est bien établie[1]; nous pouvons donc à leur sujet nous contenter de quelques observations générales et remarques particulières. Nous indiquerons la longueur approximative que mesureraient les rivières. Définies sommairement

1. Afin de se retrouver dans la nomenclature des cours d'eau, dont les noms varient selon les auteurs, il n'est pas inutile de les rappeler en partant de l'origine historique. Le Rigveda connaît :

la Koubha, Caboul, Kophèn ou Koas, la Souwastou, Souat, Souastos, la Kroumou, Kurram la Gomati, Goumal, Gomoul, affluents de droite de l'Indus; la Vitasta, Jehlam, Hydaspe; l'Asikni ou Candrabhaga, Tchinab ou Chenab; Akésinès, Sandabal; la Parouchni ou Iravati, Ravi, Hudraotès; la Vipaça, Bias, Hyphase, Bibasis; la Coutoudra, Sutledj, Zadadros; la Sarasvati plus tard identifiée à la Sarsouti; la Yamouna (tributaire du Gange), Djemna, Diamounds.

par les coordonnées de Ptolémée, il est intéressant de comparer ces chiffres à ceux relevés sur la carte actuelle en procédant de même, négligeant les sinuosités du cours fluvial.

Nous ferons plus loin une étude spéciale du bassin du Koas groupant les faits de géographie physique avec ceux de la géographie politique et historique. Nous abordons donc directement l'étude hydrographique du Pendjab.

Le Pendjab

Au Bidaspès (Jhelam), la première des grandes rivières, Ptolémée attribue environ 500 kilomètres, soit 240 avant le confluent avec le Sandabal (Chenab), 100 de ce confluent à celui de l'Arouadis (Ravi), 160 de là jusqu'à la rencontre du Zadadros (Sudledj).

En prenant pour origine, soit le lac Wular, soit le torrent qui découle du Narga Parbat, nous trouvons pour la première section 480 kilomètres, pour la seconde 70, pour la dernière 150, total 700.

Au Sandabal, il donnerait 330 kilomètres; il en a le double; à l'Arouadis, 500 kilomètres, ce qui exprime bien la distance entre la source et la fin du Ravi; le Bibasis n'aurait guère que 110 kilomètres; le Bias est en effet de beaucoup la plus brève des cinq rivières, mais tout de même un intervalle de 300 kilomètres sépare sa source de sa fin; cette rivière du Kapurthala décrit d'ailleurs des méandres accentués. Quant au Zadadros, notre Sutledj, les Anciens ignoraient tout son cours supérieur, ainsi que celui de l'Indus, et arrêtaient l'un et l'autre au versant méridional de l'Imaos (Himalaya).

Ptolémée met la source du Zadadrosà 1 75 kilomètres de son confluent avec le Bias; même en adoptant comme origine de la Sutledj la Spiti ou le bras occidental de la rivière de Chunar[1], l'écart est de 330 kilomètres; de ce confluent à celui du Bidaspès, Ptolémée mesure 425 kilomètres, nous en comptons 420 environ; de là à l'Indus, son indication se traduit par 72 kilomètres, elle est conforme aux positions actuelles.

Il résulte de ces comparaisons que les informations centralisées par Ptolémée étaient bonnes en ce qui concernait les vallées du Gandara et de la plaine du Pendjab, défectueuses pour les parties supérieures des cours d'eau encaissés dans de formidables gorges; le géographe a déterminé les sources d'après des considérations théoriques qui l'ont conduit à allonger les affluents occidentaux et à réduire beaucoup les affluents orientaux de l'Indus; ainsi que celui-ci, le Jhelam et la Sutledj ont été amputés d'une grande partie de leur cours supérieur.

Il en a été de même du Ghaggar, le fleuve desséché que notre auteur qualifie : dérivation vers le mont Ouindion; il lui attribue 360 kilomètres de long, ce qui nous amène vers Anupgarh, au nord de Bikaner. En réalité, cette rivière, qui se perd dans la zone septentrionale du

1. Vers Parang-la au N.-N.-E. de la source du Bias.

Thar, le désert de l'Inde occidentale, reçoit ses eaux des ravins himalayens qui se creusent au sud de Simla; elle draine la plaine entre l'Indus et le Gange, ou plutôt la Djemna avec laquelle des dérivations ou des canaux la relieraient dans le pays de Patiala et vers le fameux champ de bataille de Panipat.

Ce n'est pas d'après des informations tirées de l'Inde, mais par erreur de son dessin cartographique que le savant alexandrin a été conduit à rapprocher du mont Ouindion la source de cet affluent de l'Indus. La leçon la meilleure des manuscrits en laisse d'ailleurs la source à plus de 150 kilomètres nord-ouest du mont Ouidion, confondu ici avec le massif montagneux du Radjpoutana septentrionnal; la distance réelle est double, environ 300 kilomètres.

Les dires de Ptolémée sur les rivières du Pendjab seront utilement comparés à ceux d'Arrien (*Indica*, 4) : « L'Indus reçoit : l'Hudraôtès, du pays des Kambistholes, lequel, grossi de l'Hyphase du pays des Astrobes, du Sarange du pays des Kêkes, et du Neudros du pays des Attakènes, se jette dans l'Akésinès. L'Hydaspe, du pays des Oxudraques, grossi du Sinaros, du pays des Arispes, grossit l'Akésinès. L'Akésinès, du pays des Malles, se jette dans l'Indus, grossi du Toutapos, grande rivière. Renforcé par ces rivières et conservant son nom, l'Akésinès se jette dans l'Indus... Le Soanos, issu des monts Abisaréens et que ne renforce aucun affluent, grossit l'Indus. Mégasthène affirme que de ces fleuves, la plupart sont navigables. »

Aucun des cinq noms de peuples cités ici par Arrien ne figure dans Ptolémée et, réciproquement, l'historien d'Alexandre ne mentionne aucun des quatre noms cités au Pendjab par Ptolémée. Alors que celui-ci regarde le Bidaspès (Vitasta, Jhelam) comme la rivière maîtresse, absorbant l'Akesinès (Asakni, Tchinab) et l'Hudraôtès (Airavati, Ravi), Arrien donne ce rôle à l'Akesinès, ce qui est aussi l'opinion actuelle; mais une divergence plus grave se manifeste dans l'assertion qui fait de l'Hyphase (Vipasa, Bias) et du Sarange (Satadrou, Sutledj) des affluents de l'Hudraôtes. Elle est en contradiction formelle avec nos constatations qui, conformément aux dires de Ptolémée, font confluer l'Hudraotès avec l'Akesinès-Hydaspe, bien avant que se joigne à cette rivière le Sarange ou Zadadros, grossi du Bibasis ou Hyphase. Cette contradiction n'aurait qu'une mince importance et nous aurions à peine relevé l'erreur d'Arrien, si d'éminents auteurs britanniques n'insistaient sur les changements de lit des rivières du Pendjab et ne semblaient croire que les anciens lits, visibles encore sur le terrain, auraient été encore empruntés à l'époque historique, au lieu d'avoir été délaissés depuis une époque récente sans doute dans la computation géologique, mais antérieure au stade historique. Ces anciens lits reporteraient en amont de leur site actuel le confluent du Jehlam et du Tchinab, du Tchinab et du Ravi, de ces rivières unies et de l'Indus, prolongeraient le cours autonome du Bias et jetteraient le Sutledj dans la Hakra, le fleuve sans eau, la rivière perdue que l'on trace à l'est du

cours actuel de l'Indus, lequel l'aurait joint vers le 28e parallèle. Tout ce roman hydrographique[1] est inconciliable avec les textes des auteurs grecs, non seulement avec ceux de Ptolémée qui nous présentent les cours des rivières du Pendjab et leurs confluents, spécialement ceux de la Ravi, du Bias et de la Sutledj, semblables à ce qu'ils sont de nos jours, mais aussi avec celui d'Arrien qui ne diverge de son cadet que pour unir Ravi et Sutledj avant leur fusion avec le Tchinab. Si changement il y a eu, ce serait en sens contraire de ce qu'imaginent les tenants de la « rivière perdue », car son Neudros, correspondant au Ghaggar, serait tributaire de la Sutledj avant ou après son union supposée avec la Ravi.

Les autres rivières citées par Arrien seul se peuvent retrouver : le Soanos est le Sohan; les monts Abisaréens d'où il provient paraissent être du pays d'Ousara (aujourd'hui Hazara) et cette localisation s'accorde avec l'hypothèse qui comprend dans le royaume d'Abisarès le Cachemire plutôt que le pays de Naoshera qui devait dépendre de Porus. — Le Sinaros, affluent de l'Hydaspe, assez important pour que sa vallée formât un pays particulier pourrait être le Punch ou bien l'un des affluents de droite du Jhelam en haute montagne. Le Toutapos, grande rivière tributaire du Tchinab serait la Tavi au bord de laquelle s'élève Djammou, capitale officielle du Cachemire.

Le Sindh

Le long du cours inférieur de l'Indus, les distances sont majorées sans doute parce que calculées d'après des itinéraires de vaisseaux suivant les sinuosités du fleuve, lesquelles allongent beaucoup le parcours, et aussi parce que l'erreur commise sur la largeur de l'Iran, rejetait au sud la ligne des rivages de la mer Arabique et les bouches de l'Indus. Pour les raccorder aux rivages de l'Inde, la direction du littoral du delta fluvial a été inversée; la bouche occidentale qui est effectivement à 1° 15' N. de la bouche orientale a été mise à 25' S.

Sur le cours du fleuve, le coude de Boudaia paraît répondre à celui que nous notons entre Sukkur et Ruk et où passe la voie ferrée.

Les villes sont bâties généralement à bonne distance du chenal fluvial et de la bande submersible; par exemple au 116° 30' long. (= 67° 40' Gr.) l'Indus passe entre deux villes situées sur ses deux rives, en face l'une de l'autre, Piska et Parabalei; elles sont écartées de 30 minutes de latitude, une quarantaine de kilomètres; c'est bien ainsi que les choses s'offrent encore à nos yeux : le même intervalle existe entre Phulji et Naushara.

On pourra, sur la carte jointe à notre texte, vérifier ce fait que les indications de Ptolémée touchant le cours de l'Indus et la position

1. Qui répond peut-être à un état de choses ancien mais assurément pas à celui existant il y a vingt siècles.

des villes bâties sur ses bords se peuvent retrouver le long du lit actuel. Cette constatation va directement à l'encontre du roman hydrographique patiemment développé par Raverty (*The Mihran of Sind*) qui a prétendu assigner à l'Indus des âges gréco-romains, un lit beaucoup plus oriental. Ces fantaisies sont inconciliables avec le texte de Ptolémée, de même que celle qui ferait reculer de centaines de kilomètres vers le nord la ligne des rivages.

Deux affluents de droite de l'Indus sont mentionnés en aval du Koas; mais ce ne sont pas ceux que cite le Rigvéda; ils sont plus méridionaux; le premier est celui qui vient d'Arachosie et dont la jonction avec le grand fleuve est située à 225 kilomètres du confluent du Zadadros; cela nous amène au coude de Sukkur-Ruk auquel aboutit la dépression venant du col de Bolan; c'est la route de Kandahar; plusieurs rivières dont la principale est la Nari la descendent du nord au sud, mais se perdent avant d'atteindre l'Indus. Il est probable qu'il en était de même à l'époque de Ptolémée; ici encore il a, par extrapolation, soudé des cours d'eau pratiquement séparés. En rapprochant cette indication d'une autre insérée au chapitre 20 du livre VI, traitant de l'Arachosie, laquelle met la source d'un affluent de l'Indus au 114° long. 32° 30' lat. et le confluent au 121° 30' long. 27° 30' lat., on est conduit à donner audit affluent une longueur de plus de 700 kilomètres, ce qui obligerait à y souder le cours du Ghazni, déversant dans l'Indus le bassin fermé de ce fleuve. La latitude spécifiée nous amène à l'O.-S.-O. de Caboul, ce qui concorde avec les positions relatives assignées par Ptolémée aux rivières du bassin du Koas. Il connaît le lac Ab-Istadah, lac d'Arachosie, et explique qu'il est formé par la rivière qu'il rattache à l'Indus; il le situe par 115° long. (= 66° 40' Gr.) 28° 40' lat. (position réelle, 68° long. 32° 30' lat.) donc à environ 550 kilomètres ouest du coude de Ruk; la distance effective est exactement celle-là, mais ce lac, au point bas d'un bassin fermé, n'a rien à faire avec celui de l'Indus. Entre le lac d'Arachosie et la source de la Nari, existe un hiatus de plus de 200 kilomètres. Nous signalons ces détails parce qu'ils montrent un exemple de l'esprit de généralisation de Ptolémée et de l'effort, fréquemment malencontreux, qu'il faisait pour relier à de grands bassins fluviaux les rivières et lacs signalés dans ses informations, qu'il a groupées, coordonnées et systématisées.

Le dernier des grands tributaires de l'Indus, qui, selon lui, joint le fleuve, à 426 kilomètres plus bas que celui d'Arachosie, est un affluent descendu des monts Arbéta; il serait d'autre part à 283 kilomètres amont de la pointe du delta de l'Indus. La distance du coude à cette bifurcation des eaux fluviales n'est, sommairement mesurée, que de 350 kilomètres, si on réduit proportionnellement, c'est-à-dire à leur moitié, les chiffres résultant des indications de Ptolémée, on est amené vers Sehwan, au confluent de l'Indus et du Kolachi, rivière longue de 250 à 300 kilomètres, qui vient des hauteurs du Beloutchistan, dites monts de Khirdar; ce seraient les monts Arbéta d'autrefois. Ils figurent

au chapitre 21 du livre VI consacré à la Gédrosie où il est dit que parmi plusieurs rivières qui en descendent vers l'Indus, l'une naît au 111° long. 25° 30' lat. Si on applique cette désignation à l'affluent dont la fin est mentionnée au chapitre relatif à l'Inde, cette rivière aurait 446 kilomètres, chiffre excessif; sa source se place au 66° 15' long. 28° 10' lat., son embouchure vers Sehwan au 67° 50' long. 26° 25' lat., peut-être autrefois un peu plus au nord vers Dadu.

Comme pour l'embranchement d'Arachosie, Ptolémée exagère la longueur de celui de la Gédrosie, dont il écarte trop les montagnes vers l'ouest. Le Kolachi ne dépasse guère 250 kilomètres, il lui en attribue plus de 400; il l'oriente ouest-est, alors qu'il coule du nord-ouest vers le sud-est.

Si nous mesurons à vol d'oiseau la distance entre un certain nombre de positions successives du cours de l'Indus, définies mathématiquement par Ptolémée, et ces mêmes positions sur notre carte, nous trouvons :

	d'après Ptolémée	*réellement*
Du confluent du Koas à celui du Zadadros (pointe du Pendjab)	90 km.	520 km.
Du confluent du Zadadros à celui de l'affluent d'Arachosie (en aval de Ruk)	225 km.	260 km.
Du confluent de l'affluent d'Arachosie à celui de l'affluent de Gédrosie (à Sehwan)	450 km.	150 km.
De ce confluent à la pointe du delta (auj. en amont d'Haïderabad)	275 km.	110 km.
total	1040 km.	1040 km.
De la pointe du delta à l'embouchure orientale[1] (Kori Greek)	240 km.	210 km.

Delta de l'Indus

L'examen de la carte du delta de l'Indus en comparant le dessin et les mesures de Ptolémée à ceux de la carte actuelle montre que :

a) Ptolémée a exagéré la dimension nord-sud, lui attribuant près de trois degrés et demi de latitude (du 23° 15' au 19° 50'), soit 275 kilomètres au lieu de 225 kilomètres mesurés entre la bifurcation actuelle du bras oriental et le Kori-creek.

b) Les dimensions ouest-est sont également majorées, trois degrés de longitude valant 1.375 stades, 216 kilomètres, alors qu'il y a environ 160 kilomètres.

L'exagération des dimensions du delta de l'Indus est imputable aux auteurs gréco-macédoniens cités par Strabon. Aristobule évaluait à 1.000 stades l'écart entre les branches extrêmes du delta, ce qui était près de la vérité, mais Néarque portait cette distance à 1.800 et Oné-

1. La description donnée de la visite des bouches de l'Indus par Alexandre indique clairement que la bouche orientale se confondait alors avec l'entrée du Rann de Catch.

sicrite affirmait que chacun des côtés du triangle mesurait 2.000 stades. Mais il ajoutait que le delta était de grandeur équivalente au delta du Nil. Or, celui-ci n'a que 1.300 stades à sa base et moins aux deux autres côtés, déclare Strabon. Cette comparaison n'a donc pas été retenue et on a admis les chiffres exagérés de Néarque et d'Onésicrite. Ptolémée s'en rapproche pour la dimension nord-sud.

Par contre, pour la côte, il disposait sans doute de mesures nautiques qui lui donnaient un chiffre plus faible, 1.375 stades, et il s'y est tenu, écartant le chiffre de Néarque et d'Onésicrite; le sien est tout de même trop fort d'un quart, peut-être parce que l'itinéraire nautique s'engageait dans le Rann de Catch jusqu'à la rencontre du bras dérivé de l'Indus et descendu par Alexandre, tandis que dans la notation géographique on a pris pour embouchure l'issue maritime du Rann au Kori creek.

c) La direction du littoral est indiquée d'ouest en est, avec une légère déviation vers le nord-est, alors que, réellement il va du nord-ouest au sud-est; l'erreur dépasse la moitié d'un angle droit. Elle provient manifestement d'une erreur dans l'appréciation de la direction angulaire du littoral; nous savons que ces fautes sont fréquentes et graves dans l'œuvre du géographe alexandrin et qu'elles sont la cause principale des déformations signalées dans sa figuration cartographique.

d) Nonobstant ces exagérations dans les dimensions et l'erreur sur l'orientation du rivage, et, conséquemment, des cours d'eau qui s'y déchargent, on peut reconnaître dans la carte actuelle la physionomie esquissée par Ptolémée.

Que le cours inférieur de l'Indus se soit modifié, que les divers bras entre lesquels il se divise aient souvent et beaucoup varié, que l'aspect des embouchures ne soit plus celui qu'elles présentaient il y a 18 siècles, c'est certain, mais on retrouve les traits essentiels de la description de Ptolémée. Le bras principal était celui du milieu, le Khariphou; de celui-ci se détachaient à gauche, séparément, les trois bras orientaux, le plus oriental d'abord, puis le second, la bifurcation la plus proche de la mer étant celle du Saparankon antique.

Les deux bouches orientales et voisines pourraient être représentées, Lonibarai par le Kori Creek, Sabalassa par le Sir.

Le tronc principal était, d'après les indications du Périple de la mer Erythrée, celui qui finit à la bouche centrale, Khariphou[1], et c'est sur son trajet, près du commencement du bras Khariphou et de la tête du delta, que Ptolémée place Barbara, le port fluvial de l'Indus, par 113° 15' long. 22° 30' lat., à 210 kilomètres de la mer, chiffre excessif, comme la généralité de ceux concernant la seconde moitié du cours de l'Indus. La position correspondrait à peu près à celle d'Haïderabad, un peu en aval.

Quant à la ville de Patala, souvent regardée comme cité capitale

1. Le Périple l'appelle bouche Barbarique.

du bas Indus, elle était située par 112° 50' long. 21° lat., c'est-à-dire beaucoup plus près de la mer, au cœur du delta; à s'en tenir strictement aux chiffres, elle aurait été à la hauteur de Tatta, mais sur la rive orientale du bras principal.

La principale modification survenue depuis l'antiquité aurait été le raccourcissement des bras occidentaux du delta. Peut-être faut-il l'interpréter en considérant le bras actuellement central (Hadjamro ou Sian) comme ayant été classé jadis dans le groupe occidental. La répartition de l'eau entre les divers bras, leur lit même, ont dû être profondément remaniés en vingt siècles. C'est la seule chose à retenir des thèses trop facilement acceptées par Smith.

Par contre, il est probable que la ligne du rivage ne s'est pas sensiblement avancée par des emprises sur le domaine marin depuis une vingtaine de siècles. Assurément l'Indus charrie des masses énormes de sable et de limon, 2.500 grammes par mètre cube, vingt fois plus que le Danube, quatre fois plus que le Mississipi; mais ces troubles sont entraînés par les courants. La question a été traitée à fond par Tremenheere (*Journ. Geog. Soc. of London*, 1867). Le delta ne fait qu'une saillie minime sur la ligne normale du rivage : le flot poussé par la mousson du sud-ouest heurte le littoral et s'écoule vers le nord, dans la direction de Karachi, entraînant les troubles du fleuve qu'il distribue le long de la côte; la composition du sable des plages le démontre, il est identique à celui roulé par l'Indus. Le surplus des alluvions s'engloutissent dans le gouffre sous-marin (Swatch) ouvert en face des bouches de l'Indus et symétrique de celui qui s'enfonce en face du delta du Gange. Les indications précises, on pourrait dire techniques, du Périple, corroborant celles de Ptolémée, ne permettent pas de croire à de profondes modifications des bouches de l'Indus et du Rann de Catch, entre leur époque et la nôtre.

La description des bouches de l'Indus sera jointe à celle du reste du littoral dans le chapitre traitant de l'Inde péninsulaire et de l'ensemble des rivages.

GEOGRAPHIE POLITIQUE

La géographie politique du bassin de l'Indus est divisée en deux parties : la zone haute, parcourue par les rivières issues du Paropanise et de l'Imaos; la zone basse, parcourue par l'Indus à partir du confluent du Zadadros qui lui porte les eaux réunies du Pendjab. La limite est vers le 30e degré de latitude. C'est en somme la division naturelle, conservée de nos jours, entre le Pendjab et le Sind. Mais dans la zone septentrionale, le centre politique était alors sur la rive droite du fleuve, au Gandara; c'est là que Kanichka, le grand monarque indoscythe, eut sa capitale à Pechaver (Pourouchapoura). Ptolémée ne parle d'ailleurs pas de ce royaume à propos du Gandara et du Pendjab, mais seulement à propos du Sind; il s'ensuit que ses informations sur la région maritime

visitée par les trafiquants alexandrins doivent être plus récentes que celles sur le nord du bassin de l'Indus. De fait, la zone septentrionale se subdivise en deux régions qui ont été souvent séparées et le sont encore dans une certaine mesure: le bassin du Koas ou Caboul à l'ouest de l'Indus, le Pendjab à l'est. Nous les étudierons séparément.

BASSIN DU KOAS

« Les territoires et dans ceux-ci les villes et bourgs se présentent dans l'ordre suivant : au-dessous des sources du Koas sont établis les Lambages, leur région montagneuse s'étend jusqu'à celle des Komèdes »; il s'agit du bassin du Kounar, dont le nord forme le Tchitral et confine au Pamir qui occupe l'autre versant de l'Hindou-Kouch.

Le val du Souastos (Swat) forme la Souastène.

La description de la zone montagneuse est poursuivie jusqu'au Gange. Nous y reviendrons tout à l'heure. Abordant ensuite la zone sise au sud et repartant de la frontière de l'ouest, l'auteur cite la Goruée, au-dessous des Lambages et de la Souastène, avec les villes suivantes :

	longitude	latitude
Karnasa	120°	34° 40'
Baborana	121°	33° 40'
Gorua	122°	34° 15'
Nagara ou ville de Dionysos	121° 30'	33°
Drastoka	120° 30'	32° 30'
Entre le Souastos et l'Indus, les Gandares et deux villes :		
Poklaeis	123°	33°
Naulibi	124° 20'	33° 20'

Le confluent du Koas (Kounar) et de la rivière de Caboul (embranchement vers les Paropanisades) étant situé au 121° 30' long. 33° lat. Nagara serait bâtie à ce confluent dans une position analogue à celle de Djellalabad. On peut tenir cette position pour probable et le système le plus simple serait de déterminer les autres d'après la distance qui les sépare d'Ortospana (Caboul), dont l'identification est certaine, en la conciliant avec celle proposée pour Nagara.

Mais il faut tenir compte de ce fait troublant que les distances dans le bassin du Koas sont fortement majorées; surtout si on y applique l'étalon de longueur du degré de longitude admis pour l'ensemble de l'Inde, 72 km.; elles le sont même si on calcule d'après l'étalon un peu plus faible appliqué à la carte des Paropanisades. L'erreur se manifeste en premier lieu, très sensible, au raccord des deux cartes : de Karoura (Caboul) à la frontière mathématique, on compte 1 degré et demi, 102 km.; du confluent du Kounar et du Caboul à cette frontière, près de 300 (plus de 250 d'après l'étalon des Paropanisades); au total environ 400 kilomètres. Le chiffre vrai est 110 km., dont un peu plus de 60 de Caboul au méridien de la source de l'Oxus (col de Khawak) et moins de 50 de cette frontière mathématique au confluent du Kounar.

On comprend que cette exagération qui sextuple la distance dans ce segment de la carte ait pu fournir la place où loger le Pandjshir s'il a été rattaché à l'Inde. On comprend aussi que les chiffres de distance ne doivent être utilisés qu'avec hésitation. On peut cependant en tirer parti, sous réserves et moyennant des précautions dont la première est d'étudier isolément les cartes des Paropanisades et de la partie indienne du bassin du Koas.

Les chiffres de longitude et latitude sont une interprétation de chiffres de distances et lorsque les noms sont peu nombreux on arrive souvent à deviner à partir d'où ces distances ont été calculées. Dans une contrée subdivisée en vallées, on peut voir quelle est la vallée où s'élevait telle ou telle ville, les coordonnées des cours d'eau permettant de définir la situation relative de deux ou plusieurs vallées.

D'une manière générale, dans cette région, l'hydrographie est assez exacte. Le cours du Koas, dont l'auteur fait le cours d'eau principal, étendant son nom au Caboul en aval de leur jonction, comporte trois sections : de la source à cette jonction; puis jusqu'au confluent du Souat; enfin de là au confluent de l'Indus. La première section est évaluée à 320 km., nous en mesurons 325 depuis la source du Tchitral, rivière conséquente acceptée comme origine du Koas; la seconde a 130 km., pour Ptolémée comme pour nous; mais la troisième du Souat à l'Indus n'en a que 50, alors qu'il lui en attribue plus de 150.

Au Souat, il donne 340 km.; même en tenant compte du coude de la rivière nous en mesurons à peine 300.

L'embranchement du Koas vers les Paropanisades est le Caboul; l'embranchement dit de l'Indus vers les Paropanisades est le Pandjshir; entre les deux confluents, Ptolémée indique 40 km. seulement; il y en a 70. Il n'est pas question de la source de ce second embranchement dans la province des Paropanisades, ce qui pourrait laisser croire que, nonobstant la mention initiale, cette rivière et son bassin ont pu être rattachés à l'Inde.

Ptolémée ignore le Gouraios d'Arrien, explicitement placé par cet auteur à l'est de son Soastos, ce qui prouve qu'il regardait le Panjkora comme représentant la section supérieure du Souat et nommait Gouraios la rivière que nous considérons comme représentant le haut Souat. Il semble que Ptolémée ait professé la même opinion que les modernes, car le pays qu'il appelle Souastène correspond au bassin de notre Souat.

Il limite le pays des Gandares au bassin inférieur de son Koas, bassin très élargi dans les deux dimensions, et ne dit mot à leur propos de la rive droite où Kanichka transféra la capitale de son empire à Pourouchapoura (Pechaver). On en peut conclure que ce roi est postérieur, sinon à Ptolémée, du moins aux rédacteurs des notices mises en œuvre par le géographe; nous savons d'autre part qu'à la date de ces rédactions la monarchie indoparthe avait disparu et que celle des Indoscythes comprenait les bouches de l'Indus et la Surastrène.

La description est claire : la Goruée n'est pas le bassin du Gouraios d'Arrien, c'est la vallée moyenne du Caboul, au sud de celles du Kounar (pays des Lambages) et de la Souastène, à l'ouest du Gandara qui occupe la vallée inférieure. Gorua est placée sur le Koas (Kounar) exactement comme Strabon met Gorus sur le Choaspes. D'après les coordonnées, elle aurait été à environ 100 km. du confluent du Kounar et du Caboul et à 250 km. de la source du Kounar (rivière de Tchitral) ; l'emplacement de Chaghan Sarat répond assez bien à ces conditions.

Baborana serait dans le val du Pandjshir à 13 km. amont du confluent ; mais si on néglige l'apparence de solidarité des positions des cours d'eau et des villes, celles-ci calculées d'après d'autres données, strictement itinéraires, on peut chercher Baborana au Kafiristan dans le bassin de l'Alingar. De même Karnasa qui est à une centaine de kilomètre N.-O. de la précédente. Si on la cherche sur le Pandjshir, ce serait plutôt vers Kachou que vers Tcharikar. Nous avons indiqué la position de Nagara, connue d'ailleurs par les documents indiens. A en juger par la distance, comptée de Poklaïs, Naulibi au N.-E. de Poklaïs aurait été vers Naogram et Ranigat ou vers Narinji.

Poklaïs, qui est évidemment Poushkaravati, la Peukelaotis d'Arrien, moderne Charsadda, s'élève au confluent du Souat et du Caboul ; or ce confluent est situé sur la carte antique, 122° 40' long. 31° 40' lat. et la ville 123° long. (= 72° Gr.) 33° lat. Autrement dit, elle est rejetée à plus de 100 km. au nord du confluent, mais c'est celui-ci qui est mal placé, car les coordonnées de Charsadda, 71° 45' long. 34° 10' lat. sont voisines de celles notées par Ptolémée. D'autre part, il évalue à un degré et demi de longitude, 108 km., l'intervalle entre Nagara et Poklaïs, chiffre proche de la vérité quoique un peu faible.

EXPÉDITION D'ALEXANDRE

L'importance ultérieure de ces contrées dans le développement de la civilisation bouddhique et de l'art gréco-bouddhique ont, autant que l'intérêt romanesque attaché au souvenir d'Alexandre, provoqué d'abondants travaux historico-géographiques et multiplié les tentatives de localisation des villes réduites par l'illustre conquérant. C'est affaire aux archéologues et, à défaut de documents catégoriques à exhumer, ces localisations dans un pays couvert de ruines bouddhiques semblent chimériques. De même que les constructeurs actuels de forts et de routes démolissent impitoyablement les restes des édifices bouddhiques, les bâtisseurs des couvents et des stoupas ne durent pas beaucoup respecter les monuments antérieurs. Quant à déterminer un emplacement au moyen d'un simple récit d'expédition, sans indications de distance, c'est un exercice fécond en hypothèses, excellent pour corser les récits de voyages.

Il est remarquable qu'un seul des noms de villes cités par les histo-

riens d'Alexandre figure sur les listes de Ptolémée : le pays avait été renouvelé, les appellations changées.

Arrien, dont la source principale est ici le compte rendu militaire du roi Ptolémée, résume comme suit les opérations d'Alexandre sur la rive droite de l'Indus. Vers le milieu du printemps (commencement de mai) Alexandre se met en route avec toutes ses troupes, laissant seulement en Bactriane un détachement de 10.000 fantassins et 3.500 cavaliers. Il franchit l'Hindou-Kouch en dix jours de marche et arrive à Alexandrie qu'il avait fait bâtir avant d'entrer en Bactrinae. On la place vers Tcharikar, au centre du bassin du Pandjshir.

Il passe par Nikaia et convoque le roi de Taxila et les princes indiens qui d'avance lui ont fait hommage. Il divise son armée, confiant une partie à Ephestion et Perdicas avec ordre de descendre la vallée du Kophèn (Caboul) vers l'Indus par la Peukélaïtide et de préparer le passage du fleuve. Le prince local est tué par eux dans une ville après un siège de trente jours, mais ils n'atteignent pas celle de Peukeliotis avant Alexandre, car c'est à lui qu'elle se rendra.

Cependant, le roi, avec le reste des troupes, remonte le Koas (Kounar), le traverse, enlève et rase une première ville, met garnison dans une autre, Andraca, d'où Cratère achève la conquête du pays; le roi poursuit vers le Souastos où il défait les Aspasiens qui brûlent leur capitale, puis leur ville Arigaion (Ouarai ?); de celle-ci les Macédoniens relèvent les murailles, y laissant une colonie. Après quoi ils battent les Aspasiens et font dans les montagnes une razzia de grand style capturant 40.000 prisonniers et 230.000 bœufs qui surpassaient en hauteur et en beauté tous ceux connus. Alexandre fait réserver les plus belles bêtes pour les envoyer en Macédoine.

Au chapitre suivant est narrée la campagne contre les Assakènes qui avaient mis sur pied 30.000 fantassins, 2.000 cavaliers, 30 éléphants. Alexandre traverse le territoire des Gouréens, franchit avec peine le Gouraios et se dirige vers Massaga, capitale des Assakènes, proche de la rivière. Le prince local est tué, la ville prise avec la reine veuve. Deux autres sièges font tomber les places fortes de Bazira et Ora. Celle-ci, malgré des renforts d'Abisarès, roi des pays du haut Hydaspe (Jhelam), est prise; l'autre est évacuée par les habitants qui se réfugient sur le rocher d'Aornos.

L'attaque de cette forteresse renommée fut l'objet d'une troisième campagne partielle. Redescendu dans la grande vallée du Kophèn, Alexandre occupe la ville de Peukeliotis (Charsadda) où il met garnison[1];

1. Alexandre est donc arrivé au confluent du Caboul et du Souat avant ses lieutenants qui descendaient la vallée principale; outre le mois perdu au siège de la capitale locale, ils ont pu en dépenser autant pour l'aménagement de la route au travers des gorges qu'on évite maintenant en passant au sud par le défilé de Kha ber. Néanmoins, cette avance du roi paraît indiquer que ses opérations contre les Aspasiens et les Assakènes ne prirent que six semaines à deux mois et étaient achevées vers le début de juillet.

il prend plusieurs petites places sur les bords de l'Indus et parvient à Embolima, voisine du rocher d'Aornos. Celui-ci avait, d'après Arrien, 200 stades de circuit, 11 stades de hauteur minima (1.732 m. au-dessus du niveau de la plaine ou du fleuve; Diodore écrit 16 stades (2.520 m.) de haut, mais seulement 100 de circuit (15.750 m.). On disait Aornos imprenable et contait qu'Héraclès y avait échoué.

Après avoir établi un dépôt à Embolima[1], Alexandre attaque la forteresse rupestre dont les habitants intimidés abandonnent la défense après le dixième jour. Alexandre poursuit ensuite dans les montagnes le frère du roi Assakanos jusqu'à la ville de Durta, après quoi il revient vers l'Indus en frayant une route dans les passages qui autrement seraient impraticables; il apprend que les Indiens du pays ont fui vers Barisada (?) en laissant leurs éléphants au pâturage sur les rives du fleuve; il fait capturer ces animaux, puis redescend l'Indus sur des barques jusqu'au lieu où ses lieutenants ont construit un pont de bateaux.

A ce point de son récit, Arrien intercale une digression, la visite de la ville de Nysa, fondée, dit-on, par Bacchus, et du mont Méros, massif boisé où croissaient le laurier et le lierre : Alexandre y monta avec la cavalerie de la garde (hétaires) et célébra un banquet dionysiaque. On ne sait à quel moment de la marche se place cette visite, ni par conséquent où logent la ville et le mont. Arrien ne s'astreint pas à un ordre chronologique rigoureux et, un peu plus haut, il a conté la conjuration des pages et la mort de Cellisthène avant des événements militaires qui s'accomplirent l'année précédente. L'opinion commune et fort plausible est que les Nyséens devaient être nos Kafirs dont les coutumes, les chants, les danses ressemblent aux bacchanales helléniques. La ville de Nysa aurait été relativement voisine du confluent du Kophèn et du Koas, où Ptolémée situera plus tard sa Nagara, ville de Dionysos. La visite qu'y fit Alexandre a pu, soit précéder, soit suivre les opérations dans la vallée du Koas. Quinte Curce la dit postérieure, mais précédant celles dirigées contre Massaga et les Assakènes.

Ce récit doit être complété par la lecture de la notice géographique placée en tête des *Indica* d'Arrien. En voici le résumé: Les pays à l'ouest de l'Indus, du côté du fleuve Kophên, sont habités par les Astakènes et les Assakènes; ce sont des Indiens moins grands, de moindre qualité que ceux à l'est du fleuve Indus, de teint moins foncé que la plupart d'entre eux. Ils ont été sujets des Assyriens, puis des Mèdes, puis des Perses. Après un paragraphe sur les Nyséens qui, précise-t-il, ne sont pas des Indiens, il cite deux grandes villes, Massaka, capitale des Assakènes, Peukélaètis, proche de l'Indus.

Un peu plus loin (chap. 4), parlant des fleuves de l'Inde, il écrit: « Le Kophên se joint à l'Indus en Peukélaétite, amenant avec lui le

1. Le mot Embolima paraît désigner un site au confluent de deux rivières. L'Embolima d'Arrien n'est pas celle de Ptolémée, au confluent du Koas. Elle devait être à une petite journée de marche du pied du roc d'Aornos.

Malamantos, le Soastos et le Garoios[1]. Au-dessus, le Parenos et le Saparnos, pas très éloignés l'un de l'autre, se jettent dans l'Indus[2]. »

Strabon (XV, 1, 26) est un peu plus explicite. Alexandre, ayant franchi les monts avec l'Inde à sa gauche, se tourne vers elle; il rencontre « le Kophès et le Choaspes qui s'y jettent près de la ville de Plemurion, ayant auparavant passé devant Gorus, autre ville; il traverse la Bandobénê et la Gandaritis. Alexandre apprit que le pays montagneux au nord était habitable et fertile, tandis qu'au sud il manquait d'eau, étant tour à tour inondé par les rivières et desséché par la chaleur ». Entre le Kophès et l'Indus, le territoire « appartient aux Astakènes, Masians, Nyséens, Hupasiens; puis vient le pays des Assakènes avec sa capitale Masoga; une autre ville, Peukolaitis, est près de l'Indus et du lieu où sur un pont Alexandre franchit le fleuve». En somme, Strabon, qui naturellement s'intéresse surtout aux Nyséens, confirme les dires d'Arrien, puisant sans doute aux mêmes sources.

L'interprétation du récit d'Arrien semble facile. Alexandre a opéré d'ouest en est, réduisant successivement les peuples et les villes, laissant dans les pays conquis des garnisons. Opérant en été, il a pu pénétrer très haut dans les vallées. Il semble avoir remonté le Kounar, puis descendu la Pandjkora, pillé le Bajaur et remonté ensuite le Souat. Après quoi il redescendit à Peukelaotis et remonta le cours de l'Indus vers Aornos; peut-être parce qu'il avait jugé impossible de faire passer directement le matériel de siège des rives du Souat (Gouraios) en amont du confluent de la Pandjkora, sur les sentiers de montagne qui menaient au val de l'Indus et qu'il jugea indispensable de tourner par la plaine pour les amener à pied d'œuvre.

Voici comment se peut tracer l'itinéraire d'Alexandre. Dans la vallée du Kounar (Koas) lui-même ou son lieutenant one dû pousser au delà de Tchitral, qui est d'ailleurs à 240 mètres plus bas que Caboul (1.518 m. d'une part, 1.760 de l'autre). Il a dû traverser les monts du Lahori et passer dans la vallée de la Pandjkora par le chemin de Kala Drosh à Dir et le col de Lovarai. Arrien considère la Pandjkora comme formant le cours supérieur du Souat et applique le nom de son affluent, le Gouraios, à la rivière que les modernes, en amont du confluent, dénomment Souat. Le pays des Aspasiens est le Bajaur; la capitale semble avoir été dans la vallée; de même que le poste stratégique d'Arigeion, elle ne pourrait être localisée que par des trouvailles archéologiques.

Les Aspasiens doivent être les Hupasiens de Strabon. Quant aux Astakènes, on peut croire qu'ils habitaient la vallée du Koas. La conjecture, fondée sur des rapprochements linguistiques, qui prétend fusionner en un seul peuple les Astakènes, les Aspasiens et les Assakènes,

1. Ce texte confirme que le Garoios est à l'est du Soastos, c'est à dire qu'il représente le cours supérieur de notre Souat, en amont du confluent de la Pandjkora; celle-ci ayant été alors regardée comme formant le cours supérieur du Soastos.

2. L'une de ces rivières pourrait être le Gisar ou Yasin, tributaire du Gilghit, dont la source se place au nord et près de celle du Souat; l'autre, la rivière du Kandia.

est directement contraire aux textes. Il ne faut pas abuser de ces jeux d'imagination.

Les Assakènes occupaient la vallée supérieure du Souat et la contrée jusqu'à l'Indus. Ils s'étendaient donc au delà des districts actuels de Souat et de Bouner, formant une puissance politique sérieuse, capable non seulement de lever une forte armée comprenant des cavaliers et des éléphants, mais de stipendier 7.000 mercenaires. Malgré les lourdes pertes subies dans la lutte et la présence de trois garnisons macédoniennes, ils se révoltèrent quand Alexandre fut engagé au Pendjab On a beaucoup disserté sur la localisation de leur capitale Massaga; nous savons seulement qu'elle était sur la rive gauche du Souat, sur une hauteur à quelque distance de la rivière. Un emplacement plausible serait celui de la forteresse antique de Radja Gira, où la tradition conserve le souvenir d'une résidence royale. Elle l'était encore à l'époque de l'invasion de Mahmoud le Gaznévide. La capitale actuelle se trouve à 3 km. à Saïdon. L'espace où chercher est limité entre le confluent de la Pandjkora au sud, la cluse de Churraï au nord. Si nous admettons qu'Alexandre, venant du Bajaur, franchit le Gouraios à peu près à la hauteur du pont actuel de Chakdara, ou même de ce point à Birkot, 18 km. au delà, Oudegram se rencontre à 12 km., puis Manglaor à 12 km., Khwajakhel, à l'issue d'une vallée latérale conduisant à celle du Ghorband, puis de l'Indus, à 15 km., Churraï à 26 km., au total un peu plus de 80 kilomètres[1]. La capitale devait être dans un rayon d'une douzaine de kilomètres de Radja Gira (Oudegram) dont Aurel Stein voudrait faire l'ancienne Ora. Quant aux deux autres villes des Assakènes, cette Ora et Bazira, le champ est grand ouvert aux conjectures. Sur leur position relativement l'une à l'autre et à Massaga, les auteurs antiques ne fournissent aucune indication. Les seuls renseignements ressortant du récit d'Arrien sont les suivants : elles étaient assez éloignées l'une de l'autre, probablement plus d'une journée de marche, Bazira étant sur une hauteur entourée de tous côtés par une forte muraille; de là on pouvait aisément gagner Aornos où les habitants se réfugièrent; rien ne dit qu'elle fut dans la vallée principale. Ora, où étaient les éléphants de guerre, et qu'on fit bloquer par un corps comprenant de la cavalerie, devait se trouver en plaine, c'est-à-dire dans la vallée du Souat et communiquer facilement avec les contrées à l'est de l'Indus (Hazara, Cachemire), d'où lui devaient venir des renforts.

Les hypothèses d'Aurel Stern, Bazira = Birkot, Ora = Oudegram, sont inacceptables, elles rapprochent beaucoup trop les deux villes; elles rendent invraisemblable l'exode de Bazira vers Aornos; elles sont en désaccord avec les indications topographiques concernant Oraa.

1. Ces distances sont mesurées sur la carte jointe au livre d'Amel Stein, *On Alexanders track to the Indus* (Londres, 1929), elles négligent les détours ou sinuosités de la route.

Il est à peine besoin d'ajouter que les rapprochements linguistiques, d'ailleurs flous, ne peuvent être retenus.

Le gros problème est de retrouver le fameux rocher d'Aornos. Sans piétiner les plate-bandes des archéologues, lesquels n'ont jusqu'à ce jour découvert aucun vestige topique, il nous sera permis de dire que la solution doit satisfaire aux conditions suivantes : Aornos était au bord de l'Indus, cela est indéniable; il devait être loin de l'endroit où Alexandre passa le fleuve; on y accédait du Souat assez aisément pour que les habitants de Bazira y aient cherché refuge. Son relief ou hauteur relative approchait ou dépassait 2.000 mètres.

Aurel Stein a réfuté de manière décisive les anciennes hypothèses du général Cunningham qui cherchait Aornos à Ranigat et du général Abbott qui le plaçait au mont Mahaband. Il en a lui-même formulé une autre qui l'identifie avec le Pirsar dans la boucle de l'Indus par 34° 50' lat. 73° 53' long. Elle satisfait bien aux conditions générales, mais pas tout à fait aux précisions topographiques.

Le Pirsar est une crête irrégulière s'allongeant sur environ 3.000 mètres du nord au sud; le sommet septentrional a 2429 mètres, le sommet méridional a 2.189 mètres; il domine donc de 1.370 mètres environ le cours de l'Indus (altitude environ 820 mètres d'après la carte d'A. Stein).

Arrien énonçait une hauteur relative minima de onze stades (de 157 m. 50); celle-ci, dans les conditions les plus favorables, n'atteindrait pas neuf stades; Diodore en compte même seize[1].

A tenir pour exactes les descriptions, elles supposeraient un roc frangé de falaises, accessible par un seul chemin, comme l'est, par exemple, le roc de Siguiri (Ceylan) ou la forteresse soudanaise de Tabi; c'est l'existence de cet accès unique, l'impossibilité de s'évader par un autre qui explique la capitulation des indigènes.

Sur le sommet à peu près plan d'Aornos jaillit une source « pure et abondante »; elle n'existe pas au Pirsar, où elle est suppléée par deux réservoirs construits afin d'alimenter les troupeaux durant l'été. Grave objection qui rend improbable l'existence d'une ancienne place de refuge temporaire.

Le sommet d'Aornos était plan; il renfermait outre un bois des champs susceptibles de nourrir mille personnes, ce qui suppose une surface cultivable d'une centaine d'hectares; Diodore dit qu'il était rond. Le sommet de Pirsar n'est que relativement plan, comparativement aux escarpements de ses flancs; sa largeur varie de 100 à 200 yards et il ne paraît pas que la surface cultivable y puisse dépasser trente à quarante hectares.

L'attaque d'Alexandre par-dessus le ravin qu'il terrassa s'est produite d'un autre côté que la voie normale d'accès où le roi avait échoué à

1. Les chiffres donnés ici sont relevés sur la carte avec courbes de niveau annexée par Aurel Stein à son ouvrage; dans le texte il indique pour le niveau de l'Indus, 1.700 pieds, soit 1.000 de moins, ce qui porterait le relief à 1.675 mètres.

un premier assaut; mais le récit des historiens ne donne pas l'impression que de l'un à l'autre point il y ait eu un intervalle de trois kilomètres à parcourir le long d'une crête accidentée (voir les photographies d'Aurel Stein). Dans l'hypothèse développée par le célèbre voyageur, on ne comprend pas non plus par quel chemin auraient passé les défenseurs d'Aornos qui luttèrent contre Alexandre lorsqu'il gravit les hauteurs afin de rejoindre le détachement de Ptolémée.

Aucune de ces objections n'est dirimante, car elles portent autant contre le témoignage même d'Arrien (et *a fortiori* de Quinte Curse) que contre le commentaire d'Aurel Stein. Pour résoudre le problème il faudrait examiner les montagnes de la rive droite de l'Indus en amont du Pirsar jusqu'au grand coude du Dardistan. C'est dans les hautes vallées que le souvenir d'Alexandre est demeuré le plus vivace et il y a tout lieu de croire que le héros a pénétré dans le Kohistan, encore interdit aujourd'hui aux Européens, et même au delà. Strabon (XV, 1, 8) dit qu'Aornos, rocher dont l'Indus baigne la base, est *près de sa source*; c'est-à-dire des gorges du Dardistan que l'on croyait voisines de cette source.

Pour déterminer l'emplacement d'Aornos, il faut avant tout procéder à une énumération complète des lieux possibles. Le Pirsar en est un; on pouvait l'affirmer d'avance à simple inspection de la carte; mais n'y en a-t-il pas d'autres en amont ?

PEUPLES ET VILLES DU PENDJAB

La vallée du haut Indus est habité par les Daradres, avec une région montagneuse au nord; c'est notre Dardistan alors plus étendu vers le sud. Au-dessous des sources, c'est-à-dire dans les hautes vallées du Bidaspès, du Sandabal et de l'Arouadis, la Kaspiria; dans celles du Bibasis, du Zadadros, du Diamounas et du Gange, la Kulindrene. D'après ce passage, la Kaspiria comprendrait le Pendjab occidental et probablement le Cachemire où naissent la Jhelam et le Tchinab (chenab); la Kulindrène est la vaste région entre le Bias, la Sutledj et la Djemna, pays de collines (monts Sivalik) et de plaines, encore rattaché au Pendjab : Patiala et alentours, Kapurthala, Ludhiana, groupe des « Hill states », peut-être aussi Dehra et Saharanpur.

« Entre l'Indus et le Bidaspès (Jhelam), auprès de l'Indus, le pays Ouarsa et les villes suivantes » :

Isagouros ou Ithagouros	125° 40' long.	33° 20' lat.
Taxila	125° long. (=73° 20' de Gr.)	32° 15' lat.

L'emplacement de Taxila, capitale du roi Ambhi, vassal d'Alexandre, et grand centre de culture hindoue, est parfaitement connu. Les fouilles y ont montré qu'à la ville du IVe siècle, antérieure aux Maurya, avait succédé à côté une ville indo-grecque et parthe, elle-même remplacée

par une ville indoscythe au temps de Kanichka. Les ruines couvrent 30 kilomètres carrés, elles se trouvent par 73° long. 33° 40' lat. Quant à Ithagouros, à une centaine de kilomètres N.-N.-O., la comparaison avec Embolima (124° long. 31° lat.) ne permettrait pas de la situer entre le fleuve et Taxila sur l'itinéraire présumé d'Alexandre (qui l'aurait franchi vers Ohind, à 25 km. en amont d'Attok et du confluent du Koas avec l'Indus); peut-être faudrait-il la chercher au coude de la Jhélam vers Mouzaffarabad.

« Le long du Bidaspès, le pays des Pandooui, où sont les villes suivantes »:

Labaka	127° 30'	long. (= 75°	Gr.)	34° 15'	lat.
Sagala, appelée aussi Euthydemia	126° 40'	long. (= 74° 30'	Gr.)	32°	lat.
Boukephala	125° 30'	long. (= 73° 40'	Gr.)	33°	lat.
Iomousa	124°	long. (= 72° 40'	Gr.)	30°	lat.

Nous sommes dans l'ancien royaume de Poros, centre politique du Pendjab. Boukephala répond à la moderne Jhelam, par 73° 45' long. 33° 5' lat.; sa position est à bien peu de chose près conforme aux chiffres calculés par Ptolémée. Labaka à 170 kilomètres, sur le trajet probable du Jhelam, semble se loger au Cachemire. Sagala, baptisée par Euthydème, devait se trouver à 110 km. sur le Sandabal (Chenab); les données concernant les rivières la situeraient au-dessous du confluent du Jhelam. Iomousa est au confluent du Zadadros (Sutledj) et de l'Indus, que Ptolémée situait à 250 kilomètres nord-est de son lieu réel.

« A partir de là, vers l'est, habitent, jusqu'au mont Ouindion, les Kaspiréens et chez eux les villes... »; suit une liste de dix-huit noms. On les trouvera sur la carte. Signalons seulement :

Labokla, 128° long. 33° 20' lat., c'est-à-dire à 180 km. est de Boukephala; la distance amène à Lahore. — Kaspiria, cité éponyme des Kaspiriens, 127° long. 31° 15' lat., pourrait se placer près de la Sutledj, du côté de Pak-pattan. — Eragassa, la capitale de la Kaspiria, 123° long., 26° lat., serait, ainsi que la cité voisine de Kognabanda (124° long. 26° lat.), à l'extrémité N. des monts Aravalli et de la région montagneuse du Radjpoutana, à la limite de la plaine du Gange. — Modoura, ville des dieux, qui est la ville sainte de Mouttra sur la Djemna, se trouvait par 125° long. 27° 10' lat. à 115 kilomètres de la seconde; cela ne suffit pas pour la localiser à coup sûr, mais la cohérence de ce indications est une forte présomption d'exactitude pour la situation relative de ces trois villes; ajoutons-y Gatasmira, à 130 km. est de Mouttra, qui pourrait être Gwalior. Par contre, l'identification souvent proposée d'Indabara (127° 15' long. 30° lat.) avec Indraprastha, l'ancienne Delhi, est invraisemblable; la distance comptée de Mouttra amènerait à Panipat.

Tout ce paragraphe soulève des problèmes délicats. La Kaspiria décrite occupe le triangle compris entre le Pendjab central, le Radjpoutana et la vallée de la Djemna, au sud de la Kulindrene; la capi-

tale est aux confins du Radjpoutana. Il est manifeste qu'une grave erreur dans l'assemblage des itinéraires a reporté de plusieurs centaines de kilomètres vers l'ouest ce groupe de villes et les monts Aravalli, rejetant Modoura à dix degrés de longitude, 720 kilomètres de la Djemna, sur laquelle se trouve la ville sainte.

En second lieu, quel rapport peut-on imaginer entre cette Kaspiria, qui va de Lahore au Radjpoutana et à la Djemna, et celle localisée au nord-ouest du Pendjab ? On a suggéré une conquête du Pendjab et des plaines méridionales par les Kaspiriens du nord, gens de Cachemire, mais cette hypothèse est inconciliable avec la localisation de la capitale Eragassa[1].

Après avoir parlé des peuples et cités du bassin du Gange, dont il sera question au chapitre suivant, Ptolémée revient à celui de l'Indus et décrit le Sind. « L'ensemble de la région située le long de la partie restante de l'Indus porte le nom collectif d'Indoscythie; la fraction voisine des embouchures, celui de Patalène; celle au-dessus (en amont et au nord), celui d'Abéria; celle qui jouxte les bouches de l'Indus et le golfe Kanthique, celui de Surastrène. Les villes de l'Indoscythie sont, à partir de l'ouest du fleuve : », suit une liste de 36 noms. On les trouvera sur la carte: 21 sont riverains du fleuve, 12 sur la rive droite, 9 sur la rive gauche, 2 à l'intérieur du delta (Pata'a et Barbara), 6 à une certaine distance dans l'ouest, 7 à une certaine distance dans l'est du lit fluvial.

On peut noter Embolima, 124° long. 21° lat., sur la rive occidentale, auprès du confluent du Koas, et un peu à l'ouest : l'Indus y décrit, en effet, une courbe vers l'ouest; l'emplacement n'aurait donc pas été celui d'Attock. Boudaïa (121° 15' long. 28° 15' lat.) sur la rive orientale, en amont du grand coude de Sukkur à Ruk, facilement reconnaissable. Sudros (rive droite, 114° long. 23° 30' lat.), à la tête du delta, en amont de la première bifurcation. Entre Boudaia et Sudros, à mi-chemin, se rencontre (vers Phulji ?) sur la rive gauche, Binagara, où certains ont cru reconnaître la Minnagara mentionnée au Périple de la mer Erythrée comme capitale du royaume indoparthe, alors en pleine anarchie (vers 70 ap. J.-C.). Il avait disparu au temps de Ptolémée et le site de sa capitale, « dans l'intérieur des terres », demeure inconnu. On ne peut l'assimiler à la Minagara, citée plus loin, à 140 kilomètres ouest d'Ozéné (Oujjein), à grande distance de l'Indus. — Le long du bras occidental, Sousikana (112° long. 22° 20' lat.), Bônis (111° long. 21° 30' lat.) et Kôkala (11° long. 20° 20' lat.); le long du bras oriental, Epipausa ou Epitausa (113° 30' long. 22° 30' lat.), auprès de sa bifurcation; Xoana (113° 30' long. 21° 30') près de l'embouchure dite Lonibarai. Nous avons parlé déjà des deux villes du delta dont la position et le rôle correspondaient à ceux occupés à l'époque moderne par Haïderabad-

1. La distance, que les coordonnées de Ptolémée indiquent entre Eragassa et Modoura, 170 kilomètres, est presque exactement celle qui sépare Mouttra de Jaïpour, l'une des capitales historiques du Radjpoutana.

Kotri (Barbara) et par Tatta (Patala), ce qui ne veut pas dire que les emplacements fussent les mêmes.

Après avoir parlé des dépendances méridionales du royaume indo-scythe (Lariké), Ptolémée revient au bassin de l'Indus. Il nomme au nord du Goudjerat les Poulindes Agriophages, et au nord de ceux-ci les Khatriaioi avec six villes, à l'ouest et à l'est de l'Indus. Les Poulindes, à nourriture sauvage, semblent être les Bhils du désert de Thar et des hauteurs voisines qui vivent surtout de chasse.

Les villes des Khatriens sont :

Nigranigramma	124° long.	28° 15' lat.
Antakhara	122° long.	27° lat.
Soudassana	123° long.	26° 50' lat.
Surnis	121° long.	26° 30' lat.
Patistama	121° long.	25° lat.
Sinapatinga	123° long.	24° 20' lat.

Contrairement à l'assertion de l'auteur, aucune ne peut, d'après ces coordonnées, être située à l'ouest de l'Indus; leur groupe est contigu à celui des villes de la Kaspiria, dont nous avons signalé le décalage fautif vers l'ouest; il dépasserait même, vers le sud, les monts Apocopa; manifestement, le gâchis produit dans la carte par le rapprochement de cette grande chaîne embrouille la lecture d'itinéraires de ville à ville qu'on y a superposés. Les Khatriens, formellement classés comme voisins de l'Indus[1], s'y plaçaient au sud-est du grand coude de Sukkur-Ruk, dans le district de Khairpour et sur la Narra orientale; celle-ci paraît représenter un ancien lit de l'Indus abandonné à une époque géologique récente, mais probablement antérieure à l'histoire, quand le fleuve a rompu la chaîne calcaire de Rohri et amorcé par le coude de Ruk son incurvation vers l'ouest. La légende qui, sur le vu de faits inscrits dans le sol, a prétendu les reporter à un passé traditionnel, n'a pas plus de valeur que celle qui ferait couler le Nil historique dans le lit parallèle du « Fleuve sans eau ».

PAROPANISADES

Pour compléter ce qui a été dit du Gandara et du bassin du Koas, il n'est pas superflu de résumer le chapitre 18 du livre VI qui traite de la province ou région des Paropanisades, comprenant le cours supérieur des rivières principales de ce bassin du Koas.

Les Paropanisades sont bornées, à l'ouest par l'Arie, le long du 111° 30, long. (= 64° 20' Gr.) entre le 33° et le 39° lat., au nord par la Bactriane, dont la grande chaîne, appelée dans cette section Caucase, les sépare selon le 39° parallèle jusqu'au méridien 119° 30' (= 69° 40' Gr.) qui

1. Ils semblent différents des Kathaiens combattus par Alexandre entre la Ravi et le Bias vers Amritsar, à 700 kilomètres de Khairpour. Au surplus, très peu des peuples, de pays, de villes indiens, cités dans l'histoire d'Alexandre, se retrouvent dans les listes de Ptolémée. En quatre à cinq siècles, les choses avaient changé.

est celui de la source de l'Oxus; ce méridien forme la frontière conventionnelle vers l'Inde à l'est, jusqu'à la rencontre du 33e parallèle, qui définit au sud la frontière d'Arachosie au travers des monts Parsuètes. Le degré de longitude vaut sur cette carte 433 stades, 68.250 mètres. Reportées sur la carte moderne, ces indications s'expriment comme suit : limite mathématique occidentale le 64° 20', à 170 km. E. de Hérat; les chiffres de Ptolémée sont corrects. De même, à très peu près, pour la limite mathématique orientale au 70° long. de Gr. Mais les dimensions en latitude sont exagérées; l'axe de l'Hindou-Kouch, à l'intersection du 64° 20' long., passe au 34° 30' lat., le col de Khawak est au 35° 35' lat.; le 39e parallèle de Ptolémée correspond donc en moyenne à notre 35e, conformément à l'erreur générale par laquelle les latitudes sont décalées de quatre degrés vers le nord dans ces contrées. L'adoption d'une limite mathématique paraît avoir laissé au sud de la frontière, donc en Paropanisades, la haute vallée de Bamian et les deux versants des cols dont elle ouvre l'accès. Au sud, le 33e parallèle de Ptolémée, situé à deux degrés sud, autrement dit à 157 km. 1/2 du parallèle de Karoura (Caboul), correspond à notre 33° 5'; la comparaison avec la latitude assignée à Kandahar (Alexandrie d'Arachosie), 31° 20' d'après Ptolémée, 31° 40' d'après nos cartes, confirme cette conclusion : nous pourrons donc accepter le 33e parallèle comme limite méridionale des Paropanisades, dont la largeur moyenne se trouve ainsi réduite à deux degrés, 222 kilomètres au lieu des six degrés (472 km.) spécifiés.

La province des Paropanisades, correspondant à la Sattagudie de Darius, paraît avoir été une dépendance politique de la Bactriane; Alexandre lui conserva ce caractère, en confiant la satrapie au noble bactrien Oxuartès, dont il avait épousé la fille Roxane. Elle gardait les passages des monts entre l'Iran et l'Inde; mais la Bactriane, plus fertile et plus peuplée, l'emportait sur l'Arie, laquelle disposait aussi de la route plus méridionale et plus aisée par l'Arachosie.

Les Paropanisades comprenaient à l'ouest le bassin supérieur de la rivière de Caboul, regardée par Ptolémée comme un des bras du Koas; d'autres auteurs la nomment Kophèn; à l'est le bassin supérieur du Héri-roud, l'Arios de Strabon, tête de l'Ochos, que Ptolémée appelle Dargomanès et qu'il fait passer directement en Bactriane (v. ci-dessus notre chapitre Margiane et Arie).

Dans le bassin du Koas, il indique deux rivières se joignant à la principale qui est notre Kounar : embranchement du Koas vers les Paropanisades, 121° 30' long. 33° lat., puis embranchement de l'Indus vers les Paropanisades, 121° long. 33° 30' lat., qui est manifestement un sous-embranchement du précédent. Entre les deux confluents, qualifiés jonction des embranchements entre eux, fusion avec le Koas, il indique un écart de 30' long. et 30' lat. correspondant à une distance à vol d'oiseau de 50 kilomètres; c'est bien celle qui sépare le confluent du Caboul et du Pandjshir de celui du Caboul et du Kounar.

La source du premier embranchement est seule précisée, 115° long.

(= 66° 40' Gr.) et 34t° al03'.; celle de la rivière de Caboul est réellement au 68° 10' long. 34° 20' lat. Le cours de l'autre doit vraisemblablement être jalonné par les villes de Baborana, Karnasa (dans l'Inde), Gazaka, Niphanda et Katista, ce qui conduit au voisinage du méridien de la source de l'Oxus. Le Pandsjhir naît en effet sur le versant méridional du col de Khawak, tout près du point admis comme origine du grand fleuve. C'est en remontant cette vallée qu'Alexandre pénétra en Bactriane.

Le Dargomanès sourd au 116° 30' long. (= 67° 40' Gr.) 36° 20' lat. et doit être supposé passer en Bactriane vers l'intersection du 112° long. 39° lat., ce qui orientait son cours supérieur vers le nord-ouest. En fait celui du Héri-roud l'est vers l'ouest; il naît au 66° 45° long. 34° 40' lat.

Les peuples des Paropanisades sont: au nord, les Bôlites, dans la montagne; à l'ouest, les Aristophyles, dans le val du Héri-roud; au sud-ouest, les Parsies, vers le val supérieur du Farah-roud; au sud, les Parsuètes, à cheval sur la frontière de l'Arachosie; enfin, à l'est, les Ambautes, imitrophes de l'Inde. Parmi ces noms, celui des Aristophyles, hommes de noble race, est curieux; il semble traduire celui d'Arya qui, en iranien, avait ce sens. Les Aryas, dont se réclamaient les grands rois achéménides, et dont le nom est demeuré à la satrapie du cours moyen de l'Héri-roud, auraient occupé aussi son bassin supérieur, passage rude, mais direct, vers le Gandara et le Pendjab.

Les villes et bourgs sont :

	Longitude	Latitude
Parsiana	118° 30' = 69° Gr.	38° 45'
Barzaura	114° = 66° Gr.	37° 30'
Artoarta	116° 30' = 67° 40' Gr.	37° 30'
Baborana	118° = 69° 40' Gr.	37° 10'
Katisa	118° 40' = 69° 10' Gr.	37° 30'
Niphanda	119° = 69° 40' Gr.	37°
Drastoka	116° = 67° 20' Gr.	36° 30'
Gazaka	118° 30' = 69° Gr.	36° 15'
Naulibis	117° = 68° Gr.	35° 30'
Parsia	113° 30' = 65° 40' Gr.	35°
Locharna	118° = 68° 40' Gr.	34°
Daroakana	118° 30' = 69° Gr.	34° 20'
Karoura et Ortospana	118° = 68° 40' Gr.	35°
Tarbakana	114° 20' = 66° 15' Gr.	33° 40'
Bagarda	116° 40' = 67° 50' Gr.	33° 40'
Argouda	118° 45' = 69° 10' Gr.	33° 30'

La position caractéristique est celle de Karoura qui est devenue Caboul. Il est intéressant de voir que, dès l'époque antique, elle comprenait une double ville, de même qu'aujourd'hui, et probablement aussi séparées par la rivière, ville commerciale au nord, forteresse au sud. Ortospana est qualifiée de carrefour par Strabon; là convergeaient les grandes routes de Bactriane et d'Arachosie. Il est possible, probable, qu'à ce rendez-vous de voyageurs aient été exécutées des obser-

vations astronomiques directes, contrôlant les calculs inférés d'itinéraires officiels repérés par des mensurations administratives. La position calculée pour Karoura, 68° 40' Gr. 35° lat., est très proche de celle que nous savons aujourd'hui, 69° 15' long. 34° 30' lat.

Sur les itinéraires très sinueux dans ces montagnes, les distances sont beaucoup plus fortes que lorsqu'on les mesure à vol d'oiseau, ou, ce qui revient au même, les exprime en différences de latitudes et longitudes. Compte tenu de ces majorations irrégulières, on peut retrouver Gazaka vers Tcharikar, dans le val du Pandjshir, Niphanda et Katista en amont. Parsiana, indiqué plus au nord, pourrait se trouver à l'issue méridionale du col de Khawak. Baborana serait sur l'affluent occidental du Pandjshir, par exemple aux mines de plomb. Artoarta, plus occidentale encore, pourrait représenter Bamian. Sur le Dargomanès se placent Drastoka et Barzaura; Naulibis, sur la route de Caboul à la vallée de l'Héri-roud.

Parsia pourrait être l'actuelle Farsi (63° 15' long. 33° 50' lat.). Les quatre villes échelonnées le long de la frontière méridionale doivent se répartir entre les hautes vallées qui se creusent au sud du Koh-i-Baba, du Koh-i-Safed et des monts des Hazareh. Locharna à un degré S. de Karoura devait être sur la route de Ghazni.

CHAPITRE III

BASSIN DU GANGE

Le bassin du Gange, région indienne par excellence, centre des grands empires, depuis celui des Mauryas jusqu'à ceux des Mongols et des Anglais, était à la limite de l'horizon des Grecs. Ils ne l'ont guère connu que par des témoignages indirects; les principaux furent ceux que recueillit Mégasthène, l'ambassadeur envoyé par Seleucos auprès de Tchandragoupta à sa cour de Palibothra; puis ceux fournis aux navigateurs gréco-égyptiens ou arabes qui pénétraient jusqu'aux embouchures du Gange.

Voici le tableau des positions que, sur ces données, établit Ptolémée :

Mont Imaos jusqu'à son extrémité orientale	143°	35°
Mont Bepuron ..... du	148°	34°
jusqu'au	154°	26°
Mont Ouindion ..... du	127°	27°
jusqu'au	135°	27°
Mont Ouxenton ..... du	136°	22°
jusqu'au	143°	24°
Source du Diamounas	134° 30'	36°
Source du Gange	136°	37°
Source du Sarabos	140°	36°
Confluent du Diamounas et du Gange	136°	31°
Confluent du Sarabos et du Gange	136° 30'	32° 30'
Bifurcation du fleuve S.-O., du Gange vers le mont Ouindion	136° 20'	31° 30'
Source du fleuve Sô	131°	28°
Bifurcation du Gange vers le mont Ouxenton	142°	28°
Source de la bifurcation	137°	23°
Palibothra capitale	143°	27°
Bifurcation du Gange vers la bouche Kambouson ..	146°	22°
« vers le Pseudostomon	146° 30'	20°
« vers la bouche Antibolei ——	146° 30'	21°
Bifurcation de la bouche Kambouson vers la grande bouche	145°	20°
Bifurcation de la Grande couche vers la bouche Kambérikhon	145° 30'	19° 30'
Bouche Kambouson	144° 30'	18° 15'
Deuxième bouche appelée Grande	145° 40'	18° 30'
Troisième appelée Kambérikhon	146° 30'	18° 40'
Quatrième appelée Pseudostomon	147° 40'	18° 30
Cinquième appelée Antibolei	148° 30'	18° 15'

Au chapitre suivant, Inde transgangétique:

Du Bépuron (mont) se jettent dans le Gange, deux fleuves :		
Source du plus septentrional	148°	33°
Son confluent avec le Gange	140° 15'	30° 20'
Source du suivant	152°	27°
Confluent avec le Gange	144°	26°
Villes du bassin septentrional chez les Datikhes :		
Konta	133°	34° 20'
Margara	135°	34°
Batankaisara	132° 40'	33° 20'
et à l'est du fleuve[1] :		
Passala	137°	34° 15'
Orza	136°	33° 20'
au snd de ceux-ci chez les Nanikhes :		
Persakra	134°	32° 40'
Sannaba	135°	32° 30'
et à l'est du fleuve :		
Touana	136° 30'	32°
au sud de ceux-ci dans la Prasiaké :		
Sambalaka	132°	31° 50'
Adisdara	136°	31° 30'
Kanagora	134°	30° 40'
Kindia	137°	30° 30'
Sagala	139°	30° 20'
et à l'est du fleuve :		
Aninakha	137° 20'	31° 50'
Koanka	138° 40'	31° 30'
Villes riveraines du Gange moyen:		
Sambalaka	141°	29° 30'
Sigala	142°	28°
Palibothra, ville royale	143°	27°
Tamalitès	144° 30'	26° 30'
Oreophanta	146°	24° 30'

Toute la périphérie des bouches du Gange est habitée par les Gangarides.

Gangê, ville royale	146°	19° 15'

Auprès du Gange[2] chez les Sabares, chez qui se trouve le plus de diamant:

Tasopion	140° 30'	22°
Karikardama	141°	20° 15'

1. Donc théoriquement en dehors de l'Inde cisgangétique.
2. Ces villes se placent dans le bassin de l'Adamas.

A l'est des Drilophulites jusqu'au Gange, sont les Konkonages avec les villes :

Dôsara	142° 30'	22° 30'

et près du fleuve :

Kartinata	146°	23°
Kartasunar	145° 30'	21° 40'

A l'est du haut Gange, chez les Ganganes, dans le bassin du Sarabos.

Sapolos	139°	35° 20'
Storna	138° 40'	34° 40'
Heorta	138° 30'	34°
Rappha	137° 40'	33° 40'

Au sud de ceux-ci et jusqu'aux Gangarides, les Maroundes ont les villes suivantes à l'est du Gange :

Boraita	142° 20'	29°
Korugaza	143° 30'	27° 15'
Kondôta	145°	26°
Keludna	146° 30'	25° 30'
Aganagôra	146° 30'	22° 30'
Talarga	146° 40'	21° 40'

Il faut ajouter à cette liste six noms de villes situées dans l'Inde transgangétique à l'ouest du méridien de l'embouchure orientale du Gange :

Selampoura	148° 30'	33° 20'
Kanogiza	143°	32°
Kassida	146°	31° 30'
Souannagoura	145° 30'	29° 30'
Athénagouron	146° 20'	27°
Maniaina	147° 15'	24° 40'

D'après les géographes contemporains, les sources de la Djemna (Jemnotri) sont au 31° lat. 78° 25' long.; celles du Gange (Gangotri) au 31° lat. 79° long., donc un peu plus rapprochées que ne le croyait Ptolémée. Ses données de longitude équivalant à nos 79° 40' pour la Djemna, 80° 40' pour le Gange, sont très voisines de la vérité; celles des latitudes ont été faussées par l'erreur systématique sur l'orientation de l'Himalaya (Imaos).

D'après Ptolémée, du 37° au 31° lat., sur 3.000 stades, le Gange descend le long du 136e méridien droit au sud, pendant 472 kilomètres. Après s'être grossi du Diamounas, il fait un coude très accentué vers le nord-est, pendant près de 400 kilomètres; puis il adopte la direction sud-est, s'infléchissant de plus en plus vers le sud à mesure qu'il avance; à partir d'Oreaphanta jusqu'à la bifurcation du delta, il reprend la direction nord-sud pendant environ 200 kilomètres. De la pointe du

delta à l'embouchure occidentale, 315 kilomètres, à l'embouchure orientale, 375 kilomètres. Y compris les 760 kilomètres parcourus depuis le confluent du premier affluent issu du Bepuron jusqu'à Oreophanta, son cours était donc évalué à environ 2.200 kilomètres, sans tenir compte des sinuosités secondaires. Mesurant de la même façon, sur notre carte, nous trouverions environ 1.900 kilomètres, dont 750 pour la première section. La longueur développée du cours est évaluée à 3.000 kilomètres.

La tête du delta était jadis à Gaour, grande cité du Bengale, ruinée depuis que le fleuve l'a délaissée, en déplaçant son lit vers le sud-ouest. Maintenant la bifurcation des branches du Gange se fait à une trentaine de kilomètres plus loin vers le sud; de là jusqu'à l'embouchure on mesure 350 kilomètres à vol d'oiseau, 480 en suivant les détours du courant. Le premier chiffre est très voisin de celui de Ptolémée. Par contre, de Patna à la bifurcation, nous ne mesurons à vol d'oiseau que 315 kilomètres; il en compterait 450. La différence porte sur la section comprise entre le coude vers le sud, au pied des collines de Radjmahal et la pointe du delta; elle n'a pas la moitié de la longueur chiffrée entre Oréophanta et la bifurcation vers la bouche Kambouson du bras que nous appelons Bhagirathi.

Du confluent du Diamounas à Palibothra, la distance réelle est de 360 kilomètres; il en compterait près de 600. Il est très possible que dans ces deux cas, l'évaluation de Ptolémée ait été calculée d'après un itinéraire suivant le fil de l'eau; auquel cas on pourrait tenir pour exacte l'information originelle, sinon sa transposition, en chiffres de longitudes et latitudes[1].

Rappelons que les positions des villes étant déterminées d'après des distances itinéraires mesurées sur des routes terrestres forment un ensemble distinct de celui des lieux de la géographie physique; tout au plus peut-on les rapprocher et s'en servir pour déterminer le cours des fleuves lorsque le géographe spécifie que ces villes sont le long, à droite ou à gauche du fleuve.

La comparaison des positions réelles avec celles indiquées par Ptolémée s'offre comme suit :

	D'après Ptolémée	*Réelles*
Source du Gange	37° lat.	31°
(Gangotri).....	80°40' long.	79°
Confluent avec la Djemna	31° lat.	25°20'
(Allahabad)	80°40' long.	81°50'
Confluent avec la Goumti	32°30' lat.	25°20' lat.
(Sarabos) au nord de Bénarès	81° long.	83° long.
Patna	27°	25°30'

1. La navigation fluviale de Palibothra jusqu'à l'embouchure était estimée à 6.000 stades, 945 km.; déjà Strabon avait tendance à prendre ce chiffre comme exprimant la longueur de l'Inde, de sa capitale à sa frontière orientale.

(Patalipoutra, Palibothra)	85°20' long.	85°15'
Bifurcation de la Baghirati	22° lat.	24°30'
Bouche occidentale du delta	87°20' long.	88°10'
Embouchure occidentale	18°15' lat.	21°50'
(Hougly à Conta)	86°20' long.	87°45'
Embouchure orientale[1]	18°15' lat.	21°20'
(Bouche Tetulia)	89° long.	90°35'

La première chose qui saute aux yeux c'est l'atténuation de l'erreur sur les latitudes à mesure qu'on approche de la capitale, où elle est minima. La conséquence de cette discordance entre la position assez exactement définie de Palibothra et celle de l'Himalaya, rejetée beaucoup trop au nord, a été de faire tracer nord-sud le cours supérieur du Gange, alors que réellement il se dirige du nord-ouest au sud-est. Une erreur similaire écarte de plus de trois degrés vers le sud le fond du golfe du Bengale et par conséquent accentue à nouveau la déviation du Gange vers le sud. Les écarts de longitudes sont minorés, mais dans une moindre proportion.

Dans la suite de cette rapide étude du bassin du Gange d'après Ptolémée, les notions doivent être rapportées au fleuve central, au Gange. Les grandes villes de sa vallée, Patalipoutra (Palibothra) surtout, centralisaient les renseignements, ceux-ci étaient libellés de leur point de vue. La position du confluent des rivières avec le fleuve sacré doit donc être l'élément principal pour identifier ces affluents. Mais ces positions correspondent imparfaitement à ce que nous voyons aujourd'hui.

Trois des plus grands tributaires du Gange confluent avec lui sur un très faible intervalle en amont de Patna, dont l'importance exceptionnelle s'explique en grande partie par là : ce sont à gauche la Gogra (grossie du Sarda) et le Gandak, issus de l'Himalaya et de l'autre côté, la Sôn, née au centre de l'Inde, à l'est des monts Maïkal.

La Gogra finit à 60 kilomètres amont, le Gandak en face de Patna; la Sôn sur la rive opposée, 20 kilomètres plus haut. Lisez Ptolémée : en amont de Patna, sur la rive droite, finit un affluent venu du mont Ouxenton. Bien que la distance soit majorée, le voisinage de ce confluent et de la ville apparaît clairement. Il répond à notre Sôn.

Mais telle n'est pas l'opinion courante; arguant de la similitude des noms de Sô et Sôn, elle identifie ces rivières; on ajoute que Patalipoutra aurait été bâtie entre le Gange et la Sôn, laquelle aurait depuis lors reculée vers l'amont. Cette double affirmation est en contradiction brutale avec le texte de Ptolémée qui situe le confluent du Sô près de celui de la Djemna, une quarantaine de kilomètres au-dessous; à la place indiquée aboutit la Tons, rivière de moindre volume, sortie des monts

1. Si on adopte pour l'embouchure orientale celle de la Meghna qui a plutôt l'aspect d'un bras de mer, les coordonnées sont 21° 40' lat. 91° 10' long.

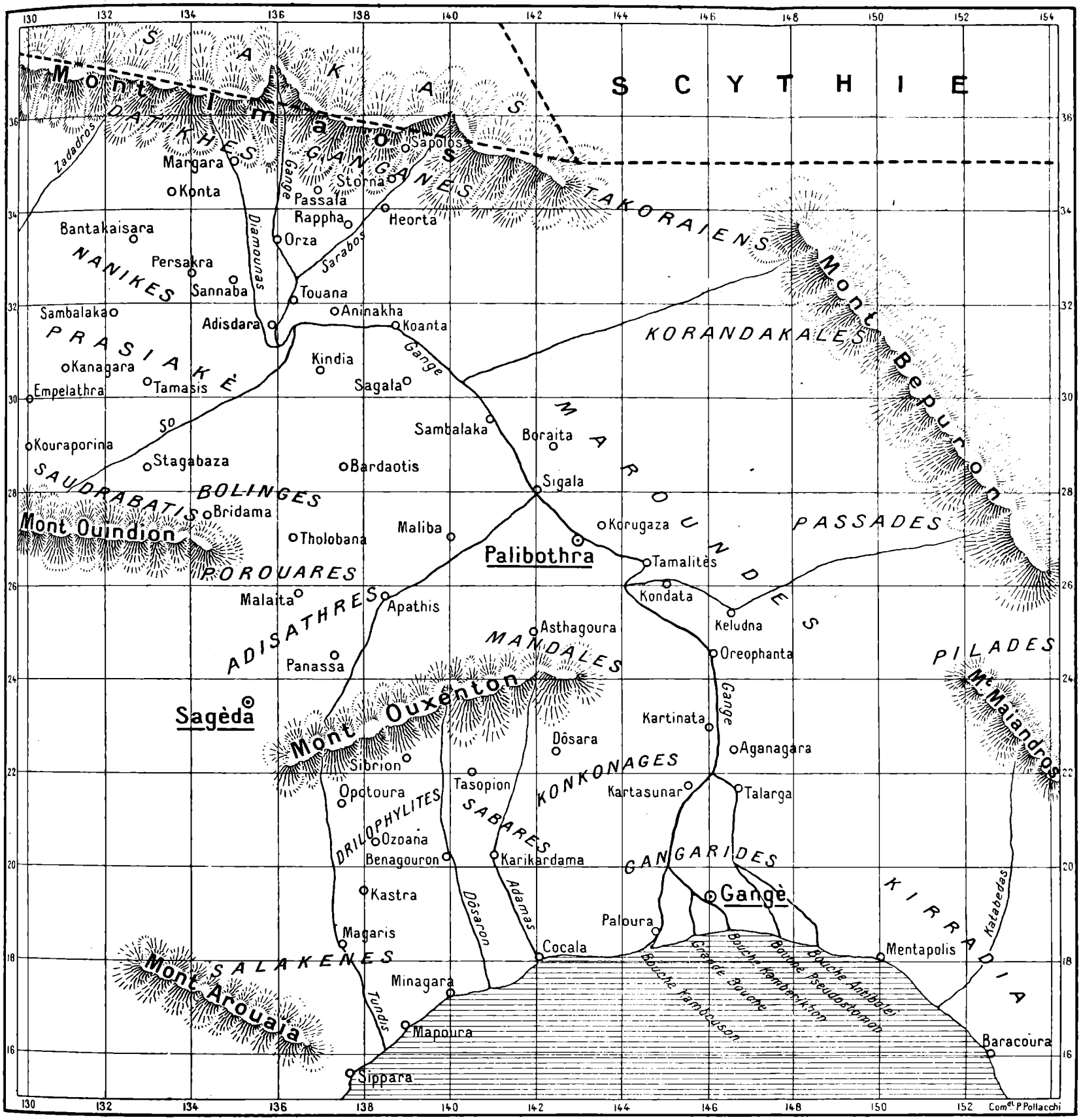


Fig. 9. — Bassin du Gange, d'après Ptolémée.

N. B. — Sur le 20e degré de latitude quinze degrés de longitude de la carte antique correspondent exactement à dix degrés de longitude de la carte actuelle.

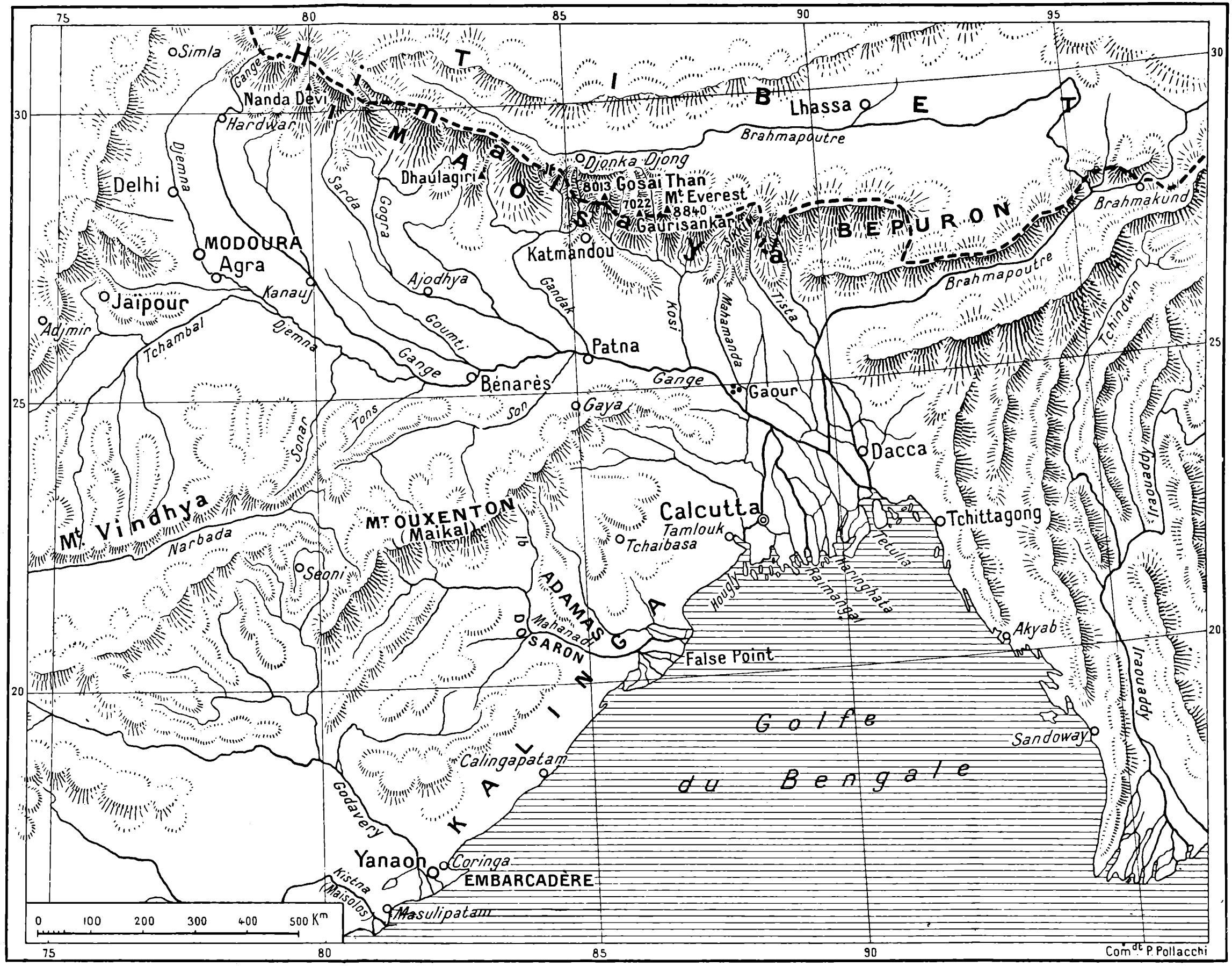


Fig. 9 bis. — Bassin du Gange. Carte actuelle.

Bhanrer qui se rattachent au système des monts Vindhya (Ouindion antique). A une centaine de kilomètres plus bas, à vol d'oiseau, en direction du nord-est, un peu au nord et en aval de Bénarès, qui a remplacé l'antique Sarnath, ville de Gautama Bouddha, le Gange reçoit la Goumti; Ptolémée situe à un degré nord et dix minutes est du précédent, le confluent du Sarabos; une branche supérieure de la Goumti s'appelle Sarayan (source vers 28° 15' lat. 80° 30' long.). Nous l'assimilons donc au Sarabos. A s'en tenir à la ressemblance des noms, on aurait pu être tenté d'identifier le Sarabos au Sarda, l'une des branches de la Gogra, plus longue et plus forte que la Goumti; mais, comme pour le Sô, il faut s'en tenir aux positions bien précisées des confluents et à la concordance des renseignements relatifs aux sources; c'est par leur origine et leur fin que Ptolémée définit les rivières. Supposons qu'un auteur écrive : la rivière Yo naît au nord des monts du Perche et finit à 16 kilomètres à vol d'oiseau de Rouen; irait-on en conclure que cet auteur identifie le Perche au Morvan et s'est grossièrement trompé sur le confluent de l'Yonne et de la Seine; non, on constaterait que son Yo est l'Eure et tout au plus admettrait-on que, par méprise, il lui a transposé le nom d'un autre tributaire de la Seine. Le cas est le même pour le Sô et le Sarabos de Ptolémée; ils se reconnaissent sur la carte. Rien de plus décevant d'ailleurs que les ressemblances onomastiques; entre la Goumti et la Gogra se place un troisième affluent du Gange dénommé Tons; du milieu des monts Vindhya sort le Sonar, importante rivière qui, prenant ensuite le nom de Ken, va grossir la Djemna. Toutefois, Ptolémée a été si mal documenté sur les affluents de gauche du Gange qu'il est loisible d'admettre qu'il a confondu la Goumti et le Sarda, attribuant à son Sarabos le cours supérieur du Sarda, prolongé par celui de la Goumti qui semble d'ailleurs le continuer lorsque le Sarda dévie vers le S.-E.; cette hypothèse est seule conciliable avec l'importance et la position de la source du Sarabos.

La Sôn actuelle, née par 24° 40' lat. 82° 10' long. dans les monts Maïkal (Ouxenton occidental de Ptolémée), représente évidemment l'affluent issu du mont Ouxenton, du côté occidental de ce massif. Ptolémée le fait déboucher en amont de Palibothra, ce qui contredit nettement l'idée d'après laquelle la capitale des Mauryas se serait édifiée entre le Gange et la Sôn, qui lui auraient assuré une double protection. Les archéologues ont trop souvent utilisé la mobilité des cours d'eau de l'Inde pour les promener au gré de leurs fantaisies.

Mégasthène plaçait Palibothra au confluent du Gange et de l'Erannoboas chez la nation des Prasiens, la plus éminente de l'Inde; ç'aurait été une ville murée, rectangulaire, de 80 stades de long sur 15 de large : 27 kilomètres carrés[1]. Ptolémée ne paraît pas étendre le pays des Prasiens au-delà de son 139e méridien, et il met Palibothra chez les Mandales, autre nation riveraine du Gange, occupant le Bihar de notre

1. L'enceinte de Paris en renfermait 78.

nomenclature. Pour l'Erannoboas de Mégasthène, le choix est libre entre l'affluent de droite, la Sôn et l'affluent de gauche le Gandak qui mêle ses eaux à celles du Gange vis-à-vis de Patna. La ville s'allonge en face d'ouest en est, ainsi qu'à l'époque de Ptolémée. Il faut observer que les sanctuaires bouddhiques et le palais d'Asoka, le grand empereur, s'élevaient à Gaya à une centaine de kilomètres au sud.

Ravenshaw a fait accepter l'assimilation de l'Erannoboas à la Sôn, rivière jaune, Hiranyabaha, mais Smith (*Early hist.* p. 167 n.) affirme l'identité du Gandak avec l'Hiranyavati; ce nom ne figure pas chez Ptolémée, non plus que le Caïnas navigable, le Condochates, le Cosoagus, cités par Pline (VI, 21, 8 et 22, 1); les seuls noms inscrits sur les deux listes sont le Iomanes ou Diamounas et le Sonus ou Sô. Le fait que Pline discerne expressément ce dernier de l'Erannoboas est un argument de plus contre la thèse qui les confondrait.

Restent à trouver les deux affluents que Ptolémée fait descendre du mont Bépuron. Ils appartiennent en théorie à l'Inde transgangétique. Mais le Gange n'a jamais formé de frontière politique et la délimitation entre les deux Indes se place en réalité vers le méridien de son embouchure orientale. Nous traitons donc ici des affluents de gauche du fleuve; non seulement du Sarabos groupé par l'auteur lui-même avec la Djemna et le Gange[1], mais aussi des deux affluents anonymes cités en aval. Cette fois les indications relatives à la source et celles concernant le confluent s'appliquent certainement à des rivières différentes, soudées à tort par le géographe. Les sources sont placées dans le mont Bépuron, la première au bout occidental, la seconde du côté oriental.

A l'est de son mont Imaos, Ptolémée suppose un hiatus entre cette immense chaîne, rebroussant vers le nord, et celle qui suit, le Bépuron orientée du N.-O. au S.-E., du 148° long. 34° lat. au 154° long. 26° lat. En longitude cela signifie du 88°40' au 92°40'; ce qui amène à un sommet de 7.030 mètres (92° 30' long. 27° 50' lat.) dominant la vallée du Brah, mapoutre; le Bépuron représente donc l'Himalaya oriental. De l'embouchure orientale du fleuve à l'angle oriental du mont Bépuron, l'écart serait d'environ 725 kilomètres. En fait, de la bouche Tetulia au mont signalé tout à l'heure, il y en a 650. Le Bépuron s'étendrait de la dépression du Sikkim à cette sorte de borne et, bizarre paradoxe, l'hiatus imaginé entre l'Himalaya occidental et l'Himalaya oriental occupe la région où s'élève le mont Everest, le plus haut sommet de la terre. La direction nord-sud attribuée au Bépuron, développé sur huit degrés de latitude exprime une connaissance vague de l'épaisseur de l'énorme massif tibétain.

On peut supposer que les renseignements apportés à Alexandrie se référaient aux deux voies principales menant de l'Inde vers le nord et qu'entre celles-ci existait une lacune au travers de laquelle Ptolémée n'a pas osé prolonger sa montagne.

1. Ce qui pour le choix de la source cadrerait mieux avec celle du Sarda 30° 30' lat. 80° 45' long. Ptolémée écrit 36° lat. 83° 20' long.

Quoi qu'il en soit, il a relié son mont Bépuron au bassin du Gange' ce qui était exact. Il y a noté deux sources de cours d'eau : l'un qu'il appelle septentrional et qui est surtout occidental, doit être la Tista, la rivière du Sikkim; l'autre le Brahmapoutre, dont on n'a découvert que récemment l'identité avec le Tsang-bo, fleuve du Tibet; on le faisait naître dans les gorges de l'Assam[1], Ptolémée abrège son cours supérieur, peut-être confondu avec celui du Manas.

Il est singulier qu'il ait eu l'idée de raccorder ces deux sources avec des confluents de tributaires du Gange central, au lieu de les diriger vers le cours inférieur du fleuve. Il a été conduit ainsi à tracer leur cours d'est en ouest, le premier suivant exactement le 33e parallèle, le second entre le 27e et le 26e. Leur confluent avec le Gange se fait selon un angle obtus. Cette étrange combinaison s'inspire peut-être du fait que plusieurs grandes rivières du Népal, et le Brahmapoutre lui-même dans la seconde moitié de son cours, se dirigent longtemps vers l'ouest jusqu'aux brèches par lesquelles ils franchissent la ligne des avant-monts et débouchent dans la grande plaine.

Le confluent du premier est placé à deux degrés ouest et six degrés nord de Patna; comment le localiser ? La distance à vol d'oiseau entre Allahabad et Patna est de 350 kilomètres, moins du double en suivant les sinuosités du cours fluvial; Ptolémée en chiffre 600 à vol d'oiseau[2], plus de 800 en passant par le sommet du coude qu'il fait décrire au fleuve vers le nord et où il met le confluent du premier affluent anonyme issu du Bépuron. En fait, ce point géographique coïncide avec le confluent de la Gogra, ce qui offre la seule interprétation possible, quoique peu satisfaisante. Le second affluent aurait été alors supposé finir au confluent de la Kosi, qui est non pas à 110 kilomètres aval de Patna (indication de Ptolémée), mais à 215[3].

PEUPLES ET VILLES

La géographie politique du bassin du Gange est clairement exposée.

Le bassin supérieur de la Djemna et du Gange forme la Kulindrene, étendue aussi sur le haut Zadadros et le Bibasis; elle comprend les pays actuels de Gahrwal et Patiala.

Entre le Pendjab oriental, la Djemna et les monts Vindhya s'étend la Kaspiria (Radjpoutana). A l'est de celle-ci, les Gymnosophistes; la région sur l'ascendant des « saints hommes nus » s'intercale entre la Kaspiria et la Mésopotamie gangétique, occupant l'intervalle fictivement élargi entre cette opulente plaine et le Radjpoutana. Le long de la vallée du Gange se succèdent, du nord au sud, les Datikhes, et les

1. La tradition hindoue place la source au Brahmakund, sorte de tourbillon formé par le Lohit au pied d'une cascade (27° 50' lat. 96° 30' long.).

2. Distance mesurée à vol d'oiseau dans les deux cas.

3. Pline dit : au confluent du Iomanes à Palibothra 425 milles, soit 630 kilomètres.

Nanikhes occupant le fertile bassin moyen de la Djemna et du Gange. La ville sacrée de Modoura (aujourd'hui Mouttra) est attribuée à la Kaspiria, laquelle aurait donc atteint la Djemna; Pline la nomme aussi, l'attribuant aux Palibothriens; il la place expressément à côté de la rivière Iomanes (Djemna), alors que Ptolémée l'en éloignerait beaucoup vers le sud-ouest. Les Palibothriens sont, Pline a le soin de le dire, les mêmes que les Prasiens, et ce nom désigne le royaume de Magadha que les empereurs de la dyanstie Maurya avaient, au IIIe siècle av. J.-C. agrandi au delà des bassins de l'Indus et du Gange, depuis le Paropanise jusqu'au Brahmapoutre, et de l'Himalaya au 14e parallèle.

Mais à l'époque de Ptolémée, il était tombé en morceaux. Le géographe n'attribue le nom de Prasiakê qu'aux pays du bassin inférieur de la Djemna et aux districts limitrophes vers le sud et vers le nord-est.

Reprenant ce tableau afin d'essayer d'y localiser les villes, nous voyons que le bassin commun au Gange et à la Djemna est réparti en quatre territoires : la Kulindrène (qui ne renferme pas de villes) occupe la région montagneuse jusqu'au débouché des deux grands cours d'eau dans la plaine, vers notre 30° lat. N.; là, vers Kardwar, commence le pays des Datikhes s'étendant sur environ 1° 40' de latitude; en aval, celui des Nanikhes puis, dans la basse vallée, la Prasiakê. On peut supposer que le pays des Datikhes allait jusque et y compris le Rohilkhand, que celui des Nanikhes occupait les districts actuels d'Aligarh et Badaon (Budaun), et qu'en aval de Cawnpore on était en Prasiakê.

Chez les Datikhes, Margara semble se placer vers la Djemna, en amont de Delhi; ce pourrait être Mirath (Meerut); quant à Konta et Batankaisara, à l'ouest; Passala et Orza[1] à l'est du Gange, du côté de Kasipur et de Hasanpur, toute identification serait incertaine, car on ignore d'après quel itinéraire ont été calculées les positions, à quels points elles se réfèrent et si on peut les caser sur le dessin oro-hydrographique. Dans la Kaspiria, nous avons vu que le repérage semblait se faire pour plusieurs des cités principales d'après les monts Aravalli et impliquait une méprise complète au sujet de leur position relativement à la Djemna. Même l'extension sur quatre à cinq degrés de longitude (300 km. environ) attribuée au pays des Datikhes est douteuse, ainsi que celle du pays, moins considérable, des Nanikhes.

La Prasiakê a conservé le nom par lequel les premiers informateurs grecs désignaient le peuple dominant du Magadha[2], nom qui se retrouvait dans celui de la ville Prayaga (aujourd'hui Allahabad) édifiée au confluent de l'Inde et de la Djemna. Elle s'étendait sur la partie inférieure de la Mésopotamie indienne et fort au delà de la rive droite de la Djemna

1. Il serait possible qu'Orza fût la Cité sainte de Maya (aujourd'hui Hardwar).

2. On dérive généralement ce nom du mot sanscrit pracya, Oriental. Cunningham avance une autre étymologie d'après laquelle le Magadha serait le pays du Palasa, la plante que nous nommons Butea frondosa.

et de la rive gauche du Gange. Parmi les sept villes énumérées, il est bizarre de ne pas lire le nom de Prayaga.

— Kanagora est Kanauj, sur le Gange, qui devint au VIIe siècle la capitale de l'empire de Harsha, le protecteur du pèlerin chinois Hiouen-tsang. Si on rapproche sa position, 27° 5' lat. 79° 55' long., de celle définie par Ptolémée, 30° 40' lat. 79° 20' long., on constate qu'il ne l'a pas définie relativement au Gange dont il traçait le cours sur son 136e méridien à 144 km. E. de Kanagora. Elle a donc été calculée d'après un itinéraire routier; comparant les coordonnées à celles de Palibothra nous voyons qu'elles expriment une distance de 700 km. alors qu'à vol d'oiseau elle est de 560 km.; ceci nous inclinerait à croire que le calcul a été fait sur un itinéraire dont la distance effective a été transformée en distance à vol d'oiseau, ce qui, en raison des détours de la route, aurait allongé de 20 % la distance mathématique entre l'ancienne et la future capitale.

Pour fixer les idées, mais sans proposer d'identification, disons que la position assignée à Sambalaka (homonyme d'une autre cité riveraine du Gange) la situerait vers la vallée de la Betwa, aux confins du Bundelkhand; celle d'Aninakha sur la rive gauche du Gange, à 115 km. du confluent, ne serait pas éloignée de la fameuse Ayodhya (aujourd'hui Oudh ou Faizabad), demeurée l'une des sept villes saintes des Hindous[1]. Comme les estimations de longitudes et latitudes sont entachées d'erreurs sur la direction suivie par l'itinéraire et valent surtout comme indications de distances et que même ces évaluations de distance sont douteuses dans cette région de l'Inde, exprimant parfois en ligne droite des parcours sinueux ou zigzaguant le long des rivières, les identifications de détail ne peuvent être recherchées que par des indianistes familiers avec les itinéraires locaux et capables de retrouver dans la gamme des noms indiens certaines des appellations du géographe grec.

Au sud-ouest de la Prasiakê, la région Saudrabatis pourrait être celle de Gwalior, plutôt que le Bundelkhand.

A l'est s'étend le pays des Mandales[2] auquel est attribué le noyau de l'ancien Magadha, pays des Prasiens, le Bihar actuel, le long et au sud du Gange. Il comprend la capitale de l'empire Maurya, Palibothra (Patna), dont l'emplacement est assez bien défini. Il semble logique de situer les autres villes mandales relativement à celle-ci. La plus méridionale, Asthagoura, à environ 175 km. de Patna, pourrait être auprès de la Sôn. Sambalaka, sur le Gange, à 240 km., pourrait être Bénarès (alors nommée Kasi); Sigala[3], en aval, à une centaine de kilomètres

1. Les autres étaient Kasi (Benarès) Maya (Hardwar) Mathoura(Mouttra) Avantika (Oujjein), Dvaravati (Dwa.ka) et Kanchi (Conjeeveram).

Notons que la distance chiffrée à partir de Palibothra situerait plutôt Aninakha du côté de Bahsaich.

2. Le nom des Mandales a quelque ressemblance avec celui du peuple des Mounda ou Moundari qui s'est conservé dans les collines au sud du Bihar.

3. Cette indication est en discordance avec celle concernant le confluent de la Goumti; mais les chiffres de positions des villes n'ont pas été calculés en fonction des positions des rivières.

de Patna, aurait été vers Ballia ou Bhojpur; Tamalitès, à 115 km. aval, du côté de Monghyr; quant à Oreophanta, sa position est définie par le coude du fleuve, où nous la savons située, au pied des collines de Radjmahal que contourne le Gange. A partir de là il tourne vers le sud, comme le spécifie Ptolémée, lequel exagère sensiblement la distance à vol d'oiseau entre le coude jalonné par Oreophanta et la bifurcation des bras du fleuve enveloppant son delta.

« Toute la région autour des bouches du Gange est habitée par les Gangarides, chez qui Gangê, ville royale (146° long. 19° 15' lat.). » La limite indiquée est à peu près celle du Bengale. Le royaume portait le nom hindou de Samatata; il a sauvegardé son autonomie, même au temps des empereurs Goupta, aux IVe et Ve siècles de notre ère.

Sa capitale était au milieu du delta, à une soixantaine de kilomètres du rivage d'alors; il a dû avancer, mais moins que certains n'imaginent. Pline (VI, 22), qui qualifie les Gangarides de Calingiens, nomme leur capitale Porthalis.

Entre les Gangarides et les Mandales, au sud du Gange et voisins du fleuve, vivaient les Sabares, dont le territoire comprenait le bassin de l'Adamas (Brahmani), principal pays d'extraction du diamant. I ans ce pays vivent maintenant les peuples des Pahariah, sur les collines proches du Gange; plus au sud, les Santal, et, sur la haute Brahmani, les Djouang; ce sont, avec leurs voisins occidentaux les Mounda, des représentants typiques du groupe des nations kohlariennes; ils se considèrent comme aborigènes. Ce seraient les Sabares de Ptolémée; la frontière de leur habitat aurait peu changé depuis dix-huit siècles. Mais on trouve une tribu de Savaras au nord du lac Chilka.

Au-dessous des Sabares et s'étendant du bassin du Dôsarôn (Mahanadi) jusqu'au Gange vivaient les Konkonages, dont le nom ressemble à celui des Khond que nous retrouvons sur la Mahanadi; ils se rattachent aux peuples du Dekhan; mais les Konkonages auraient eu des villes voisines de la tête du delta, vers Mourchidabad, et une autre vers la haute Mahanadi; on trouve au VIIe siècle, sur la côte d'Orissa, un peuple Kongoda vers Ganjam. Ces indices peuvent laisser croire que les Konkonages représentent l'ancien royaume de Kalinga dont le texte de Pline affirme la contiguïté avec le royaume du Bengale, peut-être même une suzeraineté momentanée.

Au nord du Gange on pénètre théoriquement dans une autre contrée, l'Inde transgangétique. Néanmoins, nous insérons ici les faits concernant des pays qui, par leur proximité de la capitale et la part qu'ils eurent dans l'histoire politique et religieuse, sont inséparables de ceux qui leur font vis-à-vis à droite du grand fleuve.

Abordant les pays à l'est et le long du Gange, on rencontre d'abord à l'extrême nord, sur son affluent le Sarabos, les Ganganes; la latitude qui leur est assignée, du 35° 20' au 33° 40', signifie qu'ils habitaient les hautes vallées descendant de l'Himalaya. La première de leurs villes, Sapolos, à 780 km. de Patna et une soixantaine de kilomètres de la source

du Sarabos, se place dans le bassin supérieur du Sarda, sur la frontière du Nepal. Un peu plus bas, Storna (moins de 60 km.), Heorta (à 110 km. environ de Sapolos); Rappha, la plus méridionale, serait encore à 650 km. de Patna, vers l'angle S.-O. du Népal.

Au sud de ce peuple himalayen, la vaste plaine de la rive gauche du Gange, jusqu'aux Gangarides, c'est-à-dire jusqu'au Bengale, vers notre 88e méridien, sur un développement de 600 à 800 km. d'ouest en est, forme le territoire des Maroundes; le noyau est l'ancien royaume de Kosala qui tint le premier rang au sixième siècle av. J.-C. lorsqu'y vécurent Gautama Bouddha et Mahavira, le prophète du djaïnisme.

Le groupe de leurs villes est fort éloigné de celui des Ganganes : la première est en amont, c'est-à-dire au N.-O. de Palibothra, la seconde assez proche, les quatre dernières à l'E.-N.-E.; la fausse orientation du cours du fleuve les met au S.-E. A 165 km. de la capitale, Boraïta évoquel 'idée de l'actuelle Bahraïch et de l'antique capitale du royaume de Kosala, Sravasti, qu'on localise à Sohet-Mahet à la limite des districts de Bahraïch et de Gonda; mais Bahraïch est à plus de 400 km. de Patna et Sahet-Mahet à près de 400; il faudrait supposer une erreur dans le chiffre de la longitude. La distance mathématique amène à Bharaï sur les rives de la Gogra. — Korugaza, à une cinquantaine de km. de Palibothra, doit être Basarh (85° 10' long. 26° lat.), au bord du Gandak, à 44 km. de Patna, emplacement de l'antique Vaisâli, métropole du puissant clan des Licchavis qui joua un grand rôle dans l'histoire indienne; Vaisâli fut éclipsée par la fondation de Patali (Patna).

Les trois villes suivantes, Kondota, que 160 km. séparent de la capitale, Keludna, à 280 km., Aganagora, présumée à 430 km., s'échelonnent le long et assez près du fleuve; leurs positions doivent être rectifiées comme le cours du Gange et les distances comptées vers l'est; elles sont probablement majorées. Talarga était au voisinage de la bifurcation des bras du Gange, à 45 km. environ.

Pour achever la nomenclature des peuplades du bassin du Gange, nous puisons au chapitre de l'Inde transgangétique les brefs renseignements qui suivent. Entre les monts Imaos et Bépuron, c'est-à-dire au Népal oriental, vivaient les Takoraiens; à leur midi, plus exactement en direction du sud-est, se succédaient les Korandakales (royaume hindou de Kamarouka), dans le bassin du Brahmapoutre, puis les Passades; mais ceux-ci étaient en dehors des pays que nous classons nous-mêmes dans l'Inde, au contact des sauvages des forêts de la Haute Birmanie.

Les villes transgangétiques à l'ouest de notre 90e méridien sont énumérées du nord au sud : l'abondance relative des renseignements sur cette région confirme ce qui est dit au livre premier d'une route directe allant de la Chine à l'Inde par l'intérieur. Cette route débouchait dans la vallée du Brahmapoutre qui s'enfonce profondément entre les hautes montagnes de l'Himalaya oriental et du faisceau tibéto-yunnanais. A 800 km. de la mer (à vol d'oiseau), l'altitude est seulement de 138 m.

à Sadiya, à l'angle N.-E. de l'Inde britannique, en amont du confluent du Lohit, la rivière de Brahmakound. De ce point on ne compte guère plus de 800 km. jusqu'à la plaine de Tchentou (alt. 460 m.), centre du Ssetchouen. De terribles escarpements les séparent; mais les montagnards tibétains y circulent de pied ferme sous d'énormes fardeaux.

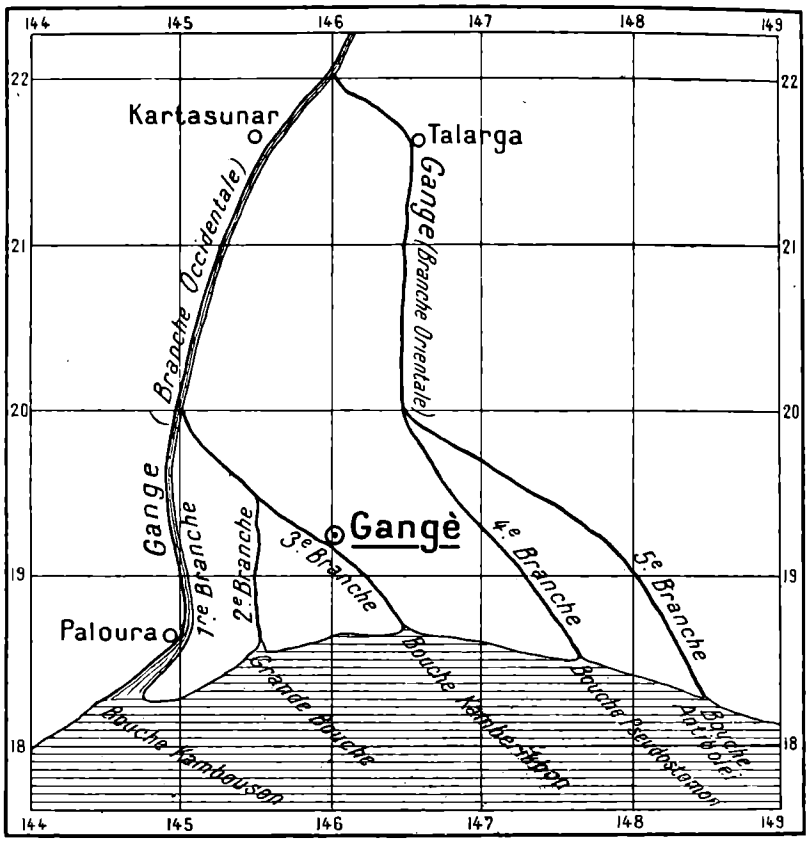


Fig. 10. — Delta du Gange d'après Ptolémée. (L'échelle adoptée pour la carte antique est un peu plus grande que celle de la carte moderne.

La ville de Selampoura, sur le méridien de la bouche orientale du Gange, dans le mont Bépuron, se place au Bhoutan, dans une position analogue à celle de Pormakha, capitale d'hiver de ce pays, parmi des jardins de manguiers et d'orangers (alt. 530 m.).

Kanogiza, placée à 390 km. N. (ou N.-E.) de Patna, chiffre probablement majoré par l'inscription en distance rectiligne de trajets plus ou moins détournés, pourrait avoir été dans la vallée de la Kankaï, vers l'angle S.-E. du Népal. Pour donner une idée de la fantaisie de certains écrivains, nous dirons qu'ils ont prétendu assimiler à la fois à Kanauj les deux villes de Kanagora et Kanogiza écartées de 700 km. et clairement posées, la première dans la Mésopotamie gangétique, la seconde sur les pentes de l'Himalaya. Si on admet l'idée d'une forte exagération des distances, le méridien qui est celui de Patna nous porterait à identifier Kanogiza avec Katmandou à 240 km. environ de la capitale des Maurya. Cette solution permettrait de placer les autres

villes en fonction de leur longitude, qui est généralement assez exacte dans cette partie de l'Inde. Kassida serait au Népal dans la vallée de la Kosi ou de son tributaire conséquent l'Aroun; Souannagara au S.-O. de la précédente vers le nord de la plaine; Athénagouron sur le Nagar; Maniaina du côté du Dinaipour ou de Hilli.

DELTA DU GANGE

Le delta du Gange était autrefois comme aujourd'hui une région importante, tout de même que le delta de l'Indus. L'un et l'autre

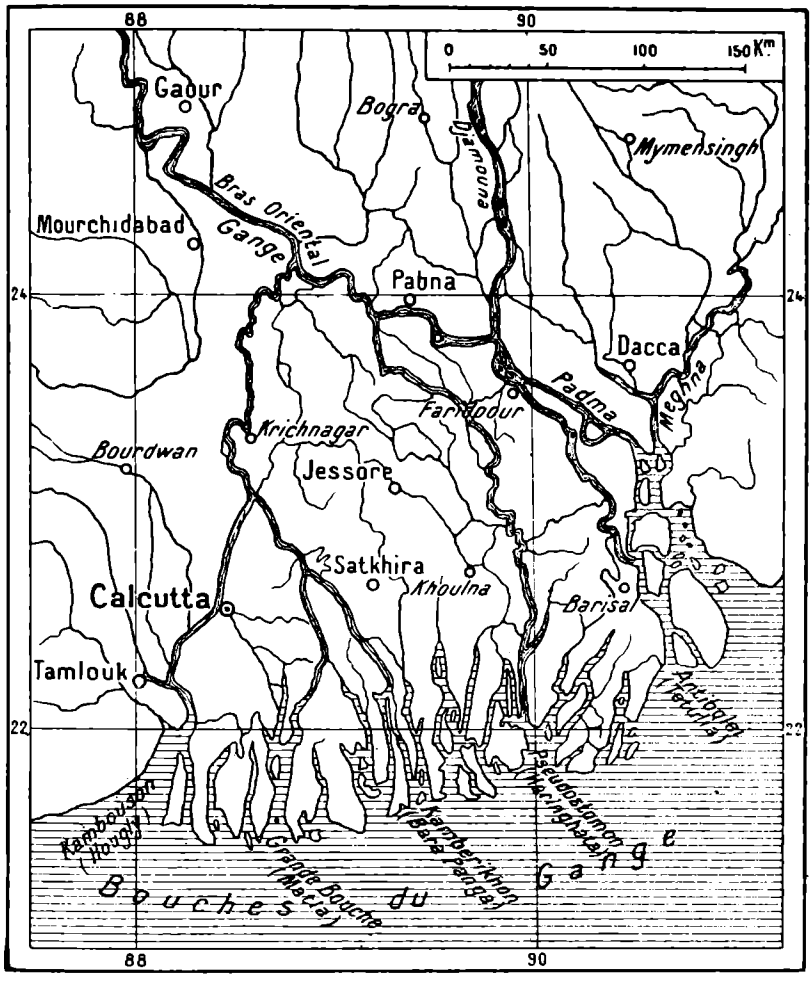


Fig. 10 bis. — Delta du Gange d'après la carte actuelle.

offrent des caractères physiques analogues. Leur sol est formé par les apports du fleuve, et sous le poids des dépôts nouveaux les anciennes alluvions s'enfoncent, si bien que jusqu'à 147 mètres de profondeur à Calcutta la sonde n'a rencontré que des alluvions fluviales. Il semble même que ce mouvement local d'affaissement, provoqué par la charge constamment accrue des limons, entraîne les parties voisines de l'écorce

terrestre, car en face de ces entassements de boues s'excavent des fosses sous-marines, probablement solidaires des deltas.

L'extension de ceux-ci se limite donc automatiquement et il ne semble pas qu'ils aient sensiblement avancé la ligne de leurs rivages depuis les temps historiques. L'illusion d'une avance a été suscitée par l'existence sur le front de mer de la zone des Sundarbans, îles basses séparées par de larges chenaux que la mer submerge lors des grandes tempêtes Elles ne sont pas habitées aujourd'hui, mais le furent jadis; les écrivais. portugais l'attestent; çà et là des ruines s'y aperçoivent. Ptolémée cite entre la troisième et la quatrième bouche, une ville.

La superficie actuelle du delta du Gange est estimée environ à 80.000 kilomètres carrés. C'est le chiffre auquel amènent les dimensions chiffrées par Ptolémée: 79.500 kilomètres carrés[1]. De la bifurcation initiale à l'embouchure occidentale, il mesure environ 310 km., nous en comptons 320 de la bifurcation de la Baghirati (près de Suti) au débouché de l'Hongly. De la bifurcation à l'embouchure orientale, Antibolei, il compte un peu moins de 350 km., nous aussi de la bifurcation à la bouche Tetulia. Nous avons expliqué pourquoi nous fixions l'embouchure orientale à la bouche Tetulia et non à la Meghna qui offre l'aspect d'un bras de mer. Cette désignation est confirmée par la position assignée à Pentapolis (Chittagong), Ptolémée évalue la distance entre cette ville et la bouche Antibolei à un degré et demi de longitude, soit 108 km.; nous en mesurons à vol d'oiseau 115 entre la bouche Tetulia et Chittagong qui sont sur le même parallèle.

Comme celui de l'Indus, le delta du Gange avait son port à l'extérieur, vers l'embouchure occidentale, et sa capitale à l'intérieur, vers le bras central et relativement proche de la mer. Le port était à Tamralipti que Ptolémée appelle Paloura. Le Périple de la mer Erythrée indique comme marché une ville qu'il connaît sous le nom de Gangê, homonyme du fleuve; était-ce la capitale des Gangarides que notre auteur appelle Brammê ? Elle exportait des étoffes de premier choix dites gangétiques, du poivre, du nard et du malabathre[2], provenant des confins chinois.

Les bras du Gange se sont fréquemment déplacés; les troubles du fleuve obstruant le lit dont ils exhaussent le fond, le courant se déverse à côté. La physionomie générale a-t-elle beaucoup changé depuis le

1. Le calcul est fait en divisant son delta en deux triangles rectangles ayant pour côté commun le 146e méridien, pour autre côté, chacun le front de mer supposé rectiligne le long du 18° 30' lat. L'espace retranché par cette figure simplifiée sur le front de mer et la face occidentale du delta compense celle qui serait ajoutée à la face orientale.

2. Pline (XII, 59) écrit : « La Syrie donne encore le malabathre, arbre à feuilles roulées, d'apparence desséchée; on en exprime une huile pour les parfums; l'Egypte en donne davantage. Le plus apprécié vient de l'Inde. On dit qu'il y croît dans les marais comme la lentille, plus odorant que le safran, noirâtre, rugueux, ayant une sorte de goût de sel. On estime moins le blanc; il moisit très vite. La saveur sous la langue doit être semblable à celle du nard. Chauffé dans du vin son odeur surpasse les autres. Dans le prix, variations prodigieuses de dix deniers la livre à trois cents deniers; l'huile se paie 60 deniers la livre. Le Périple distingue trois qualités de malabathre d'après la grandeur des feuilles roulées.

premier ou le second siècle de notre ère ? Il serait difficile de l'affirmer; sans doute le bras occidental a été le principal et les brahmanes le regardent comme le vrai fleuve, mais dès l'époque de Ptolémée, la prépondérance géographique sinon commerciale est attribuée au bras oriental et bien avant la déviation, qu'on reporte au XVIe siècle, le savant alexandrin lui réservait le nom de Gange : il appelle Kambouson l'actuelle Baghirati qui finit par l'embouchure de l'Hougly et il en fait détacher les bras qui vont à la Grande Bouche et à la bouche Kambérikhon; mais il appelle Gange le bras oriental qui aboutit aux bouches Pseudostomon et Antibolei. Afin de matérialiser cette similitude générale entre l'aspect du delta du Gange d'alors et l'aspect actuel nous donnons ici deux petites cartes. Les estuaires ont dû se déplacer moins que les multiples bras du lacis fluvial; on peut donc, sans trop errer, admettre non seulement que la bouche Kambouson est l'Hougly, qu'Antibolei est Tetulia, mais aussi que le Pseudostomon est Harin ghata et que Kambérikhon peut correspondre à Bara Pangal, et la Grande Bouche à Matla. La capitale aurait été à l'est-sud-est de Calcutta qui, sur la carte de Ptolémée, serait placée au 19° 40' lat. au bord du Kambouson.

COMPARAISON AVEC LES DESCRIPTIONS DE STRABON ET DE PLINE

Strabon (XV, I, 11) évalue à 10.000 stades la longueur de la route royale de Palibothra à la frontière occidentale de l'Inde, placée par lui sur l'Indus. Sa source étant Mégasthène, l'ambassadeur de Séleucos auprès de Tchandragoupta, il s'agit du stade attique de 185 mètres; dérivé des mesures babyloniennes il représentait le vingtième du kos hindou, lequel avait probablement la même provenance. Les 10.000 stades traduisaient donc 500 kos; la route était jalonnée par mille piliers espacés d'un demi-kos (Smith, *Early history of India*, p. 142). Elle mesurait 1.850 kilomètres. Cette estimation est remarquablement exacte; elle exprime bien le trajet suivi entre Ohind, lieu de passage de l'Indus, et Patna, ancienne capitale des Maurya, en passant par Boukephala (Jhelam), les autels de l'Hyphase (vers Gurdaspur), abordant le Gange en aval de Hardwar, pour le suivre jusqu'à Patna.

Pline (VI, 21) nous a conservé une liste plus détaillée remontant également aux relations de Mégasthène. « De là (Peucolaitis) jusqu'au fleuve Indus et à la ville de Taxila, 60 milles ; de là jusqu'à l'Hydaspe, fleuve célèbre, 120 milles; de là jusqu'à l'Hypasis 29.390 pas (29 m. 390), ce fut, le terme de la route d'Alexandre, ayant pourtant franchi la rivière et érigé des autels sur la rive opposée. Les lettres du roi lui-même s'accordent aussi sur ces faits. Le reste à partir de là fut mesuré pour Seleucus Nicator: jusqu'à l'Hésidrus, 168 milles; autant jusqu'au Jomanes; quelques exemplaires ajoutent cinq mille pas. De là au Gange, 112 milles; à Rhodapha, 119

milles; d'autres évaluent cet intervalle à 325 milles; jusqu'à la ville de Calinipaxa, 167 milles 500; selon d'autres, 265 milles; de là au confluent de la rivière Jomanes et du Gange, 625 milles; la plupart ajoutent 13 milles; jusqu'à Palibothra, 425 milles; aux bouches du Gange, 638 mille pas. »

Pour étudier ces chiffres nous admettrons l'identité de Calinipaxa et de Kanauj, qui est à environ 190 milles romains des confluents. Le tableau se présente alors comme suit, les distances étant chiffrées en milles romains:

	Distance réelle,	*d'après Pline*
Du passage de l'Indus au passage du Bias.....	270	chiffre incomplet
Du Bias au Gange	257	448
De ce point à Kanauj	285	286, ou 590
De Kanauj au confluent de la Djemna.....	185	638
Du confluent à Patna	243	425
Total	1250	

correspondant exactement aux 10.000 stades indiqués par Strabon.

Les chiffres à examiner sont ceux des quatre sections proprement indiennes mesurées pour Séleucos (*Seleuco Nicatori peragrata*).

Tout de suite, nous voyons que dans la seconde section, pour laquelle Pline a transcrit deux versions, l'un des chiffres est très sensiblement exact, l'autre représentant à peu près le double.

Pour la première et la quatrième section, les chiffres de Pline sont majorés d'environ 75 %. Il semble probable que dans la traduction en stades de mesures indiennes, il s'est produit une confusion de laquelle est résultée cette majoration. Elle se retrouve dans la troisième section mais cette fois doublée, comme dans la version qui porte à 590 milles le parcours de la deuxième section; il semble que pour la troisième les deux erreurs se soient superposées. On a compté en kos entiers les écarts des bornes qui n'étaient qu'un demi-kos, puis dans la traduction en mesures grecques, on a de nouveau majoré le chiffre de 75 %.

La distance de Palibothra à la mer ne peut guère exprimer un chiffre itinéraire terrestre; il n'est donc pas directement comparable aux précédents. Notons seulement qu'il traduit 6.000 stades d'Eratosthène, alors que l'indication initiale, si elle remonte à Mégasthène dut être formulée en stades attiques de 185 m., auquel cas elle représentait 750 milles romains. Un itinéraire longeant le fleuve de Patna à Tamlouk, qui occupe la place de Tamralipti, l'ancien port du Gange, aurait à peu près 420 milles romains, qu'une majoration de 75 % porterait à 635. On retrouverait l'erreur signalée dans les précédentes sections; autrement dit, en prenant de l'Hyphase (Bias) à l'Hesidrus (Sutledj), de l'Hesidrus à l'Iomanes (Djemna), du Iomanes au Gange, du confluent de ces deux cours d'eau à Palibothra (Patna) et de Palibothra à Tamralipti ou Paloura (Tamlouk), les quatre septièmes des chiffres de Pline, on obtient une évaluation exacte des distances partielles, exactitude

que l'on constate d'autre part sans aucune correction dans le chiffre donné d'après Mégasthène pour le parcours total de la grande route royale entre le passage de l'Indus à Ohind et la capitale. Pour les sections longeant le Gange en amont du confluent avec la Djemna, on constate avant Kanauj deux estimations dont la seconde est sensiblement double de la première, laquelle est exacte; entre Kanauj et le confluent, la superposition de cette erreur, doublant le chiffre, à l'autre qui le majore de trois quarts, de sorte que finalement il est les 14/4 du chiffre vrai.

Ces conjectures[1] n'ont qu'un avantage, c'est de montrer comment des mensurations exactes opérées par la monarchie administrative des Maurya ont pu être déformées dans leur transcription en grec et dans les traductions successives qu'elles ont subies avant d'être enregistrées par Pline.

La route décrite suivait le nord de la plaine, à la base des collines, par Jhelam, Gurdaspur, Saharanpur ou les environs, puis le cours du Gange; la prépondérance politique acquise plus tard par les cités riveraines de la Djemna ne s'affirmait pas encore: elle appartenait au Gange et aux villes voisines.

1. Le point le plus faible est l'incertitude sur la position de Rhodapha que l'estimation courte situe vers Anupshar, l'estimation longue (réduite à moitié) vers l'intersection du 28° lat.

CHAPITRE IV

LA PÉNINSULE

La portion péninsulaire de l'Inde est pour le littoral la mieux connue grâce aux navigateurs alexandrins qui la visitaient et ont entretenu pendant plusieurs siècles un courant régulier d'affaires et recueilli une foule d'informations. Mais c'est aussi la région dont la carte a subi les plus graves déformations, brouillant complètement la contexture physique. Les anciens, sauf Mégasthène, ont totalement méconnu le caractère péninsulaire de l'Inde; au cours des siècles, ils n'ont pas rectifié mais aggravé leur erreur, jusqu'à situer l'extrémité méridionale au delta du Godavéry, à tracer d'ouest en est des rivages qui vont du nord au sud, plaçant sur le même parallèle ou à peu près, Bombay Mangalore, Ramesvaram (embouchure du Vaïgai), le district de Madra, et Chicacole, alors qu'il existe entre ces points des intervalles de latitude de cinq et neuf degrés, mille kilomètres. Si décourageante que semble de prime abord une figuration tellement contraire à la nôtre, il n'en demeure pas moins possible, je dirais presque facile, de retrouver dans la nomenclature de Ptolémée les localités actuelles, grâce à la précision de ses chiffres. L'interprétation en est inexacte, mais les données élémentaires, les indications de distances qu'il a transmuées en longitudes et latitudes avaient été bien notées.

Il faut établir en premier lieu ce fait fondamental : nous l'avons fait déjà pour l'ensemble de l'œuvre, il n'est pas inutile de répéter cette démonstration pour une des parties les plus critiquables.

La péninsule de l'Inde ne paraît pas avoir été parcourue par les informateurs de Ptolémée autrement que le long du rivage et à partir de divers points de ce rivage auxquels il faut rapporter les indications données sur l'intérieur, lesquelles n'ont de valeur que relativement à ce lieu d'origine ou point de départ. Nous avons exposé que les navigateurs qui longeaient le littoral appréciaient très mal les déviations angulaires de ce rivage et que les seuls faits à retenir sont la longueur totale du parcours mesurée entre certains points et les accidents de ce rivage qui s'imposent à l'œil du marin: caps ou hauteurs très apparents, ce qui ne veut pas dire en saillie réelle sur la ligne cartographique du rivage; embouchure de fleuves, qui peuvent ne pas être les plus considérables;ports ou marchés.

La donnée fondamentale est la distance. On peut essayer de la chiffrer en reportant sur une carte les positions successives mentionnées par Ptolémée. La première chose à établir est la valeur des mesures déterminées le long de la ligne des rivages par les marins anciens. Leur exactitude générale permet-elle de leur faire foi ? La vérification est aisée. Nous disposons de quatre estimations du développement des côtes de l'Inde; celle d'Eratosthène relatée par Pline; une autre anonyme transmise par le même compilateur; celle de Marcien d'Héraclée qui, dans beaucoup de cas, résume Ptolémée, mais qui a mis en œuvre d'autres matériaux, enfin celle que l'on obtient en additionnant les distances partielles calculées d'après les listes de Ptolémée.

Voici les chiffres de Marcien : périple entier de l'Inde, à partir du port dit Naustathmon à l'ouest des bouches de l'Indus jusqu'à l'embouchure orientale du Gange, 35.695 stades, valant 5.622 kilomètres. Ce parcours se divise comme suit : du Naustathmon au cap Koru, 21.725 stades, valant 3.422 kilomètres; de l'embouchure du Gange à l'embarcadère vers la Chersonèse, regardé comme le point méridional de l'Inde, 5.660 stades, valant 891 kilomètres. Le chiffre afférent à l'intervalle entre le cap Koru et l'embarcadère manque dans le manuscrit; mais il résulte des précédents que la distance du cap Koru à l'embouchure orientale du Gange est de 13.970 stades valant 2.200 kilomètres. L'embarcadère est donc à 8.310 stades, soit 1.309 km. du cap Koru.

Les chiffres d'Eratosthène ont été transcrits par Pline en milles romains, mais il a calculé d'après des stades attiques de 185 m. alors que le stade d'Eratosthène n'était que de 157 m. 50. Nous retraduirons donc le chiffre de Pline en stades et considérerons ceux-ci comme stades gréco-égyptiens. Eratosthène, renseigné par les collaborateurs d'Alexandre et de Séleucos, et par l'ambassadeur de Ptolémée, se faisait de l'Inde péninsulaire une idée plus exacte que les écrivains ultérieurs. Une observation recueillie par Mégasthène sur la visibilité de la Grande Ourse avait prouvé que l'Inde atteignait le 8° latitude nord, et l'on faisait de cette pointe que nous appelons cap Comorin la limite de l'océan Indien. D'après Eratosthène, la côte orientale qui se développe en ligne droite de l'embouchure du Gange jusqu'à ce cap mesure 1.875 milles, soit, à raison de 8 stades au mille, 15.000 stades, équivalant à 2.362 kilomètres; de ce coude de l'Asie à l'embouchure de l'Indus, limite occidentale de l'Inde, il compte 2.475 milles, soit 19.800 stades, équivalant à 3.119 kilomètres.

Le développement total du rivage est donc de 34.800 stades (5.481 kilomètres) d'après Eratosthène, chiffre inférieur de 895 stades, environ 141 kilomètres, à celui donné par Marcien, et supérieur de 300 kilomètre à celui calculé d'après Ptolémée.

Pour comparer les distances concernant les côtes occidentale et orientale de l'Inde, il faut les rapporter au même point, le cap Comorin ou le cap Koru. Ce dernier est identifié par Ptolémée et Marcien avec la pointe Calimere, en face de l'extrémité septentrionale de Ceylan. Du cap Como-

rin au cap Koru, la distance vraie est d'environ 420 kilomètres, valant 2.667 stades. En ajoutant ce chiffre à celui de Marcien, on trouve pour la côte orientale environ 16.640 stades, et pour la côte occidentale, en le déduisant, on trouve environ 19.060. Il y a donc une certaine concordance entre les chiffres des deux géographes.

Mesurée sur la carte, la longueur du rivage, en négligeant les petites sinuosités, est, du cap Comorin à l'embouchure orientale du Gange, de 2.450 kilomètres; de ce cap à Karachi, qui remplace l'ancien port de Kanthi, la longueur du rivage, mesurée sans pénétrer au fond du golfe de Catch, est d'environ 2.740 kilomètres. Le total, 5.190, est très voisin de celui obtenu en additionnant les distances partielles calculées d'après Ptolémée (5.200 km.). Nous en donnerons le tableau détaillé; il s'ensuit que de la frontière occidentale au cap Comorin il comptait 2.245 kilomètres, du cap Comorin au cap Koru, 422, et jusqu'à l'Embarcadère. 1.658; de ce point à l'embouchure du Gange, frontière orientale, 1.230 au total, 5.160 kilomètres. Les chiffres des géographes antiques sont donc assez proches de la vérité et peuvent sous réserve d'examens et discussions plus détaillés, être utilisés pour une interprétation de la carte du littoral. Avant de l'aborder, il convient de retenir quelques données sur des points intermédiaires.

Celle de Marcien sur l'emplacement du port dit Aphétérion, embarcadère pour la Chersonèse d'Or, marquant à la fois l'entrée méridionale du golfe du Gange et l'extrémité méridionale de l'Inde, est fort curieuse. Il le situe à 891 kilomètres de l'embouchure orientale du Gange, donc à 1.309 kilomètres du cap Koru. Ces indications amènent exactement à Calingapatam, le meilleur mouillage de toute cette côte, ancienne capitale bouddhique. Cependant il a pu y avoir confusion entre deux ports, à moins qu'on ne conjecture une faute de copie dans les manuscrits, sinon une erreur de l'abréviateur de Ptolémée, car les chiffres du géographe alexandrin amènent au nord du delta du Godavéry. On y serait également amené en substituant dans le texte de Marcien le chiffre de 7.660 stades à celui de 5.660. Or, à l'extrémité de ce delta se trouve, à l'abri d'une saillie accentuée, une autre Kalinga ou Coringa, qui était encore, à l'époque de la thalassocratie hollandaise, le port le plus actif de tout ce littoral. Son commerce se faisait avec la Birmanie et d'autres contrées d'Indochine; aujourd'hui encore les émigrés hindous sont appelés Coringi dans ces parages et les marins de Coringa continuent de trafiquer avec l'Indochine, franchissant les 1.300 kilomètres de mer sur leurs petites embarcations.

D'autres chiffres afférents à des positions intermédiaires se lisent dans Pline (VI, 23, 2): «... de l'embouchure du Gange au cap Calingon et à la ville de Dandagula, 625 milles; à Tropina, 1.225; au cap Perimula, où est le plus célèbre marché de l'Inde, 750; jusqu'à la ville située dans l'île dont nous avons parlé plus haut de Patala, 620 ».

Ces chiffres, donnés dans une note de source inconnue, semblaient déjà énigmatiques à Pline. On peut cependant essayer de les expliquer.

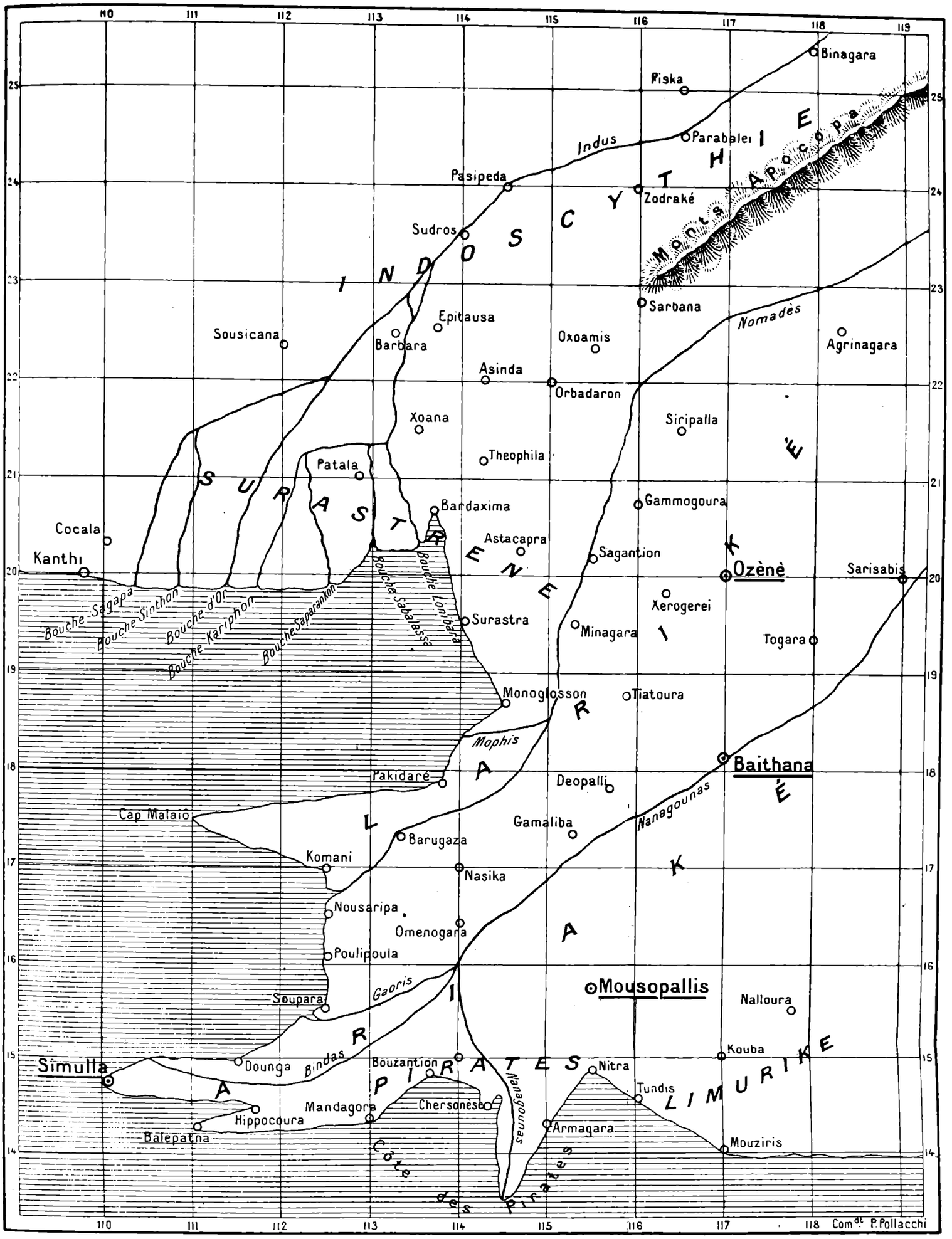


Fig. 11. — Côte occidentale de l'Inde d'après Ptolémée.

N. B. — L'échelle adoptée pour cette carte est un peu plus que double de celle employée pour la carte moderne.

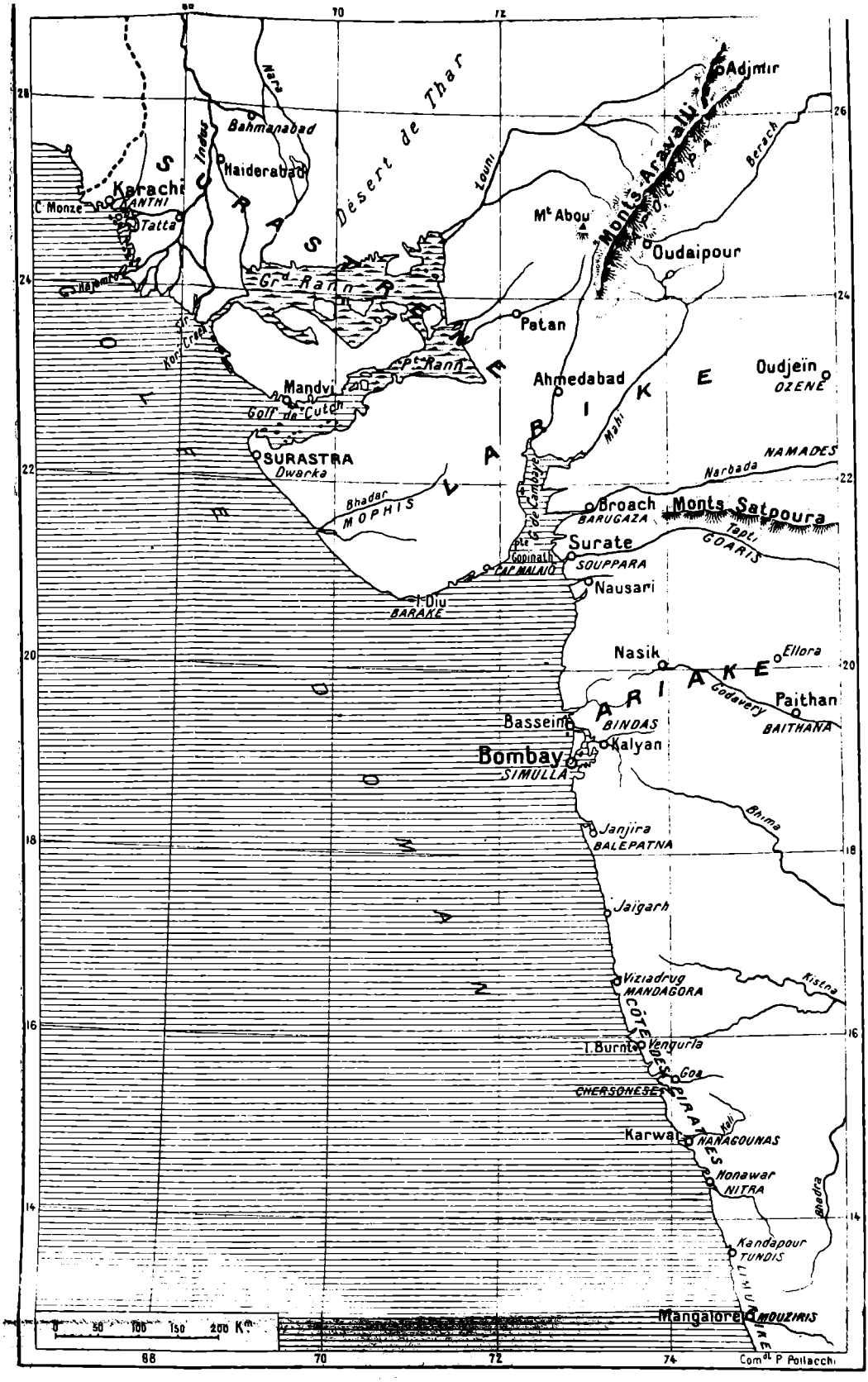


Fig. 11 bis. — Côte nord-ouest de l'Inde d'après la carte actuelle.

Ils s'appliquent à un périple de l'Inde dont le point d'arrivée et probablement le point de départ sont différents de ceux relatés ci-dessus. La première étape paraît conduire au cap de Coringa, car cette mention de cap est inconciliable avec la position de Calingapatam. Le mille peut être cette fois pris pour sa longueur réelle de 1.480 mètres. La distance de la bouche du Gange au cap Calingon serait de 926 kilomètres. C'est à peu près celle qu'on parcourt si l'on part non pas de l'embouchure orientale, point géographique, mais de celle que Ptolémée appelle la Grande Bouche. La seconde étape, à 1.225 milles, soit 1.815 kilomètres, du cap Calingon, nous amène vers Cannanore, au pied du mont Delli, un des points les plus remarquables de la côte. La troisième étape, longue de 750 milles, nous amène près de Barugaza, le grand entrepôt du commerce maritime de l'Inde avec l'Occident à cette époque. La note transcrite par Pline ne nomme pas ce grand entrepôt mais seulement un cap Perimula dont le nom ne figure pas chez d'autres[1]; il faut d'ailleurs noter que ce périple ne cite pas de villes, mais seulement des points à reconnaître par les navigateurs.

La dernière étape entre ce cap voisin du grand port commercial et celui de Patala mesure 620 milles, 919 kilomètres. Ce chiffre serait un peu faible si on longeait le littoral; du golfe de Cambaye il suppose une traversée directe vers la côte de Goudjerate, hypothèse très vraisemblable.

L'analyse de ce troisième document confirme les deux premiers; il en résulte que les géographes du Ier et du IIe siècle de l'ère chrétienne avaient sur les côtes de l'Inde des renseignements de plusieurs sources, concordants et assez exacts. Reste à voir comment Ptolémée les a mis en œuvre et quel supplément d'informations procure son traité.

Pour apprécier ce dernier point et aussi pour interpréter certaines parties de la description, il faut se référer au Périple de la mer Erythrée rédigé vers la fin du premier siècle par un marchand gréco-égyptien établi à Bérénice; il a navigué sur les côtes de l'Inde jusqu'à Mouziris et récolté des renseignements s'étendant jusqu'à la Chine. Observateur attentif, il décrit bien ce qu'il a vu de ses yeux et pour le reste amalgame des renseignements oraux avec les idées courantes des géographes d'alors. Bourré de détails précis sur les articles de commerce et les particularités nautiques, ce périple est un document de bonne qualité qui jouit d'une légitime autorité. Toutefois, ses indications de distance sont souvent inexactes et, même pour l'Inde, l'œuvre de Ptolémée est assurément supérieure.

Nous examinerons successivement la côte occidentale des bouches de l'Indus au cap Comorin, puis la côte orientale de Comorin à l'embouchure du Gange. Sur la première, l'étape intermédiaire de Barugaza, à l'embouchure du Namadès, est identifiée absolument; il s'agit de Broach

1. Il existe une ville du même nom à l'est de la Chersonèse d'Or (presqu'île de Malacca).

à l'embouchure de la Nerbada. On peut donc étudier séparément la section de l'Indus à la Nerbada et celle au sud de ce fleuve; cette division correspond à la division naturelle qui distingue la grande péninsule du Dekhan et lui assigne pour limite septentrionale les bassins jumeaux de la Nerbada et de la Tapti.

Nous reproduisons en premier lieu la liste des positions repérées le long du littoral de l'Inde par Ptolémée. C'est la base du travail d'interprétation. Ceux que la question intéresse pourront en comparant notre texte avec celui admis par Renou voir sur quels points nous l'avons modifié, d'après les documents fournis par le savant éditeur. Nous pensons que les manuscrits classés par lui sous le sigle ω offrent pour les chiffres une version meilleure que celle du manuscrit Γ qu'il a pris pour base. Nous croyons aussi cette version de la famille du manuscrit parisien B souvent préférable à celle du fameux manuscrit X pour l'orthographe des noms propres de l'Inde, par exemple mont Ouindion au lieu de Buindion, Simulla au lieu de Sëmula, Mandagora au lieu de Mandagara, Mouziris au lieu de Mouzèris, Sôsikori au lieu de Môsikouri, Nigamma au lieu de Nisamma, Thelchir au lieu de Thellur, Taxiala au lieu de Tazila (sanscrit Takshasila). Nous ne voyons aucun motif de préférer la leçon Goaris du manuscrit X à Gaoris donné par les autres, car le rapprochement avec Godavéry est inacceptable, s'agissant du fleuve Tapti.

Nous insérerons à la suite de la liste générale des positions de Ptolémée, une autre liste indiquant en kilomètres les distances qu'expriment entre les localités énumérées les coordonnées du géographe alexandrin.

Liste des positions de Ptolémée

Dans le Golfe appelé Kanthique

	Longitude	*Latitude*
Kanthi mouillage (Naustathmos)	110°30'	20°
Bouche la plus occidentale de l'Indus qui est nommée Sagapa	110°20'	19°50'
Celle qui vient ensuite nommée Sinthon....	110°40'	19°50
La troisième nommée Dorée	111°20'	19°50'
La quatrième nommée Khariphou	111°40'	19°50'
La cinquième nommée Saparankon	112°30'	19°50'
La sixième nommée Sabalassa	113°	20°15'
La septième nommée Lonibarai	113°20'	20°15'
Bardaxima ville	113°40'	20°40
Surastra district	114°	19°30'
Monoglösson marché	114°10'	18°40'
En Lariké		
Embouchure du Mophis	114°	18°20'
Pakidaré district	113°50'	17°50'
Cap Maléo	111°	17°30

Dans le Golfe de Barugaza

Kamani	112°	17°
Embouchure du Numadès	112°	16°45'
Nousaripa	112°30'	16°30'
Poulipoula	112°30'	16°15'

Dans l'Ariakè des Sadènes

Souppara	112°30'	15°20
Embouchure du Goaris	112°15'	15°30'
Dounga	111°30'	15°
Embouchure du Bindas	110°30'	15°
Simulla marché et cap	110°	14°45'
Balepatna	111°	14°20''
Hippokoura	111°45'	14°

Chez les Pirates

Mandagora	113°	14°30'
Buzantion	113°40'	14°
Chersonèse	114°20'	14°50'
Embouchure du Nanagounas	114°30'	13°50'
Armagara	115°	14°20'
Nitra marché	115°30'	14°40'

En Limurikè

Tundis ville	116°	14°10'
Bramagara	116°45'	14°20'
Kalaikarias	116°40'	14°
Mouziris marché	117°	14°
Embouchure du Pseudostomos	117°20'	14°
Podeperoura	117°40'	14°15'
Semnê	118°	14°15'
Kereoura	118°40'	14°20'
Bakaré	119°30'	14°30
Embouchure du Baris	120°	14°20'

Chez les Aioi

Melkuda	120°20'	14°20'
Elankôros marché	120°40'	14°15'
Kottiara métropole	121°	14°30'
Bambala ville	121°20'	14°
Komaria cap et ville	121°20	13°30'

Chez les Kareoi

Dans le golfe Colchique où les plongeurs récoltent le pinikos (huître perlière ou nacre).

Sôsikouri	122°	14°30
Kolkhoi marché	123°	17°
Embouchure du Solên	124°	14°40'

Au pays de Pandion dans le Golfe Argarique

Cap Kôru dit aussi Kalligikon	125°40'	13°20'
Argarou ville	125°15'	14°20'
Salour marché	125°20'	15°10'

Chez les Bates

Nigamma métropole	126°	16°
Thelcheir	127°	16°10
Kouroula ville	128°	16°

Sur la côte proprement dite des Soringes (ou Sorètes)

Embouchure du Khabéros	129°	15°20'
Khabéros marché	129°20'	15°20'
Souboura marché	130°	14°30'

Chez les Arouarnes

Podouké marché	131°	13°45'
Mélangê marché	131°	14°20'
Embouchure du Tunas	131°40'	12°45'
Kottis	132°20'	12°30'
Maliarpha marché	133°30'	12°

En Maisôlie

Embouchure du Maisôlos	134°	11°30'
Kantakossula marché	134°30'	11°30'
Koddoura	135°	11°20'
Alosignê marché	135°40'	11°20'
Et l'embarcadère de ceux qui appareillent pour la Chersonèse d'Or	136°20'	11°20'

Dans le Golfe Gangétique

Paloura ville	136°40'	11°30'
Nanigaina	136°20'	12°
Katikardama	136°20'	12°40'
Kannagara	136°30'	13°30'
Embouchure du Manada	137°	14°
Kottobara	137°15'	14°40'
Sippara	137°40'	15°30'
Embouchure du Tundis	138°30'	16°
Mapoura	139°	16°30'
Minagara	140°	17°15'
Embouchure du Dôsarôn	141°	17°20'
Kokala	142°	18°
Embouchure de l'Adamas	142°40'	18
Kosamba	143°30'	18°15'
Embouchure la plus occidentale du Gange nommée Kambuson	144°30'	18°15'

Paloura ville	145°	1 8°.0
Seconde bouche nommée Gande	145°40'	18°20'
Troisième nommée Kambérikhon	146°30'	18°40'
Tilogrammon ville	147°	18°30'
Quatrième nommée Pseudostomon	147°40'	18°30'
Cinquième nommée Antiboléi	148°30'	18°15

Voici le tableau des distances calculées en mesures françaises d'après les données ci-dessus.

En Surastrène, dans le Golfe de Kanthi

Kanthi	
Bouche Sagapa	18 km.
Bouche Khariphou	96 »
Bouche Lonibara	124 »
Bardaxima	41 »
Surastra	76 »
Monoglosson	67 »

En Larikê

Mophis (embouchure)	29 »
Pakidarê	41 »
Cap Maleô	206 »

Dans le Golfe de Barugaza

Kamani	82 »
Namadès (embouchure)	26 »
Nousaripa	41 »
Poulipoula	19 »

En Ariakê des Sadènes

Souppara	à 22 km. en amont de l'embouchure du Gaoris, n'entre pas en ligne pour le décompte général des distances.
Gaoris (embouchure)	62 »
Dounga	67 »
Bindas (embo uchure)	72 »
Simulla (marché et cap)	41 »
Balepatna	79 »
Hippokoura	60 »

Chez les Pirates

Mandagora	98 »
Buzantion	62 »
Chersonèse	81 »
Nanagounas (embouchure)	80 »
Armagara	53 »
Nitra	44

En Limurikê

Tundis	53	»
Bramagara	56	»
Kalaikaris	26	»
Mouziris	24	»
Pseudostomos (embouchure)	24	»
Podeperoura	33	»
Semnê	46	»
Kereoura	58	»
Bakarê	61	»
Baris (embouchure)	38	»

Chez les Aioi

Melkuda	24	»
Elankôros marché	25	»
Kottiara métropole	33	»
Bambala	46	»
Komaria cap et ville	39	»

Chez les Kareoi

Sôsikouri	92	»
Kolkhoi	82	»
Solên (embouchure)	89	»

Au pays de Pandion

Cap Koru	159	»
Argarou	84	»
Salour	66	»

Chez les Bates

Nigamma métropole	81	»
Thelcheir	73	»
Kouroula	73	»

Côte des Soringes

Khabéros (embouchure)	89	»
Souboura	81	»

Chez les Arouarnes

Podouké	93	»
Mélangé	46	»
Tunas (embouchure)	208	»
Kottis	52	»
Maliarpha	93	»

En Masiôlie

Maisôlos (embouchure)	54	»

Kantakossula	36	»
Koddoura	38	»
Alosignê	48	»
Embarcadère	48	»

Dans le Golfe Gangétique

Paloura	26	»
Nanigaina	46	»
Katikardama	52	»
Kannagara	67	»
Manada (embouchure)	53	»
Kottobara	55	»
Sippara	72	»
Tundis (embouchure)	72	»
Mapoura	53	»
Minagara	93	»
Dosarôn (embouchure)	72	»
Kokala	89	»
Adamas (embouchure)	48	»
Kosamba	63	»
Bouche Kambuson	72	»
Paloura (em amont dans l'estuaire)		
Grande bouche	84	»
Bouche Kambérikhon	65	»
Bouche Pseudostomon	85	»
Bouche Antibole	63	»
Total général	5.160	»

De Kanthi au cap Comorin	2.245	»
Du cap Comorin au cap Koru	422	»
Du cap Koru à l'Embarcadère	1.263	»
De l'Embarcadère à la bouche orientale du Gange	1.230	»

DE KANTHI A BARUGAZA

Cette première section de la côte occidentale paraît sur la carte de Ptolémée formée de deux grands golfes, où l'on serait tenté de reconnaître les golfes de Catch et de Cambaye, supposition qui ne résiste pas à l'examen. Le premier golfe ne répond à rien de réel et le second où se jette la Nerbada s'étend bien au delà des limites du golfe de Cambaye. Quant à la presqu'île de Goudjerat, qui s'étend entre les deux golfes réels, elle est supprimée; son littoral est développé concave alors qu'il est convexe.

Pour retrouver les lieux énumérés par l'auteur, le seul moyen est de s'attacher aux distances qui les séparent de points bien identifiés, sans tenir aucun compte de son dessin. L'étude de cette fraction de la carte de Ptolémée est fort curieuse au point de vue de la méthode d'interprétation qu'elle impose.

Le nom de Surastrène, Sourachtra des Hindous, qui désignait en principe le nord de la presqu'île de Goudjerat, se trouve étendu à la région voisine du Catch et même au delta de l'Indus. La côte de ce delta, qui s'allonge du nord-ouest au sud-est, se trouve alignée d'ouest en est avec légère inflexion vers le nord-est, presque à angle droit de sa direction vraie. Le cap Maléo, qui est censé séparer de ce premier golfe de l'Indus le golfe de Barugaza, se place au sud de la péninsule de Goudjerat.

Voici maintenant comment le Périple présente les choses. Il compte sept embouchures à l'Indus, comme Ptolémée; mais spécifie qu'une seule offre un chenal navigable, celle du centre, sur laquelle est un port commercial dénommé Barbarique, dont il décrit le trafic; c'était le débouché du royaume Scythique, que nous appelons Indoscythe et où régnait alors une dynastie parthe. L'Indus dépassé, on trouve à gauche, au nord, un golfe difficile à reconnaître, qu'on appelle Irinon; on distingue le grand et le petit, mais l'un et l'autre sont des marais maritimes, à sables mouvants et tourbillons où fréquemment les vaisseaux s'enlisent et sont engloutis hors de la vue de la terre. Ce golfe est dominé par un promontoire qui se développe à l'est, au sud et à l'ouest de l'Irinon, embrassant un golfe appelé Baraké où se trouvent sept îles; si les navires s'y enfoncent jusqu'au fond, ils périssent, détruits par la hauteur des marées et la violence des courants et tourbillons. Cette description, un peu chargée en couleur, s'applique au Rann de Catch, immense bas-fond qu'isole de l'océan l'île de Catch et où se distinguent en effet deux parties, le Grand Rann et le Petit, au sud-est du Grand. Le promontoire est la grande île de Catch escortée d'un certain nombre d'îles plus petites; le détroit proche de l'Indus est peu large; celui du côté opposé forme un véritable golfe dont le fond aboutit au marais du Petit Rann.

« Aussitôt après ce golfe Barakè, viennent celui de Barugaza et la côte continentale de l'Ariakè où commencent le royaume de Mambaros et de l'Inde. » Ce passage est à retenir, non seulement parce qu'il étend l'Indoscythie jusqu'au nord du Goudjerat, mais parce qu'il supprime cette presqu'île, ainsi que le fait Ptolémée. Ce dernier a transporté le nom de Barakè à une île alors que le Périple l'appliquait à un golfe; nous pensons qu'il s'agit de l'île Diu, parce que le cap Maléô, auprès duquel Ptolémée loge cette île Barakè, est placé à 2° 45' sud et 2° 20' ouest de la bouche orientale de l'Indus et seulement à 45' nord et 1° ouest de la bouche de la Nerbada, c'est-à-dire trois fois plus près de celle-ci. Comme aucun navire n'a fait le circuit autour de l'île de Catch, même en admettant qu'ils aient pénétré dans le golfe de Catch avant de le traverser et de contourner la péninsule de Goudjerat, il est impossible de placer le cap Maléô à l'angle nord-ouest de cette péninsule, la localisation sur la face sud-est s'impose, la côte océanique du Goudjerat ayant été, par l'auteur du Périple comme par Ptolémée, incorporée au golfe septentrional. Seulement Ptolémée a creusé celui-ci en lui donnant

pour fond oriental la côte nord du Goudjerat et pour bordure méridionale la côte occidentale de la presqu'île. Travaillant dans son bureau, il a accentué l'erreur commise par les marins.

Le premier port indien en arrivant de l'ouest est Kanthi, à 18 km. de la bouche occidentale de l'Indus; il occupe la position de Karrachi; la bouche Sagapa correspondait à un bras qui débouchait dans le Ghizri-creek. Le développement du front maritime du delta entre les bouches extrêmes est évalué à 220 km., dont 96 jusqu'à la bouche centrale Khariphou, 124 de celle-ci à la bouche Lonibaraï. Nous en mesurons environ 80 de Ghizri-creek à la bouche centrale actuelle Hadjamro et 130 de celle-ci à Kori-creek, débouché du Rann de Catch et du bras oriental de l'Indus qui s'y jette; c'est ce bras que descendit Alexandre.

La ville de Bardaxima se place sur la côte de la terre de Catch, que Ptolémée considérait comme intégrée au continent; Surastra paraît désigner le district formant l'extrémité septentrionale de la presqu'île de Goudjerat; la distance chiffrée est trop faible : il faudrait compter une centaine de kilomètres au lieu de 70. La distance de 96 kilomètres jusqu'à l'embouchure du Bhadar, en lequel se reconnaît le Mophis, est également un peu faible, mais l'embouchure a pu se déplacer vers le sud. Le district de Pakidarê se placerait vers Mangrol et la distance de 206 km. amènerait vers la pointe Gopinath qui serait le cap Maléô de Ptolémée.

L'indication de distance qui figure au Périple paraît également inférieure à la réalité. De la bouche Barbarique (Khariphou de Pt.) jusqu'au cap Paprikê sis en face du rivage de Barugaza, il annonce 3.000 stades, 472 kilomètres. Ce cap Paprikê, voisin de l'île Baionê du Périple, notre île Diu, n'est pas le cap Maléô de Ptolémée; il est plus proche de 130 km. En ligne droite de la bouche centrale de l'Indus à ce promontoire Paprikê nous mesurons environ 570 km. Les relevés pris de la mer pour des caps peuvent avoir été effectués à quelque distance et comportent une approximation d'une dizaine de kilomètres, sinon davantage.

L'étape suivante conduit à Kamani en face de l'embouchure de la Nerbada (Namadès) et les 26 km. de Kamani à cet estuaire représentent la traversée du golfe de Cambaye, dans lequel l'itinéraire suivi par les informateurs de Ptolémée ne pénétrait pas plus avant; les navires cinglaient droit vers le fleuve et le remontaient jusqu'à Barugaza, le principal marché maritime de la région.

D'après les chiffres de Ptolémée[1] le grand port de Barugaza (113° 15'

1. Dans l'ensemble, la carte dressée d'après les positions définies dans le manuscrit de la série ω est meilleure; mais pour la première partie du golfe de Barugaza, correspondant au golfe véritable de Cambaye, les chiffres sont manifestement brouillés et altérés. La latitude 17° 45' attribuée à l'embouchure du Namadès est en contradiction avec tout le dessin de la carte.

Si on conservait la latitude, 17° 45' pour l'estuaire du Namadès, celui-ci recouperait ou frôlerait le littoral du golfe de Kanthi. On comprend sur le vu de ce tracé qu'un copiste ou lecteur de Ptolémée ait corrigé le texte en transposant l'embouchure du

long. 17° 20' lat.), notre Broach, serait dans l'estuaire du Namadès à 100 kilomètres de la mer; il n'y en a guère que 56, mais les difficultés de la navigation dans ces parages, difficultés décrites dans le Périple, allongeaient le trajet, ce qui explique la majoration dans le calcul des distances. Il note la position de la ville sur la rive droite du fleuve; qui pour lui est à l'ouest, mais en fait au nord de la Nerbada. Il le faisait couler du nord au sud et c'est là encore un motif pour rejeter la version fautive des manuscrits qui placent l'embouchure au 17° 45', c'est-à-dire au nord de Barugaza.

Sur le golfe de Barugaza (aujourd'hui de Cambaye), le Périple est bien documenté; nous avons dit quil nomme Paprikê le promontoire qui en jalonne l'entrée, en face du rivage de Barugaza (472 km.); il décrit ensuite la navigation, dirigépar des pilotes indigènes; on longe a côte de Goudjerat jusqu'à ce qu'on aperçoive un îlôt qui est l'îlot Périm, célèbre par ses fossiles, et aussitôt, le laissant à gauche, on gouverne droit sur l'estuaire du Namadès; le grand port de Barugaza, seul ouvert au commerce grec par le souverain du pays, se trouve sur le fleuve à l'intérieur des terres. Le Périple, qui considère presque la partie la plus enfoncée vers le nord du golfe de Cambaye comme un second golfe, note exactement le rétrécissement, qu'il chiffre à 300 stades de bord à bord, 47 km. Il sait qu'à l'extrémité se jette un fleuve important, le Maïs; c'est la Mahi des Hindous.

A Barugaza aboutissaient des courants commerciaux qui partaient de loin : du bassin de l'Indus au nord et par la Proclaïde, région de Péchaver, les marchandises de Caboul, celles des belliqueux Bactriens, formant alors un royaume autonome; ceux-ci recevaient par caravanes la soie de Chine qui descendait à Barugaza, où on l'embarquait par l'Egypte. A l'est, on se dirigeait vers Ozênè, ancienne capitale, qui l'était redevenue à l'époque de Ptolémée; c'est notre Oudjein (Ujjain); la comparaison des coordonnées qu'il assigne aux deux villes se traduit par une distance de 340 km. à vol d'oiseau. Ce chiffre exprime exactement la distance réelle.

Cette concordance est satisfaisante; elle a son prix, car Oudjein, l'une des sept villes saintes de l'Inde, fut la capitale de Vikramade qui onfaisait dater une ère hindoue (57-58 av. J.-C.); ce fut aussi le méridien de cette ville que les Hindous choisirent comme premier méridien. Une discussion critique de toutes les positions définies dans l'Inde par Ptolémée devrait tenir compte de ce fait; car nous ignorons dans quelle mesure il a utilisé des renseignements de source indigène.

La capitale intérimaire, Minnagara, dont l'auteur du Périple vante

Namadès entre le cap Maléô et Pakidarê.

La correction rétablissant la latitude de 16°45', donnée par d'autres manuscrits, paraît raisonnable et améliore le tracé ou plutôt le rend possible, mais elle laisse subsister des écarts excessifs entre le port de Barugaza et la haute mer (100 kilomètres au lieu de 56 largement comptés), entre le Namadès (Nerbada) (et le Gaoris) (Tapti) une centaine de kilomètres au lieu de 70.

les fabriques de tissus de coton, était à peu près au tiers du chemin entre Ozènê et Barugaza d'après Ptolémée.

Cette position concorderait avec celle de Mandou, capitale abandonnée et envahie par la jungle, dans un emplacement naturellement défendu; son périmètre était double de celui du Paris de la fin du XIXe siècle,

Il est intéressant de rappeler que la fabrication des tissus continue d'être active et renommée dans ces parages après 1.800 ans. Un dicton local veut que la fortune d'Ahmedabad soit suspendue à trois fils de coton, soie et laine.

DE BARUGAZA AU CAP KOMARIA

A l'embouchure du Namadès, Nerbada des modernes, débute la seconde section du littoral occidental de l'Inde. Le Périple note que c'est là que commence le Dachinabad, région méridionale de l'Inde « car dans la langue de ce pays Dachan signifie midi ». Ce terme Dekhan s'est conservé dans notre terminologie.

Ptolémée cependant n'a pas eu occasion de le citer. Dans cette section de l'embouchure du Namadès au cap Komaria, il a commis une erreur fondamentale, déplaçant d'à peu près un quart de cercle la ligne du rivage et conséquemment l'arrière-pays; il l'a dirigée d'ouest en est, alors qu'elle va du nord au sud. Il a de plus beaucoup augmenté la dimension des saillies et enfoncements de cette côte qui est presque rectiligne. Les conséquences de cette erreur générale se manifestent sur la position même de Barugaza. Conformément au déplacement de la ligne de rivage, la Nerbada qui lui est perpendiculaire a été supposée dans sa partie finale couler du nord au sud (au lieu de l'est à l'ouest). Barugaza qui est au nord a été placée à l'ouest. Le golfe de Cambay qui s'ouvre au sud a été ainsi ouvert sur l'ouest. Pour définir son extrémité méridionale, le géographe a cherché une saillie du littoral et ne l'a trouvée qu'à 220 kilomètres au delà de l'ouverture véritable, au cap Simulla, placé après l'embouchure du fleuve Bindas. La distance qui est de 300 kilomètres à partir de l'estuaire de la Nerbada nous amène à l'île Salsette, c'est-à-dire à Bombay, le fleuve Bindas correspondant à l'Oulas qui, au nord, isole l'île du continent; le cap serait la pointe basaltique de Malabar-hill ou celle de Colaba.

Poursuivant la course le long du rivage, l'addition des distances partielles chiffrées par Ptolémée (en négligeant certaines indications dont le libellé paraît altéré) donne jusqu'au cap Comorin un total inférieur à la distance globale relatée par les périples; la raison doit être que ceux-ci pénétraient dans les golfes de Catch et de Cambaye dont ils suivaient les contours, tandis que les distances de ville à ville négligent ces détours.

Bien que la division du littoral résultant du texte de Ptolémée place vers Bombay le terme du golfe de Barugaza, nous mettrons la coupure à l'embouchure du Namadès, vers le grand entrepôt de Barugaza.

A partir de ce point jusqu'au cap Comorin, le littoral est, selon une coutume traditionnelle, divisé dans la nomenclature géographique en plusieurs « côtes ». Chez le géographe ancien, ce sont : la côte de l'Ariakê de Souppara à Balépatna;— la côte des Pirates de Mandagora à l'emporium de Nitra[1]; — la Limurique de Tundis à l'embouchure du Baris; — la côte des Aioi de ce point au cap Comorin où une antique muraille perpétue le souvenir d'une frontière politique. Le Périple donne à peu près les mêmes divisions, le long de la région que dans son ensemble il appelle Dekhan (Dachinabad) : Ariakê, royaume de Mambaros; — Limurikê, dépendant du royaume de Keprobotra; — Ægialos, rattachée au royaume de Pandion; — entre l'Ariakè et la Limurikê, les pirates; — au sud du royaume de Pandion, un autre royaume régi par un prince du même nom; c'est-à-dire une branche latérale ou vassale des Pandyas qui régnaient alors sur l'Inde méridionale.

Sur la côte de l'Ariakê, Ptolémée cite Souppara, puis 15' O., et 10' S. l'embouchure du Gaoris. Ce fleuve est la Tapti et Souppara est Surate. La ville est sur la rive gauche, donc méridionale du fleuve, mais l'estuaire se dirigeant vers le sud-ouest, son embouchure est bien au S.-O. de Surate comme l'a noté Ptolémée. La distance de cette ville à la mer est d'une vingtaine de kilomètres ainsi qu'il résulte de ses chiffres (22 km.). Par contre, entre les embouchures de la Nerbada et de la Tapti, il indique 122 km., alors qu'il n'y en a pas plus de la moitié.

La distance de l'estuaire du Namadès à Simulla, autrement dit de la Nerbada à Bombay est bien celle qui résulte de l'addition des distances partielles du géographe grec, environ 300 kilomètres; seulement dans ses décomptes, la distance est majorée entre la Nerbada et la Tapti et minorée de la Tapti à Bombay. Bien que nous ayons une vive méfiance à l'égard des conjectures qui supposent des transpositions de noms et de positions dans le texte de Ptolémée, il est impossible de ne pas signaler ici le fait que la ville de Nousaripa placée entre Namadès et Gaoris semble être Nosari, situé réellement au sud du Gaoris. En transposant Nousaripa et Poulipoula au sud de ce fleuve (Tapti), on réduirait à 62 km., chiffre vrai, la distance qui le sépare du Namadès et on majorerait de la même quantité celle qui le sépare du Bindas, comblant le déficit qui est d'une soixantaine de kilomètres dans l'estimation résultant des coordonnées reproduites ci-dessus.

Cette correction placerait Dounga vers Dahanou; si on la rejette, elle pourrait se retrouver en Daman. Vient ensuite l'embouchure du Bindas et à une quarantaine de kilomètres, mesurant à peu près la longueur de l'île Salsette, le marché et le cap Simulla que nous avons retrouvé à Bombay. Le fleuve Bindas est l'Oulas, qui se jette au nord

1. On peut noter que ces divisions correspondent à celles de la linguistique : la limite sud de l'Ariakê est celle de la langue aryenne dite aujourd'hui mahratte; celle de la Côte des Pirates correspond au domaine de la langue également aryenne du Konkan. Au delà commencent les parlers dravidiens.

de l'île; on peut même prendre pour son embouchure le bras plus septentrional au nord de l'île de Bassein[1].

Le Périple ignore les villes secondaires énumérées par Ptolémée; entre Barugaza et Simulla, il ne cite que Souppara et Calliena qu'il qualifie de ports locaux à l'extérieur de l'Akabaros (que Schwanbeck conjecture signifier royaume de Mambaros).

Souppara est Surate et Calliéna Kalyan; ce dernier port était ouvert au commerce étranger au temps de Saraganos l'Ancien, mais lui fut fermé par Sandanès lorsqu'il l'eut conquis; les navires grecs qui y accostaient étaient sous bonne garde, envoyé à Barugaza. On comprend que Ptolémée, écrivain postérieur à l'auteur du Périple, n'ait pas fait mention de Calliena, qui se trouve dans l'intérieur, sur le fleuve qu'il appelait Bindas, au N.-E. de Simulla (Bombay).

A partir de Simulla (Bombay) et même à partir de l'embouchure du Namadès (Nerbada), l'itinéraire longeant un rivage sans golfe ni saillie très accentuée, la confrontation des distances que nous mesurons sur nos cartes (en principe celle du Survey Atlas du *Times* au 4.000.000e) avec les distances inférées des coordonnées de Ptolémée ne comporte plus de difficulté spéciale, comme celles que présente la traversée du golfe de Catch ou du golfe de Cambaye.

L'embouchure du Namadès et le cap Komaria étant identifiés sans doute possible avec l'embouchure de la Nerbada et le cap Comorin, notons tout d'abord que de l'un à l'autre Ptolémée affirme une distance qui, traduite en notre langage, vaut 1.485 kilomètres. En mesurant de la même manière d'un point à un autre le long du rivage le total des distances partielles atteint sur notre carte 1.624 kilomètres.

On peut comparer ces estimations à celles du Périple qui mesure de Barugaza à la Limurique, 7.000 stades, soit 1.100 kilomètres; Ptolémée en compte 1.090 entre Barugaza et Tundis.

De Simulla à la Chersonèse, il compte 380 km., nous 386 de Bombay à Goa. Il s'agit d'endroits définis par leurs conditions physiques qui permettent d'affirmer les identifications.

Dans l'intervalle, quatre villes sont signalées : Balépatna à 79 kilomètres de Bombay peut se retrouver à Janjira qui en est à 75 km. Le

1. Simulla n'est pas une localité voisine de Bombay, c'est cette ville même. Le calcul des distances et la mention du cap ne permettent aucune autre assimilation, que l'on adopte pour ce cap la hauteur de Malabar hill ou la pointe Colaba.

L'assimilation de Simulla (ou Timoula) avec Bassein et du cap avec Chaul point au nord de l'île Salsette et du chenal de la rivière de Kalyan, se heurte à cette constatation que Simulla est au delà du fleuve Bindas à une distance qui répond à celle enregistrée entre le chenal de Bassein et la ville de Bombay avec ses deux caps Malabar hill et Colaba.

L'objection que Bombay est dans une île n'est pas dirimante parce que cette île n'est pas véritablement détachée du continent; elle ne ressemble en rien aux îles proprement dites comme celles de Tyr ou d'Aradus.

Le cap Simulla nous paraît être Malabar hill, plus haut et se signalant de loin aux navigateurs plutôt que la pointe basse de Colaba à l'extrémité méridionale de l'île ou presqu'île Salsette.

Périple la nomme Palaipatmai et la cite après Mandagora; nous nous en tenons à l'opinion de Ptolémée qui précise la situation de Mandagora au début de la « côte des Pirates ». — Hippokoura à 60 km. au delà, à s'en tenir strictement aux chiffres, se fût trouvée vers Harnaï. — Mandagora étant à 158 km. de Balépatna se localiserait au nord de Viziadrug (Vijayadurg); à environ 60 km. Malvan occuperait la place de Buzantion[1]; 80 kilomètres au delà se rencontre la Chersonèse, qui correspond à la presqu'île de Goa, à moins qu'on ne préfère l'identifier à la presqu'île voisine et encore plus effilée de Marmagao.

Après Palaipatmaï, le Périple cite Melizeigara qui pourrait être Jaïgarh. Il arrive ensuite à Buzantion. En l'espèce, la désignation de Ptolémée pour l'emplacement de Mandagora paraîtrait cadrer mieux avec l'état des lieux; mais il faut faire intervenir les classements des îles ou plutôt des îlots côtiers, qui jouaient sans doute un rôle considérable dans la « côte des Pirates ». Ptolémée met en face de Mandagora les sept îles qui sont bien au large de Malvan, entre ce port et celui de Vengurla.

A 80 km. au delà de la Chersonèse, l'embouchure du Nanagounas se retrouve dans la Kali, petit fleuve dont le large estuaire a pu donner l'illusion d'un puissant cours d'eau. Une cinquantaine de kilomètres plus loin se rencontrait Armagara qu'on peut identifier avec Tadi ou Mirjan; trente à quarante kilomètres les séparent de Honaouar qui paraît bien être la Nitra de Ptolémée, Nitria de Pline, Naoura du Périple.

A 75 kilomètres, le port de Kandapour ou Coundapour a succédé à la Tundis antique. C'est la première ville de la Limurique et son grand marché septentrional, au témoignage du Périple; 90 kilomètres la séparent de Mangalore; d'après Ptolémée, il y en aurait 109 entre Tundis et Mouziris. Néanmoins ce rapprochement s'impose. C'est un de ceux qui ont été généralement admis. Pline affirme que Mouziris était proche de la côte des Pirates et de leur forteresse de Nitriae. Le Périple situe Mouziris en Limurique après Naoura et Tundis. Il est vrai qu'il ajoute que cette ville est à 500 stades de Mouziris par voie fluviale et maritime, indication doublement suspecte puisqu'il n'existe pas de l'un à l'autre point une connexion fluviale et que la distance chiffrée est trop faible (Ptolémée compte 670 stades, ce qui paraît encore insuffisant). Cette assertion, répétée plus bas en des termes analogues et dans un cas où elle paraît absurde, pourrait être une interpolation. Le texte du Périple qui nous est parvenu par un manuscrit unique est en cet endroit altéré[2].

1. D'après une correction raisonnable du texte du Périple, suggérée par Muller, Turannosboas citée par le Périple serait un ancien nom de Buzantion.

2. On pourrait, bien que tel ne soit pas notre avis, interpréter le texte comme signifiant que le trajet de Tundis à Mouziris s'effectue partiellement par le fleuve, partiellement par mer, de même pour Nelkunda, mais plus difficilement en appliquant le terme ὁμοίως à l'égalité des distances vers Tundis et vers Nelkunda.

Ptolémée n'évalue qu'à 24 kilomètres le parcours de Mouziris à l'embouchure du Pseudostomos, il y en a 40 de Mangalore à celle du Chandragiri le seul fleuve côtier que l'on puisse assimiler au Pseudostomos, car la Netravati (qui semble un peu moindre) est la rivière même de Mangalore. Le Chandragiri a une importance particulière parce que, de temps immémorial, il forme une frontière ethnique entre les peuples parlant le toulou et le malayalam.

Le développement des côtes du secteur qui va de Mouziris au cap Comorin, est par notre auteur estimé à 389 kilomètres; nous en mesurons 610 sur notre carte. L'erreur est de 36 %. Elle peut résulter soit d'une omission, soit d'une fausse traduction de mesures nautiques, soit d'un relevé inexact de celles-ci. Pour la rectifier, on peut théoriquement recourir à deux expédients : majorer proportionnellement toutes les évaluations ou ne majorer que telle ou telle des fractions du parcours. Dans le doute, nous retiendrons d'abord cette constatation que ledit secteur s'étendant de Mouziris au cap Comorin se morcelait en deux : la Limurique répondant à notre Malabar et le pays des Aioi actuellement dénommé Travancore. La frontière se plaçait vers l'embouchure du Baris; elle se retrouve, soit au marigot de Cranganour, débouché septentrional de la lagune littorale formée à l'embouchure du Periyar qui est le Baris de Ptolémée, soit au marigot de Cochin, débouché central de cette lagune. Du Chandragiri au Periyar il y a 290 kilomètres dans la première hypothèse, 315 dans la seconde d'après Ptolémée la distance serait de 198; minoration de plus de 30 %. Pour fixer les idées, il est bon de faire appel au Périple. Il met au port de Bakarê l'issue septentrionale de la lagune et le commencement de la côte Paralia dominée par la Montagne Rousse. Ce nom désigne les monts dits des Cardamomes, lesquels expirent au nord en face du port de Chetvai ou de Chaughat, établis à l'issue la plus septentrionale de la longue lagune côtière; c'est là que les bateaux qui naviguaient en sécurité à l'abri derrière le cordon littoral complétaient leur lest avec du sel au moment de se lancer en haute mer.

Bakarê se trouverait ainsi fixé à Chetvaï ou à Chaughat, ce qui inclinerait vers Cranganour plutôt que vers Cochin le choix à faire pour l'embouchure du Baris. Restent à placer les trois autres villes situées entre le Pseudostomos et Bakarê. Pour Semnê, on peut hésiter entre Cannanour, Tellicherry et Mahé; ce nom de Semnê pourrait désigner une cité monacale, c'est-à-dire bouddhiste. Kereoura ne devait pas être loin de l'actuelle Calicut. Podeperoura pourrait être Cannanour, auprès du mont Periya Ghat.

La ville sise au sud[1] de l'embouchure du Baris est Melkunda, la Nelkunda du Périple. Celui-ci sait qu'elle dépend du royaume de Pandion, c'est-à-dire de la dynastie des Pandyas, dont Madoura était la capitale. Cette assertion catégorique la situe au Travancore, à plus de

1. Ptolémée dit à l'est.

300 kilomètres de Mouziris Elle est inconciliable avec celle de la ligne précédente. «Nelkunda est éloignée de 500 stades de Mouziris également par voie fluviale (et pédestre) et par voie maritime ». La distance chiffrée par Ptolémée dépasse 2.000 stades, la distance réelle les dépasse assurément aussi; la série des lagunes ne s'étendant pas au delà de Chaughat vers le nord, il ne saurait être question d'aller jusqu'à Mouziris par voie fluviale. Ce nom a été introduit par une correction maladroite du manuscrit, dont la version originale est Moundiris. Peut-être s'agit-il d'un port situé à environ 80 km. de Nelkunda à une autre issue de la lagune; l'ouverture septentrionale étant à Bakarê, Nelkunda serait à à l'intérieur vers le milieu et Moundiris vers le midi du côté d'Alleppey ou d'Aripad.

Le texte de Ptolémée s'accorde avec la localisation de Melkunda dans la lagune, comme sont placées maintenant les villes d'Ernakoulamr Vaïkkam[1], Kottayam. La première pourrait avoir pris la place du port antique. Le marché d'Elankor se serait établi vers le sud de la lagune. Kottiara, capitale des Aioi serait du côté de Quilon, dans la hinterland duquel se trouve la ville de Kottarakarat. La ville actuelle de Kollam ou Quilon n'a été fondée qu'en 824 ap. J.-C., mais a pu remplacer une cité plus ancienne édifiée dans ces parages au centre du Travancore.

Le nom des Aioi, maîtres de ce littoral, a été par d'Anville rapproché de celui du royaume de Laé, dont parle Marco Polo et qu'il met auprès de Caïloum, notre Quilon. Ajoutons que celui-ci fut, de tout temps un grand marché du poivre.

Ces côtes et ports du Kanara (Limurikê septentrionale) du Malaba, (Limurikê méridionale) et du Travancore avaient aux Ier et IIe siècles de l'ère chrétienne une grande importance commerciale; ils l'ont conservée durant le Moyen-âge.

Chez Ptolémée, le premier port de la Limurikê est Tundis, nommé en deuxième par le Périple. Celui-ci ajoute que ces mouillages de Naoura et Tundis ont été délaissés pour ceux plus méridionaux de Mouziris et Nelkunda. Dans l'intervalle, spécifie Pline, le rivage est d'accès difficile, imposant des transbordements. Ce qui détermina la substitution aux ports septentrionaux de la Limurikê (Kanara actuel) et même de ceux du midi (Malabar actuel) au profit d'autres plus méridionaux encore (Travancore actuel) ce fut la découverte d'Hippalos qui apprit à utiliser le courant aérien régulier des moussons pour aller directement de l'Yémen ou du cap Guardafui au sud de l'Inde, sans longer ni reconnaître les rivages. Pline et le Périple en parlent.

1. Smith identifie Vaïkkam qu'il appelle Vaïkkarar avec Bakaré; c'est un cas typique de ses erreurs; en l'espèce la description très précise du Périple ne laisse nul doute sur ce fait que Bakarê était un port maritime, or Vaïkkam est à l'intérieur de la lagune, loin de la mer.

Au surplus, les identifications admises dans cette région par Smith ne peuvent être retenues. Il écrit que Mouziris est Cranganour et sur ses cartes assimile à Cranganour la cité indienne de Karavour qui serait, d'après d'autres, la Kereoura de Ptolémée.

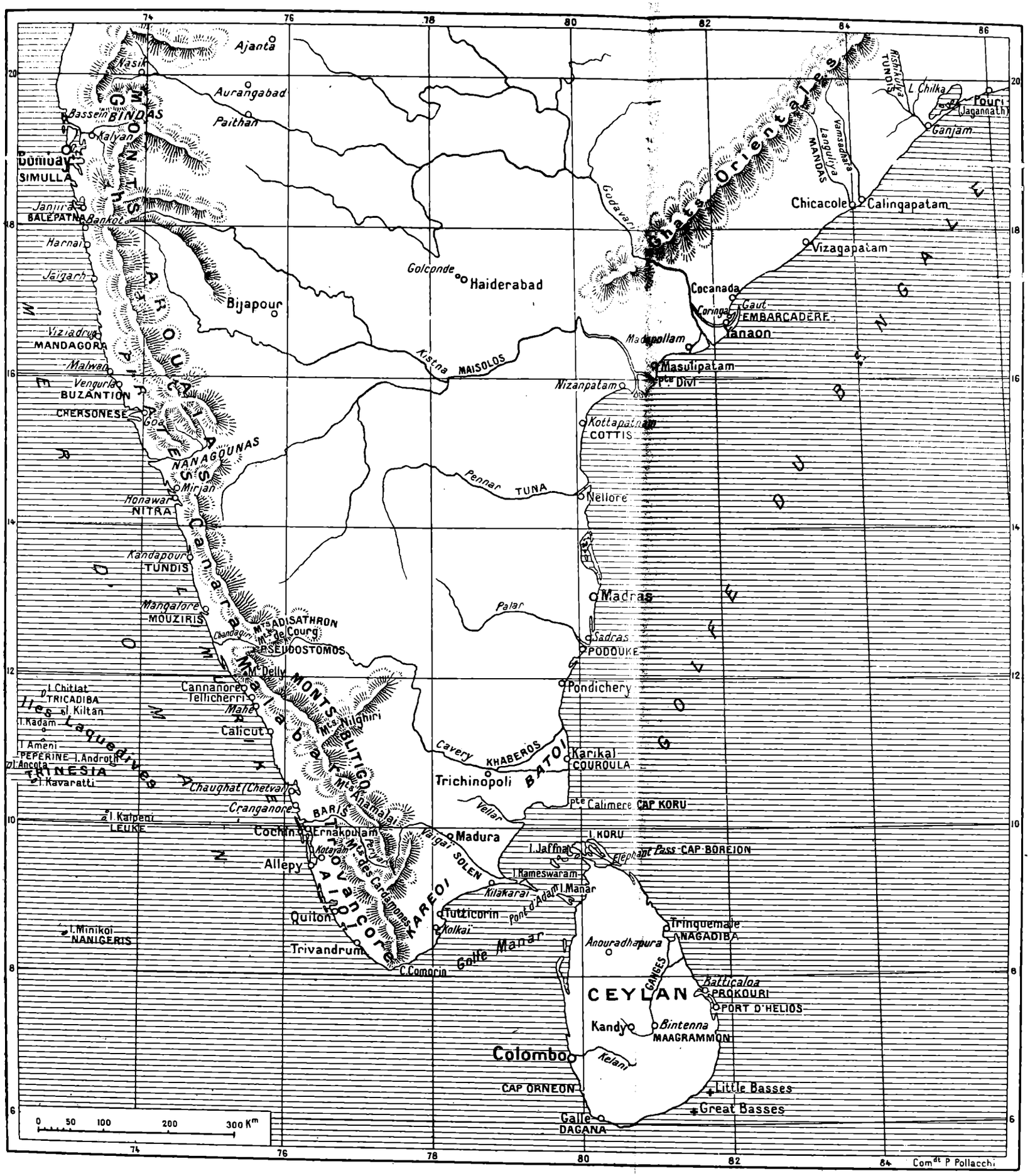


Fig. 12. — Inde méridionale.

Le port central de la Limurikê était Mouzéris (ou Mouziris). Ces ports exportaient aussi la soie de Chine, mais elle leur venait par le Gange, c'est-à-dire par la route directe du Ssetchouen vers Palibothra, totalement distincte de la route du Nord par le Kansou et la Bactriane. Il est intéressant de noter que le grand royaume du Gange avait son débouché vers la côte de Malabar, quoique plus voisin du port de Barugaza, débouché du royaume d'Oudjein; mais ce dernier était alors une satrapiede l'Empire indo-scythe, tandis que le Dekhan était comme le bassin du Gange demeuré indien.

Quant aux ports de l'extrême-sud, leur trafic était alimenté par les riches produits locaux, en particulier les perles et le poivre; l'ivoire s'y ajoutait et la soie venue probablement par une troisième route, celle de la mer de Chine. Ils desservaient les royaumes des Pandyas, que nos auteurs appellent Pandions. Ce fut un des principayx foyers de la brillante civilisation bouddhique. Leur capitale, Madoura, la Modoura de Ptolémée, se trouvait sur le versant oriental, mais elle était reliée au double port de Nelkunda et Bakarê.

Au cap Komaria nous atteignons une position indiscutable; le nom est tiré du sanscrit Koumari, jeune fille (Lassen, *Ind. Alt.* I, p. 150) dont on a fait une épouse de Siva. Le Périple signale le sanctuaire de la déesse et la cérémonie dans laquelle on lavait son effigie; les veufs et aussi les femmes, dit-il, venaient s'installer au cap pour y achever leur existence dans la sainteté en se baignant dans ses eaux. A proximité du cap était donc une ville maritime du même nom; elle subsiste. Ce lieu marque la frontière orientale du Travancore, comme des Aioi de Ptolémée.

COTE ORIENTALE

La côte orientale de l'Inde va du cap Comorin à l'embouchure orientale du Gange; sa direction générale est sud-ouest à nord-est et même suit à peu près exactement le 80e méridien dans toute sa partie médiane. Cette direction a été méconnue par Ptolémée tout comme celle de la côte occidentale, mais tandis que de celle-ci, l'auteur du Périple semble s'être fait une idée assez exacte, pour l'orientale, il se trompe autant que le géographe. Celui-ci a cru que l'extrémité méridionale de l'Inde se trouvait à l'est de l'embouchure du Maisolos, vers la ville de Paloura. Il a donc fait tourner d'un quart de cercle la ligne du rivage du cap Comorin au delta du Godavéry; erreur symétrique de celle commise sur la direction de la côte occidentale. Il n'a tenu aucun compte de l'affirmation de Mégasthène admise par Eratosthène sur le coude où se marquait le passage de la mer Erythrée à l'océan Indien. Lisez le Périple: il y est dit qu'au delà du cap Comorin le rivage continue à se diriger vers le sud, par Kolchôs, le Kolkhoi de Ptolémée, donnant son nom au golfe Colchique, que le Périple dit s'ouvrir là; il y note comme Ptolémée la pêche des huîtres perlières. Continuant de naviguer, croit-

il, du nord au sud, il passe devant Kamara, Poudoukâ, Sôpatma, après quoi le rivage, s'infléchit vers l'est; telle est, croit-il, l'orientationde la longue côte de Masalia et, après traversée d'un golfe, de la côte de Dosarène. Elle tourne ensuite au nord, longeant une terre peuplée de sauvages, puis reprend la direction de l'est, dépasse le Gange, atteint le pays de Chrysê, extrémité orientale du continent; autour coule le Gange. Une île également nommée Chrysê est la dernière terre habitée du côté du Levant, « immédiatement au-dessous du soleil », ce qui veut dire sous l'Equateur. Au delà, du côté du nord, la mer extérieure baigne le pays de Thina où se trouve la grande ville de Thinai d'où la soie est envoyée par Bactres à Barugaza et par le Gange en Limurikê. Ce pays de Thina d'accès difficile est placé au-dessous de la Petite Ourse et s'étend, raconte-t-on, jusqu'au bords opposés (à ceux des pays romains ou parthes) de la mer Caspienne et de la mer Noire.

Nous avons reproduit, d'un seul coup, en suivant de près le texte, cette description sommaire. Elle est très curieuse parce qu'il en résulte que c'est à Marin de Tyr qu'incombe la responsabilité de l'énorme erreur sur la direction du littoral chinois. Ptolémée l'a reçue de lui et acceptée; elle en impliquait une autre, la distinction en deux nations de la Chine du Nord qu'il appelle Sérique et de la Chine du Sud à laquelle il réserve le nom de Thinai ou Sines. Par contre, les erreurs relatives à l'orientation des côtes de l'Inde remontent aux navigateurs gréco-égyptiens et sont pour la côte orientale aussi lourdes dans le Périple que chez Ptolémée.

Ce nonobstant on retrouve aisément sous ce dessin défiguré les traits véritables et les noms anciens se laissent assez aisément rapprocher des modernes.

DU CAP KOMARIA AU CAP KORU

La distance globale résultant des chiffres de Ptolémée pour cette partie du littoral est 422 km. et concorde parfaitement avec les mesures modernes.

Du cap Comorin au cap Calimere que Ptolémée dénomme Koru ou Calligikon, la distance serait d'après lui de 263 km. jusqu'à l'embouchure du fleuve Solên et 159 de celle-ci au cap Koru. Nous mesurons sur notre carte 420 km. dont 260 jusqu'à l'embouchure du Vaïgaï et 160 de là jusqu'à la pointe Calimere. Cette simple constatation est décisive pour les identifications et l'on ne conçoit pas que des écrivains sérieux et notoires aient assimilé le cap Koru à la pointe sablonneuse de Ramanad. Ce qui a pu les induire à ce contre-sens, mais ne suffit pas à le justifier, c'est l'inexactitude des données relatives au secteur suivant et déjà dans celui-ci aux positions assignées aux villes de Sôsikouri et Kolkhoï. Pour la seconde, il s'agit manifestement de l'ancien port disparu de Kolkaï, centre des pêcheurs de perles du golfe de Manarque Ptolémée appelle golfe Colchique; le Périple en parle et le nomme Kolchos. Il

semble qu'il était assez loin du cap Comorin. Les érudits qui ont longuement débattu ce problème ont retrouvé tout le long des rivages du golfe des noms analogues : Coïl, près Tutikorin, Kilakarai au nord, etc. Comment s'étonner de confusions possibles par un géographe alexandrin lorsque de nos jours on voit l'*Atlas du Times* situer vers le nord du golfe, par delà le Vaïpar, le port de Kulasekharapatnam que les atlas de Philip et de Stieler mettent au sud auprès de la pointe Manapad, à 100 km. du Vaïpar.

A l'est du cap Comorin, Ptolémée met le pays des Karéoi qu'il étend jusqu'à l'embouchure du Solên. Il correspond ainsi au district de Tinnevelly; ce nom de Karéoi désigne le royaume de Kérala ou Chera, l'un des trois grands états des Tamil, de l'époque d'Asoka (IIIe siècle av. J.-C.); il s'est maintenu au Travancore tour à tour indépendant et subordonné; il a compris parfois le Malabar; à l'époque de Ptolémée, si cet auteur n'a pas été trompé par ses informateurs, il aurait momentanément occupé la moitié méridionale du royaume des Panyyas, tandis que ceux-ci auraient alors annexé le pays de Cochin avec son port de Melkunda. Il n'en était pas ainsi au temps du Périple, car celui-ci attribue au roi Pandion, c'est-à-dire aux Pandyas, la possession du pays de Kolchos et de ses pêcheries de perles, au nord du cap Comorin. L'état de choses décrit par Ptolémée aurait été récent et n'a sans doute pas duré.

Tutikorin, qu'il est tentant d'assimiler à Sosikouri, est à 110 km. du cap Comorin (au lieu des 92 indiqués); à 110 km. au delà de Kilakarai qui est vraiment trop voisin de l'embouchure du Vaïgaï pour qu'on puisse l'identifier avec Kolkhoi.

Le deuxième secteur du littoral oriental de l'Inde est fort exigu; il s'allonge de la pointe Calimere à l'embouchure de la Cavéry, sur 130 kilomètres. Ptolémée évalue à près de 2.960 stades, environ 466 km., la distance du cap Koru à l'embouchure du Khabéros deux points dont l'identification peut être considérée comme certaine. Il divise ce front maritime entre le royaume de Pandion et les Batoi[1] alors que le royaume des Pandyas s'arrêtait normalement au Vellar, le fleuve de Pudukkottaï, bien avant le cap Koru.

Les choses se présentent comme si Ptolémée avait additionné en les mettant bout à bout deux itinéraires, allant le premier de la pointe Calimere à la Cavéry 130 km., le second de la pointe en face de Rameswaram à la Cavéry, 335 km. La confusion surgie chez les commentateurs modernes au sujet de l'emplacement du cap Koru en face de Ceylan aurait existé dès l'antiquité; certains le plaçant au nord de la grande île; d'autres au nord-ouest, Ptolémée a choisi la première opinion et l'a catégoriquement exposée; mais il a, au livre premier, rapporté l'opinion de Marin, qui, lui, identifiait le cap Koru avec la flèche de sable dirigée vers l'île de Rameswaram. Il est donc admissible que lui-même

1. Il y fait même place aux Soringes sur le Pas-Khabéros.

ait pu dans la mise en œuvre de ses documents commettre une méprise qui l'a conduit à juxtaposer au lieu de les superposer deux parcours s'appliquant au même rivage. Nous avons signalé un cas analogue sur le littoral de la Maurétanie césarienne[1]. Repartant du point défini par l'embouchure de la Cavéry, on trouverait la frontière formée par le Vellar à 230 km., ce qui correspond à la portion du rivage affectée par Ptolémée aux Batoi. Celui qu'il affecte aux Pandyas a une longueur semblable qui se retrouve entre les parages de Tuticorin et le Vellar.

Quant aux villes, l'assimilation de Salour à Devipatnam, proposée par Lassen, s'accorderait avec l'hypothèse que nous venons d'exposer.

Nigamma, capitale des Bates, serait près du Vellar (Valiyar); Bata, ville éponyme des Bates, à 78 km. de Nigamma dans l'intérieur, serait à chercher du côté de Trichinopoli.

Le Périple cite deux villes dans cette région, Argali à l'intérieur, laquelle paraît être l'Argarou de Ptolémée et Camara sur le rivage. Laissons aux indianistes le soin d'en rechercher le site, ainsi que celui de Thelcheir et de Kouroula. D'après le dire de Marin, discuté au livre premier, ce devait être le port situé à la sortie du golfe Argarique, notre golfe de Palk, à environ 300 km. du cap Koru (de Marin), ce qui conduirait à le placer vers Negapatam.

DU CAP KORU A L'EMBARCADÈRE

Les commentaires que nous venons de faire nous ont entraîné au delà du cap Koru, dans la troisième partie du littoral indien. Pour son étude, nous avons vu qu'il était sage d'en détacher la fraction comprise entre le cap Koru et l'embouchure du Khabéros, notre Cavéry, embouchure fixée au nord du vaste delta de ce fleuve. Par suite du double emploi que nous avons indiqué, cette fraction qui réellement occupe environ 130 kilomètres s'en est vu attribuer 466.

Du Khabéros, dont l'identité est certaine, à l'Embarcadère, Ptolémée mesure : sur la côte des Soringes, 81 km., chez les Arouarnes, 492 km., en Maisôlie, 224 km., au total 797 km. Sur la carte, nous en trouvons environ 800 en suivant le rivage de l'embouchure du Cavéry à la saillie N.-E. du delta du Godavéry qui abrite le havre de Coringa dont nous avons montré qu'il représente l'Embarcadère mentionné par Ptolémée, sinon celui de Marcien d'Héraclée. La comparaison des chiffres suffirait à imposer cette conclusion qui résulte de l'étude des diverses données du sujet.

Au voisinage de l'embouchure du Khabéros était le marché de Khabéris. La position adoptée pour l'embouchure étant celle du bras septentrional du fleuve, dont le delta se développe sur un front de plus de 120 km. Au nord du delta, Souboura se place, d'après les chiffres de Ptolémée au nord de Pondichéry; Podoukê vers les Sept Pagodes (Maha

1. *Afrique saharienne et soudanaise* : p. 325; il s'agit de la côte entre Ténès et Cherchell.

balipour) au nord du Palar et de l'antique Sadras (qu'on a tenté d'identifier à Souboura); 46 km. au delà Mélangé se placerait au sud de Madras; 200 km. de plus nous amènent à l'embouchure du Pennar, le Tunnas de Ptolémée. A 52 km. Kottis paraît être l'actuelle Kottapattam (qui est à 75 km.). Maliarpha à 93 km. (en fait 75) peut[1] avoir été succédée par Nizampatam.

L'embouchure du Maisolos serait le bras de la Kistna qui finit à Port-Divi; le nom antique du fleuve a été conservé à la ville de Masulipatam; non loin de là, près d'un bras mort du fleuve la situation de Koddoura répondrait bien à celle de Narsapour (Madapollam) sur une bouche occidentale du Godavéry (que Ptolémée ne mentionne pas). Le marché d'Alosignê aurait été dans le delta; à son extrémité le promontoire Calingon de Pline a été identifié par Cunningham avec le cap Godavéry, le Gaut, jetée construite par les alluvions et les courants marins à l'extrémité orientale du delta.

DE L'EMBARCADÈRE A L'EMBOUCHURE DU GANGE

De ce promontoire abritant l'Embarcadère jusqu'à l'embouchure occidentale du Gange Pline compte 625 milles, valant 929 km.; Ptolémée en totalise 933[2]. La concordance est saisissante. Sur la carte actuelle nous mesurons pour ce secteur 870 kilomètres de Coringa à l'entrée de l'Hougly. On voit que les navigateurs gréco-égyptiens avaient fourni aux géographes une riche documentation. A 124 km. de Coringa, Ptolémée place Katikardamma; c'est la position de Vizagapatam derrière le Dolphins nose; 120 km. plus loin, l'embouchure du Manada, correspond à celle de la Languliya, fleuve de Chicacoll. La Vamsadhara que l'on rencontre ensuite n'est pas signalée, mais le port de Calingapatam sis à son embouchure est peut-être Kottobora. Sipara se place vers le site des petites villes de Sonapour et Ichapour.

Le Tundis à 199 km. du Manada correspond à la Rushikulya, fleuve de Ganjam, au nord du défilé historique ouvert entre la mer et les escarpements du Mahendragiri (alt. 1400 m.) frontière des races aryenne et dravidienne. Ptolémée calcule 218 km. de l'embouchure du Manada à celle du Dôsarôn; nous en comptons 210 entre Ganjam et la grande bouche de la Mahanadi, signalée par False point. Entre deux sont la ville de Mapoura et Minagara; la position de la seconde correspond à celle de Kanarak, la célèbre Pagode Noire; le nom de la première ressemble à celui de Pouri, la cité de Vichnou, fameuse par son temple de Jaggernaut (Djagganath).

Ptolémée admet 137 km. entre les embouchures du Dôsarôn et de l'Adamas, nous en trouvons à peine 80 entre celles de la Maahnadi et

1. La distance du Tunnas à Maliarpha et au Maisolos satisfait bien aux identifications proposées; seule Kottis est décalée d'une vingtaine de kilomètres.

2. Ou seulement 916 si on accepte la correction proposée ci-dessous concernant Kokala.

de la Brahmani; mais l'assimilation de l'Adamas à la Subarnarekha proposée par Lassen serait beaucoup plus discordante avec les positions assignées à ces fleuves par Ptolémée; il suffit de jeter les yeux sur la carte pour voir que la Subarnarekha finit tout près de l'estuaire du Gange. Le parcours des navires est allongé quand ils passent devant l'immense delta de la Mahanadi, un des fleuves du monde qui roulent le plus d'eau et de troubles. Les distances mesurées par les navigateurs entre Mapoura et l'embouchure du Dôsarôn puis l'embouchure de l'Adamas, ont donc été sensiblement plus fortes que celles qu'on mesurerait directement sur la carte. Compte tenu de cet allongement, l'écart chiffré par Ptolémée entre les embouchures du Dôsarôn et de l'Adamas équivaut à celui qu'il faut parcourir pour aller de l'embouchure principale actuelle de la Mahanadi[1], à celle de la Brahmani. Avant l'embouchure de l'Adamas, Ptolémée cite la localité de Kokala, mais il nous paraît assez vraisemblable que celle-ci devait se trouver sur l'Adamas à quelque distance de la haute mer.

A environ 80 km. après la Brahmani se rencontre Balassore qui peut être la Kosamba antique. De l'embouchure de la Brahmani à celle de l'Hougly définie aux abords du point occupé par Kedgeree on peut compter 210 km. (dont 80 jusqu'à Balassore). Le port de Paloura près de la bouche occidentale du Gange paraît avoir été à l'intérieur de l'estuaire; il se pourrait qu'il représente Tamralipti (aujourd'hui Tamlouk) qui était le grand port indien à l'embouchure du Gange.

Les renseignements rapportés par l'auteur du Périple sur ces rivages ont un réel intérêt. Il a exactement noté la courbure du rivage qui, après le delta de la Mahanadi, court droit au nord, avant de reprendre a direction de l'est le long du delta du Gange. Il a signalé l'importance prépondérante du Dosarôn (Mahanadi) en attribuant son nom à toute la région où s'étale son immense delta. Enfin il a signalé les peuplades sauvages de l'Orissa qui ont si vivement intéressé les ethnographes modernes, la face épatée des Kohls, l'anthropophagie des Khond, Kharria et Birhor, le contraste entre les faces larges et les têtes chevalines qui s'avère aussi bien chez les peuples de l'Inde orientale que chez les Mélanésiens.

Ptolémée donne sur cette côte dans son Introduction (I, 13) à propos de sa critique de Marin de Tyr, des détails dont il faut que nous fassions état. « Après le cap qui suit le golfe Colchique, celui qu'on appelle Koru, le golfe Argarique s'étend, dit-il, sur 3.400 stades jusqu'à la ville de Kouroula qui est au nord du cap Koru... Reprenant la navigation à partir de Kouroula vers le nord-est, il y a jusqu'à Paloura 9.450 stades... Ensuite, il donne au golfe Gangétique un périmètre de 19.000 stades, la traversée de Paloura à la ville de Sada comportant 13.000 stades en direction de l'est ».

Ptolémée discute ces chiffres et y applique deux séries de défalcations; la première arguant de ce que la marche du vaisseau n'est pas rectiligne diminue d'un tiers les chiffres afin d'en dégager la distance à vol d'oiseau; la seconde pour traduire cette distance en degrés de

longitude (ou de latitude selon l'orientation de la marche) la réduit d'un sixième. Il s'agit évidemment d'une discussion des évaluations exagérées de Marin de Tyr et non pas d'un calcul destiné à fournir à Ptolémée la base de ses propres évaluations. Il se propose simplement dans cet avant-propos de montrer qu'elles sont plus conformes au sens commun que celles de son prédécesseur.

Les chiffres qu'il adopte dans sa description de l'Inde sont d'ailleurs différents de ceux qui résulteraient des calculs comparatifs de l'Introduction, calculs à l'usage de « primaires » de l'époque. Par un excès de fantaisie paradoxale, il avait indiqué qu'on pourrait réduire à un degré un tiers l'écart des méridiens du cap Koru et de Kouroula; en fait il l'a chiffré à près du double, deux degrés vingt minutes; et de même l'écart de leurs latitudes. Sur le point essentiel à ses yeux, exagération des chiffres de Marin de Tyr, il a raison. Même en plaçant le cap Koru en face de Ramesvaram, un parcours de 3.400 stades, 535 km. amènerait au moins à Mahabalipour (les Sept Pagodes); et de là, 9450 stades, 1.488 km. conduiraient à peu près jusqu'à l'embouchure du Gange (Hougly). En plaçant Kouroula du côté de Négapatam, ce qui semble correspondre à l'indication de Ptolémée, la distance serait à peine la moitié de celle chiffrée par Marin à partir de son cap Koru. Paloura, d'après Ptolémée, serait à 912 kilomètres de Kouroula; d'après nos cartes à 900 environ si on l'assimile à Cocanada ou Coringa. Il en faudrait compter 250 de plus, soit environ 1.150 pour aller jusqu'à Calingapatam, hypothèse que nous écartons tout à fait en ce qui concerne Ptolémée.

Quant à la traversée du golfe du Gange, de Paloura jusqu'à Sada au voisinage du 17e parallèle (du 16° 50', 82° 15' au 17° 55' 94° 20'[1] long.), elle mesure, d'après nous, de Coringa à Hsanda, 1280 kilomètres; 8.127 stades; nous sommes loin des 13.000 stades, 2.032 km. de Marin de Tyr et si nous suivons les zélateurs de ce géographe dans leurs interprétations, de Calingapatam au Sandoway il n'y aurait que 1.060 km. et depuis Pouri, ou la Pagode Noire, que 900. A les en croire on tomberait au-dessous du chiffre doublement minoré de Ptolémée. La vérité est que l'illustre astronome était très supérieur à son devancier et que pour être vives ses critiques n'en demeuraient pas moins à la fois justes et, dans le fond, modérées.

En résumé, sur la côte orientale de l'Inde, nous considérons comme établies les identifications du cap Koru avec la pointe Calimere — du Khabèros avec le Cavéry — de la bouche occidentale du Gange avec l'Hougly. Entre ces deux derniers points, les chiffres de Ptolémée imposent l'identification du fleuve Maïsolos avec la Kistna, du fleuve Dôsarôn avec la Mahanadi; — il s'ensuit celle de l'Embarcadère pour la Chersonèse d'Or avec le port de Coringa. Les autres interprétations que nous avons indiquées se logent dans le cadre ainsi établi.

1. Il est intéressant de noter que Ptolémée estimait l'écart des longitudes à 17° 20'; au livre VI, il l'a chiffré à 17° 40', correspondant à 11° 50' de notre mesuration; il est de 12° 5'.

DELTA DU GANGE

A la position des cinq bouches énumérées au tableau général page 292. il nous faut ajouter celles des bifurcations d'où partent ces divers bras du grand fleuve. V. les cartes du delta p. 304 et 305.

	Longitude	*Latitude*
Dérivation du Gange vers la bouche Kambuson	136°	22°
Dérivation de la bouche Kambuson vers la Grande bouche	145°	20°
Dérivation de la Grande bouche vers la bouche Kambérikhon	145°30'	10°30
Dérivation du Gange vers la bouche Pseudostomos..	146°30'	20'
Dérivation du Gange vers la bouche Antiboléï	146°30'	21°

Le front maritime du delta du Gange s'étend d'après Ptolémée sur 1.680 stades, environ 265 km. Mesuré aujourd'hui entre l'Hougly, bouche occidentale et la Meghna, bouche orientale, il en a plus de 300[1]. Il s'est peut-être dilaté et bombé, depuis vingt siècles, gagnant sur la mer. Mesurée en ligne droite la distance de l'Hougly à la Meghna n'excède guère 250 kilomètres.

Si nous mesurons les deux autres côtés du triangle du delta, suivant approximativement le cours du bras occidental et du bras oriental nous trouvons de la bifurcation de la Bhagirathi à l'issue de l'Hougly à Cowcolly, 300 km.; de cette bifurcation à l'issue de la Meghna (Tétulia) 360 km. Les positions définies par Ptolémée conduisent pour le premier cas à 285 km., pour le second à 345.

Les renseignements se limitent à la situation des cinq bouches du fleuve et de deux villes: la première Paloura, près de l'entrée de la bouche occidentale, laquelle est manifestement l'Hougly, nous a paru pouvoir être placée vers Tamlouk; la deuxième, Tilogrammon, était dans la partie orientale du delta, mais ses coordonnées sont incertaines[2]; une version la mettrait au bord de la mer, l'autre, plus plausible, à quelque distance dans l'intérieur. Elle aurait été à l'ouest du bras actuellement dénommé Madhumati, comme Khulna.

Bien que les lits entre lesquels se partagent les eaux du Gange aient changé depuis l'Antiquité ainsi que leur importance relative, on peut sur la carte actuelle retrouver les traits de celle de Ptolémée.

Une première bifurcation détache vers l'ouest la Bhagirathi qui court presque droit au sud et aboutit à la mer sous le nom d'Hougly; c'est le Kambuson de Ptolémée.

De cette branche occidentale, se détachait celle dite la Grande, à son tour subdivisée pour former à son orient celle de Kambèrikhon. La

1. A peu près 300 jusqu'au chenal de Tetulia, une cinquantaine de plus jusqu'au chenal de Hotta, le plus oriental.

2. Renou adopte 147° 20' long. 18° lat.; et indique la variante 147° long., 18° 30' lat. qui paraît préférable.

branche orientale se bifurquait pour envoyer à l'extrême est celle d'Antiboléï puis celle de Pseudostomon.

Ce texte n'est pas clair, car on ne comprend pas ce que devient le tronc principal qui a successivement dérivé des fractions de ses eaux vers Kambuson; Antibolei, Pseudostomon. En bonne logique, il devrait continuer vers la Grande bouche en fournissant encore l'eau du bras de Kambérikhon, il faut donc admettre que la dérivation de Kambuson vers la Grande bouche est une simple anastomose reconnectant le bras occidental au tronc central. Aujourd'hui, on constate plusieurs jonctions de ce genre à l'intérieur du delta du Gange, entre les diverses branches du fleuve.

Nous admettons qu'après la scission de la branche Kambuson, qui répond à celle dénommée maintenant Bhagirathi, puis Hougly, la masse principale se bifurquait à nouveau, comme de nos jours, par la séparation de la Padma, bras oriental, lequel grossi du Brahmapoutre finit sous le nom de Meghna; c'est l'Antibolei de Ptolémée.

De cette seconde bifurcation part le bras central, l'actuel Matabhanga; il détache vers l'est le Pseudostomon antique, auquel pourrait correspondre la Madhumati. Une dernière bifurcation formait le bras Kambérikhon, le plus central, et le Grand bras, lequel a été délaissé par la majeure partie des eaux fluviales qu'il entraînait jadis vers la bouche dont nous appelons les extrémités actuelles Matla. C'est là que les terres mouillées des Sundarbans avancent le plus au sud dans le golfe.

LA CARTE DE LA PÉNINSULE. — FLEUVES ET MONTAGNES

Dans la description des côtes de l'Inde, nous avons insisté sur les identifications des embouchures de fleuves parce que ce sont des traits permanents de la figure d'un pays et que, sauf à l'intérieur des deltas, ces embouchures se sont peu ou pas déplacées depuis l'époque des Césars et des Antonins.

Des trois parties de l'Inde, bassin de l'Indus, bassin du Gange et Dekhan, la troisième est celle dont la forme a été la plus méconnue; son caractère péninsulaire, si accentué pour nous, était ignoré de Ptolémée, de sorte que montagnes, cours d'eau, peuples et villes se trouvent répartis d'une façon qui paraît d'abord inintelligible pour le géographe moderne. Pour les retrouver sous les noms antiques, il faut procéder du connu à l'inconnu, remonter de la côte vers l'intérieur. Les fautes constamment commises sur la direction des itinéraires rendraient vain le travail consistant à repérer les localités internes par rapport à celles du littoral. Le plus pratique est de suivre le cours des fleuves, de remonter jusqu'à leur source et de situer ainsi sur notre carte les montagnes d'où ils proviennent. Une fois tracés les cours d'eau et les montagnes, il devient possible de placer dans ce cadre les peuples et les villes principales, tâche facilitée par la conservation d'un assez grand nombre de noms anciens, l'Inde ayant gardé ses langues et beaucoup de ses cadres politico-administratifs.

Par contre, le caractère puissamment systématique de l'œuvre de Ptolémée crée de notables difficultés; plusieurs de ses fleuves ont été démesurément allongés, ses montagnes alignées selon des droites, disloquant des formations solidaires, en rapprochant qui sont distinctes. On est astreint à un effort d'interprétation qui laisse à plusieurs conclusions le caractère de simples conjectures.

De la description du littoral de l'Inde, on peut dégager quelques faits. Elle résume les observations de navigateurs gréco-égyptiens dont nous possédons deux autres versions rédigées presque à la même époque : le Périple de la mer Erythrée et celle plus brève insérée par Pline au chap. 26 de son livre VI. De ces témoignages qui confirment dans les traits essentiels celui de Ptolémée, il résulte que la côte depuis l'embouchure de l'Indus jusqu'aux abords de Ceylan et même jusqu'à l'embouchure du Gange était visitée et parcourue par les commerçants arabes et helléniştiques, mais qu'ils ne pénétraient guère à l'intérieur, sur lequel ils n'étaient renseignés que par ce qu'ils voyaient ou entendaient raconter dans les ports où on les admettait. Le Périple, sorte de manuel destiné aux marins commerçants, est plus complet que Ptolémée, mais moins précis et catalogue moins de noms. L'informateur de Ptolémée néglige ou ignore le Rann de Catch, il n'a pas pénétré au fond du golfe de Barugaza (Cambaye) où le Périple décrit le grand estuaire de la Mahi; il ignore le nom du Dekhan, dont il oriente le rivage occidental d'ouest en est, alors que le Périple note qu'il se dirige vers le midi. Par contre, ils sont d'accord sur l'erreur la plus grave, méconnaissant le changement de direction de la côte au cap Comorin; le Périple écrit carrément qu'elle va vers le sud, Ptolémée continue de la tracer vers l'est. C'est depuis la région faisant face à Ceylan qu'au dire du Périple les navires longeant l'Inde tournent vers l'est; or, à partir de ce moment, ils gouvernent presque droit au nord. A partir de la Maïsolie, c'est-à-dire de l'embouchure de la Kistna, l'orientation définie par Ptolémée vers le nord-est répond aux faits; le Périple moins exact note simplement qu'on navigue alors vers l'est jusqu'à la Dosarène, delta de la Mahanadi, puis vers le nord, ce qui répond à la courbure locale du rivage après ce delta.

La méconnaissance de l'orientation réelle des côtes de l'Inde a eu de graves conséquences sur la figuration de la carte. Partant de l'embouchure orientale de l'Indus, confondue avec le débouché occidental du Rann de Catch, Ptolémée chiffre entre ce point et l'embouchure de la Nerbada un écart de trois degrés de latitude et un seul degré de longitude; (40' de notre estimation); il aurait dû compter six degrés de longitude (quatre des nôtres) et seulement deux de latitude.

Cette première erreur combinée avec une autre relative à la direction du cours inférieur de l'Indus a pour effet de modifier radicalement la situation et la contenance de l'arrière-pays compris entre l'Indus et la Nerbada, c'est-à-dire du Radjpoutana et de l'Inde centrale. L'embouchure de la Nerbada est mise par Ptolémée à onze degrés et demi ouest

du confluent de l'Indus et du Zadadros (Sutledj) pointe du Pendjab; alors que véritablement elle est à plus de deux et demi (pour lui, près de quatre) degrés dans l'est. D'autre part, il majore de 50 % l'écart des latitudes.

Si nous nous plaçons à l'embouchure de la Nerbada, 72° 35' long., 21° 45' lat., auprès du grand port de Barugaza (Broach), la prenant comme centre, cette mensuration mettrait l'embouchure occidentale de l'Indus par 73° 15' long. 24° 45' lat., c'est-à-dire au mont Abou (73° long. 24° 40'), la pointe du Pendjab par 80° 15' long. 35° lat. à la frontière du Cachemire et du Tibet, la source de la Nerbada par 82° 15' long. 31° lat. La grande et large région du désert de Thar, du Radjpoutana et de l'Inde centrale se trouve amincie, étirée en longueur entre les cours bizarrement rapprochés et presque parallélisés du Bas-Indus et de la Nerbada l'un et l'autre allongés au double.

La comparaison développée ici n'affecte pas la généralité des mesures de Ptolémée, elle a simplement pour objet de bien montrer la déformation que faisait subir à l'hinterland de Barugaza l'erreur commise sur la direction du rivage et la position des ports.

Toute étude des renseignements groupés par Ptolémée sur cette région d'importance capitale dans l'histoire de l'Inde doit commencer par un examen des conséquences de la déformation cartographique sur le tracé des itinéraires d'après lesquels ont sans doute été calculées les positions des villes.

Le cours du Namadès, limite historique de l'Inde du nord, est orienté du N.-E. au S.-O., en accentuant dans la section moyenne l'inclinaison vers le sud. En réalité, la Nerbada coule presque exactement d'est en ouest, naissant au 82° long. E. 22° 40' lat. N. pour finir au 72° 35 long., 21° 45' lat.

Ptolémée énonce entre les extrémités du fleuve un écart de 14° 30' long. équivalant à 9° 40' de nos degrés[1]; on peut tenir pour exacte la différence des longitudes, mais celle des latitudes est presque décuplée[2], déviant le cours du Namadès du N. E. au S. O. Il a appris que ce fleuve longe la chaîne des monts Vindhyas qu'il appelle Ouindion, monts qui le séparent du bassin du Gange; ayant repoussé celui-ci vers l'est, il déplace symétriquement le mont Ouindion et y met la source du Namadès.

Voici d'ailleurs les chiffres de Ptolémée :

	Longitude	*Latitude*
Source au mont Ouindion	127°	26°30'
Coude vers Siripalla	116° 0'	22°
Convergence avec le Mophis	115°	18°30'
Embouchure	112° 0'	16°45

1. D'après notre supputation générale; à 10° 8' d'après la valeur du parallèle moyen de l'Inde énoncée par Ptolémée, 72.187 m. comparée à sa valeur réelle sur le 22e parallèle qui est de 103 km. 300.

2. En tenant compte de la moindre valeur du degré de latitude de Ptolémée, ses 9° 45' lat. équivalent à 6° 55' de notre graduation.

La longueur du cours équivaudrait à 1.360 km. environ, dont 835 de la source au coude, 296 du coude à la dérivation du Mophis, 227 de ce point à l'embouchure.

Ces dimensions sont exagérées, car de la source de la Nerbada vers Amarkantak jusqu'à son embouchure, il n'y a pas tout à fait mille kilomètres à vol d'oiseau. Le cours supérieur est sinueux, le cours inférieur beaucoup moins. Le coude de Siripalla qui se trouverait à environ 170 km. N.-O. d'Ozénê (Oudjein) d'après les positions définies par Ptolémée[1] pourrait se retrouver à cette distance de l'antique capitale, mais vers le sud-est, au coude de Chandgarh.

Quant au contact du Namadès avec le Mophis, qui en serait une dérivation, il s'agit là d'une conception théorique qui ne se fondait ni sur des observations réelles ni sur des informations légendaires ou mal comprises : rappelons seulement la croyance des Hindous à des cours souterrains de fleuves rejaillissant hors de leur bassin réel[2]; ils étaient ainsi familiarisés avec l'idée de souder ensemble des fleuves parfaitement distincts; et Ptolémée a usé, abusé de ces combinaisons dans sa géographie de l'Inde.

Le tracé du cours du Namadès le fait passer très près du fond du golfe imaginaire où l'auteur a enfoncé la presqu'île de Goudjerat, le fleuve et le rivage semblant, sur sa carte, parallèles. Il s'ensuit qu'un autre fleuve côtier, le Môphis, coupé de tout arrière-pays, si on le remonte à partir de la mer aboutit très vite au val du Namadès; il a fallu l'envisager comme une dérivation de celui-ci; c'est là une conception de cartographe opérant dans son bureau et qui ne se fonde vraisemblablement sur aucune information directe. Ce Môphis paraît être le Bhadra, fleuve de la presqu'île de Goudjerat.

La Nerbada est solidaire des monts Vindhyas dont elle longe le versant méridional sur 600 kilomètres; Ptolémée n'a pas méconnu cette relation, mais ne pouvant intercaler les Vindhyas entre le Namadès et l'Indus et les aligner parallèles à ce grand fleuve, il les a laissés à son orient, les ramenant de leur vraie place, qui est sur le Tropique, jusqu'au 27e parallèle, en bordure du bassin du Gange. Cette localisation conjuguée avec celle qui a rejeté cinq degrés trop au sud l'embouchure du Namadès élargit de neuf degrés de latitude l'intervalle entre cette embouchure et la source. Par contre les bornes assignées en longitude aux monts Vindhyas, 127° et 135° correspondant à 74° 40' et 80° long. E. de Greenwich, peuvent être tenues pour exactes.

Abordons maintenant le Dekhan, la péninsule proprement dite au midi de la Nerbada. Nous avons dit que l'embouchure de celle-ci est mise par Ptolémée cinq degrés trop au sud (16° 45' lat. au lieu de 21° 45'). Comme d'autre part il met le cap Comorin à 13° 30' au lieu

1. Ptolémée met Ozénê sur la rive gauche, alors qu'elle est sur la rive droite de la Nerbada.

2. Telle est la fameuse Sarasvati

de 8° (environ) qui est sa latitude vraie, il s'ensuit que l'écart de 13° 40' qui chiffre l'avancée vers le sud de la péninsule est réduit à 3° 15'.

De plus le golfe de Barugaza était prolongé jusqu'à Bombay (Simulla) placé 2 degrés sud de la Nerbada (au lieu de 2° 45'); entre Bombay et le cap méridional de l'Inde, la différence de latitude qui est de 11 degrés était réduite à 1° 15'.

La distance entre ces points étant exactement connue des Anciens, il s'ensuit qu'elle a été comptée en écart de longitude (minoré par des sinuosités imaginaires du rivage); la péninsule aplatie s'est trouvée effacée de la carte; la géographie du Dekhan a été bouleversée, rivières, montagnes, pays déplacé, leur physionomie tout à fait changée. Pour s'y retrouver, restituer les noms antiques aux rivières, monts et pays d'aujourd'hui, un seul moyen: procéder du connu à l'inconnu, partir des localités bien identifiées du littoral, remonter vers l'intérieur en suivant, lorsqu'on peut, le cours des fleuves, arrivant par eux aux montagnes où ils naissent. Nous trouvons en eux le fil conducteur que nous a fourni d'abord la ligne du rivage.

Selon sa méthode, Ptolémée définit l'habitat des peuples en fonction de la géographie physique, dont il a commencé par dessiner le cadre, mer, montagnes, fleuves. Les langues de l'Inde et beaucoup des noms sont depuis deux millénaires restés les mêmes ou du moins reconnaissables sous une forme légèrement modifiée; les auteurs anciens nous ont fourni sur les peuples et les villes de leur temps une assez grande quantité de faits, complétés, confirmés, par les documents hindous, lesquels permettent des recoupements pour la géographie politique et aussi pour la géographie physique. Il semble qu'on puisse arriver à restituer les données essentielles de la géographie de l'Inde ptolémaïque. La règle doit demeurer la même que pour les autres livres; se méfier des similitudes onomastiques, surtout lorsqu'elles sont un peu vagues; ainsi le Manada n'est pas la Mahanadi, Podoukê n'est pas Pondichéry, Surastra n'est pas Surate, pas plus qu'en Gaule Genabum n'est Gien, qu'en Russie le Daïx n'est le Yaïk (Oural), qu'en Afrique le Daras n'est l'Oued Draa. Une grosse difficulté, tenant à l'impuissance des moyens de la cartographie antique, incapable de mesurer les angles géodésiques, c'est que les emplacements des villes ont été définis indépendamment des monts et des cours d'eau, d'après des mesures itinéraires, probablement exactes, mais dont les étapes et le point de départ nous sont dans la plupart des cas inconnus.

La côte occidentale du Dekhan est, pour la pénétration vers l'intérieur, décevante : bordée à une distance de 50 à 100 kilomètres par les Ghats occidentales, « l'escalier » dont le sommet forme le rebord du grand plateau du Dekhan et la ligne de partage des eaux. Des rivières jaillies à dix lieues de la mer Arabique, s'en vont à plus de deux cents lieues porter leur flot à la mer du Bengale. De celà les Anciens gréco-

romains ne se doutaient pas; Ptolémée spécialement qui dirige son rivage d'ouest en est et oriente conséquemment vers le nord ou le N.-N.-E. les fleuves perpendiculaires à la ligne côtière.

Il dispose ainsi sur sa carte d'espaces considérables vers le nord et y allonge les cours d'eau; pour chacun de ceux qu'il énumère entre le Namadès (Nerbada) et le cap Comorin, méprise totale. Ce sont des fleuves côtiers de cent kilomètres grandis aux dimensions du Tigre, de la Loire ou du Rhin; et même davantage. Cette faute a son excuse; dans la saison humide (de juin à septembre) qui, Pline nous l'indique, était celle où la mousson amenait sur ces rivages les voyageurs de l'Empire romain, les pluies précipitent de 4 à 7 mètres d'eau sur le versant occidental des Ghats et plusieurs des fleuves locaux roulent alors une masse liquide comparable à celle des grands fleuves de l'Europe. Ajoutons qu'ils s'ouvrent par des estuaires larges de plusieurs kilomètres. Ils ont donc pour le visiteur étranger l'apparence de fleuves à vaste bassin d'alimentation.

Nous avons déjà cité ces fleuves à propos de leurs embouchures : voici leurs coordonnées :

	Longitude	*Latitude*
Nanagounas		
Source au mont Ouindion	132°	26°30'
Scission du Gaoris et du Bindas	114°	16°
Embouchure du Gaoris	112°15'	15°30'
— du Bindas	110°30'	15° '
— du Nanagounas	114°20'	13°50'

La même combinaison qui a soudé le Mophis au Namadès, encore exagérée, s'applique au groupe fluvial suivant formé du Gaoris, du Bindas et du Nanagounas. Si, prenant un dessin de la côte occidentale de l'Inde on le fait tourner de manière à l'aligner d'ouest en est, les fleuves viendront aboutir du côté de la chaîne septentrionale du mont Ouindion; mais comme la première partie du littoral, répondant au golfe de Cambaye ou de Barugaza prolongé jusqu'à Bombay, a conservé sa direction nord-sud, c'est seulement au delà du coude imaginé entre Bombay et Goa que les fleuves seront supposés venir du nord ou du nord-est; ceux que l'on fait déboucher à l'intérieur du golfe seront présumés venir de l'est et la route vers l'amont leur sera coupée par le lit des fleuves du Dekhan méridional. Le cours supérieur alloué au Nanagounas barrait l'arrière-pays au nord-est du Bindas et même du Gaoris, tributaires du golfe de Barugaza, de même que celui du Namadès barrait le Mophis; de là l'idée de les souder, idée incompréhensible si l'on n'a pas sous les yeux le dessin de la carte de Ptolémée. Quant au cours en amont de la prétendue trifurcation, ses 1.440 km. à partir du centre du mont Ouindion sont une vue de l'esprit, conséquence de la déformation générale de la carte. Notons simplement que le nom affecté à ce tronçon supérieur devrait être celui du Gaoris (Tapti)

car les monts Sardonyx entre Namadès et Nanagounas dont le centre serait à 390 km. N.-E. de Barugaza[1], correspondent aux monts Satpoura, allongés entre Nerbada et Tapti, du 74° au 78° long. leur centre pouvant être défini par la fameuse citadelle rocheuse d'Asirgarh à 340 km. de Broach. L'identification se fonde sur la remarque de Ptolémée « Sardonyx, montagne où se trouve la pierre du même nom », et sur le fait que l'extrémité des monts Satpoura proche de Rajapipla, non loin de l'antique Barugaza, a été fouillée dans tous les sens par les chercheurs d'agates, cornalines et sardoines. Le mont Sardonyx est assez exactement placé relativement au Namadès et à Barugaza, mais l'erreur commise sur l'emplacement du mont Ouindion a éloigné l'une de l'autre ces deux rangées parallèles qui forment comme un double rempart de l'Inde péninsulaire, encadrant la longue vallée de la Nerbada.

Après le mont Sardonyx et le bizarre amalgame fluvial du Nanagounas nous en avons fini avec la zone intermédiaire que nous ne retrouverons que de l'autre côté de l'Inde; les sept fleuves suivants et les trois massifs montagneux auxquels on arrive en les remontant appartiennent au Dekhan.

Le Pseudostomos, le Baris, le Solên proviennent des monts Bittigô; lesquels vont du 123° long. 21° lat. au 130° long. 20° lat. La source du Pseudostomos en jalonne l'extrémité occidentale, ce qui veut dire septentrionale, puisque pour confronter ces indications avec la réalité, on doit faire tourner la carte d'un quart de cercle. Le Chandragiri naît dans les monts de Courg; la longueur de 500 kilomètres vers le sud, notée par Ptolémée nous amène au Cuchi Mulla (1.867 m.), borne méridionale des monts des Cardamomes voisine du cap Comorin. Ce petit fleuve marque une limite de peuples; au nord on parle le Toulou, au sud le Malayalam.

Le Periyar (Baris[2]) sort du milieu de ces monts des Cardamomes, près de la source du Vaïgar (Solên[3]); un de ses affluents naît plus au nord, à l'E. du pic d'Anaimudi. Il a 180 à 190 km. de long, les deux septièmes des 660 que lui attribueraient les chiffres de Ptolémée. Le Solên est supposé couler d'abord vers le sud-ouest, puis droit au sud, ce qui se traduit première section vers le nord-est, seconde vers l'est; en fait la première section est bien dirigée vers le nord-est[4], la seconde, après un coude très prononcé, vers le sud-est[5].

1. La position assignée au mont Sardonyx est douteuse, les leçons des manuscrits offrant de grandes divergences; celle qu'adopte Renou et qui paraît la meilleure placerait le centre de la montagne dans le coude du Namadès au nord d'Ozènê: il n'y a pas lieu d'attacher d'importance à cette faute; c'est entre bien d'autres un exemple de la discordance entre les positions des villes et celles des montagnes. Nous avons examiné cette question dans notre *Afrique saharienne et soudanaise*, p. 329 (note)
2. Source du Baris, 125° 30' lng. 21° lat.; Embouchure, 120° long. 14°20' lat.
3. Source du Solên, 127° long. 20° 30' lat.; Coude 124° long. 18° lat.; embouchure, 214° long. 14° 50' lat.
4. Sur une centaine de kilomètres, le tiers de l'estimation de Ptolémée.
5. Sur 170 km., au lieu de 250, chiffre de Ptolémée.

A part l'exagération des longueurs fluviales, ces indications répondent assez bien aux faits. Les monts Bittigo représentent assurément la chaîne montagneuse du sud de l'Inde, chaîne à relief très accentué, comprenant les monts de Courg (1.746 m.), les Nilgiri (2.630 m.), les monts d'Anaïmala (2.694 m.) et des Cardamomes, qu'on peut arrêter au Sankaranayinarkovil si on répugne à le trop rapprocher du cap Comorin. La position relative des sources des trois fleuves est exactement notée.

Le fleuve que nous rencontrons ensuite, le Khabèros, notre Cavéry, est plus considérable que les précédents et ici les données de Ptolémée se vérifient : il écrit :

	Longitude	*Latitude*
Source du Khabéros au mont Adisathron	132°	22°
Centre du mont Asisathron	132°	23°
Embouchure du Khabéros	129°	15°20

L'écart des latitudes exprime un écart de longitudes et réciproquement. En mesurant le cours du Cavéry à vol d'oiseau entre l'embouchure, Karour, le coude septentrional et la source on trouve 580 kilomètres environ; les chiffres de Ptolémée signifient un peu moins de 600 km. Il situe le mont Adisathron au nord-est du Bittigo, ce qui, après rectification de l'orientation, veut pour nous dire au nord-ouest; la source du Khabéros qui est à l'O.-S.-O., vient au S.-S.-E., c'est bien ainsi que se place la source du Cavéry sur les pentes des monts de Courg.

Les abordant par leur versant oriental, l'informateur de Ptolémée a méconnu l'identité du mont Adisathron avec l'extrémité septentrionale des monts Bittigo et la déformation de la carte n'a pas permis au géographe de constater la proximité des sources du Khabéros et du Pseudostomos qui lui eût révélé cette identité. L'ouverture de l'angle droit pratiquée au cap Comorin afin de rétablir à peu près la direction véritable des rivages de part et d'autre de ce cap a pour effet d'écarter de plus de 600 km. les deux lèvres de la coupure sous la latitude des monts de Courg; autrement dit, selon qu'on y monte du rivage occidental en suivant le Chandragiri, ou du rivage oriental par le Cavéry, le même point peut se trouver placé sur la carte en deux endroits distants de plus de 600 km. Nous avons montré pour l'Afrique romaine les conséquences de l'erreur générale commise sur la direction du rivage méditerranéen et ses répercussions sur la carte de l'arrière-pays[1]; il en est de même pour l'Inde; la même erreur a produit des conséquences semblables sur la carte du Dekhan, créé des surfaces inexistantes où sont venus se prolonger des fleuves, s'accumuler des noms dont il est d'autant plus malaisé de retrouver l'emplacement réel que celui qu'ils ont pris sur la carte varie selon qu'ils

1. V. *Afrique saharienne et soudanaise*, p. 333 et suiv.

y ont été inscrits d'après un itinéraire partant de la mer Arabique ou de la mer du Bengale. Ajoutons, une fois de plus, que sur les cartes antiques, à moins d'indication formelle, les villes ne sont pas repérées relativement aux monts ou aux fleuves.

Après le Khabéros, Ptolémée dessine une péninsule fictive ramenant la côte vers le sud-est du 15° 20' lat. jusqu'au 11° lat. à l'Embarcadère qui marque pour lui l'extrémité méridionale de l'Inde; après quoi elle revient vers le nord jusqu'à l'embouchure du Manada, au 14° lat. Cette péninsule extrême de son Inde est barrée du côté de la terre par la chaîne des monts Arouaia et parcourue par trois fleuves, le Tunnas, le Maisôlos et le Manada. Voici ses coordonnées :

	Longitudes	*Latitudes*
Monts Arouaia, du	133°	18°
au	1[illegible]8°	16°
Source du Tunnas	133°	17°
Embouchure du Tunnas	131°40'	12°45
Source du Maisôlos	134°30'	17°30'
Embouchure du Maisôlos	134°	11°30'
Source du Manada	136°30'	16°?0'
Embouchure du Manada	137°	14°,

Nous avons dit que le Tunnas est le Pennar, le Maisôlos est la Kistna ou Krichna, et que le Manada est la Languliya. Manifestement, les embouchures seules de ces fleuves sont directement connues. L'idée d'une convergence relative de leurs cours supérieurs est fausse; plus encore celle d'englober la majeure partie du Dekhan drainée par le Pennar, la Kistna et le Godavéry (que Ptolémée ignore entièrement) dans un quadrilatère d'environ 400 kilomètres de côté. Une chaîne de montagnes allant de la source du Pennar à celle de la Languliya dessinerait une courbe de 2.200 kilomètres passant par les hauteurs de Nandidrug origine du Pennar, les Ghats centrales et septentrionales, les monts d'Ajanta ou Sahyadripa, les hauteurs de Seeoni, illustrées par Kipling, de Balaghat et de Mardian pour aboutir aux Ghats orientales; rien qui ressemble à la chaîne rectiligne des monts Arouaia enfantée par l'esprit de système. La seule constatation à peu près exacte est celle de la faible longueur du Manada (200 km.) et de sa direction nord-sud légèrement infléchie vers l'est.

La dernière montagne de l'Inde cisgangétique est le mont Ouxenton allongé du 136° long. 22° lat. au 143° long. 24° lat., ce qui représente du S. O. au N.-E. un développement d'environ 530 kilomètres. Il donne naissance au Tundis (Rushikulaya), au Dosarôn (Mahanadi) et à l'Adamas (Brahmani). Les fleuves sont définis comme suit :

Source du Tundis	137°	22°30'
Embouchure du Tundis	138°30'	16°
Source du Dôsarôn	140°	24°
Embouchure du Dôsarôn	141°	17°40'
Source de l'Adamas	142°	24°
Embouchure de l'Adamas	142°40'	18°

Il faut y ajouter :

Embranchement du Gange, source	127°	23°
Confluent avec le Gange	142°	28°

La montagne est, comme les autres, présumée suivre la même direction que le rivage et les fleuves descendre à peu près perpendiculairement à ce dernier. L'inclinaison véritable étant beaucoup plus accentuée vers le nord que ne le croyait Ptolémée, les directions des fleuves doivent être rectifiées en conséquence.

Le mont Ouxenton limite au sud le bassin du Gange qu'il divise de ceux, jumeaux, du Dosarôn et de l'Adamas. Il représenterait l'ensemble des hauteurs qui s'élèvent des monts de Maïkal à l'ouest au Baragaï à l'est, du 81° long. 22° lat. au 86° long. 23° 30' lat. Ces positions sont presque exactement celles définies par Ptolémée : si nous traduisons ses degrés de longitude dans notre langage, le 136° répond à 80° 40' de Greenwich et 143° à 85° 20' de Greenwich. Cette exactitude tient à ce que nous approchons du Gange et de la capitale Palibothra (Patna) centre de renseignements de bonne qualité.

Il n'y a pas à tenir compte de la source du Tundis, petit fleuve côtier prolongé à tort. Quant au Dosarôn, la rivière adoptée comme source n'est pas celle que nous regardons comme telle, mais un affluent de gauche, peut-être l'Ib, tandis que la branche initiale de l'Adamas serait la Koël méridionale; le nom d'Adamas, diamant, peut avoir été donné au fleuve parce qu'il longe la région diamantifère dite de Sambalpur et de Chaibasa. L'affluent du Gange issu du mont Ouxenton au S.-E. de la source de Dôsarôn parait être la Sôn, née vers 82° long.[1] 22° 40' lat. Ceci soulève une difficulté dont il est traité à propos du bassin du Gange.

PEUPLES ET VILLES

Les informations recueillies par Ptolémée sur les populations du Dekhan lui donnent une physionomie politique bien distincte de celle des bassins de l'Indus et du Gange. Dans le premier, soumis alors à la grande monarchie indoscythe, il ne cite aucune ville royale; une métropole, Eragassa, où peut avoir siégé une simple vice-royauté, est indiquée pour la Kaspiria; elle se place, en fait, à l'extérieur du bassin, dans les dépendances orientales de l'Indoscythie.

La capitale de la dynastie des Kouchans devait se trouver encore au nord de l'Hindou-Kouch, car c'est seulement le grand roi Kanichka qui la transféra au sud, à Pouroucha-poura (Péchaver); mais à cette époque le royaume indo-parthe avait disparu, car si Ptolémée nomme son ancienne capitale Minnagara, il n'en fait nulle mention particulière, tandis que l'auteur du Périple qui écrivait dans la seconde moitié

du premier siècle (vers 70 av. J.-C.) la qualifie de métropole du pays d'Abéria et Surastrène, limitrophe de la Scythie. Du rapprochement de ces textes, on peut conclure que l'extension de la domination indoscythe jusqu'à la mer eut lieu à la fin du premier ou dans le premier quart du second siècle de notre ère. On admet qu'elle fut reconnue par la dynastie qui régnait alors à Oudjein.

Dans le bassin du Gange sont citées deux villes royales, Palibothra, la capitale de l'empire Maurya alors en pleine décadence et Gangê, capitale du royaume établi sur le cours inférieur du Gange et du Brahmapoutre.

Entre les trois grandes régions naturelles de l'Inde, s'étend le plateau de Malwa, dont les monts Vindhyas sont le bord méridional; drainé par les tributaires du Gange, Betwa, Sind et Tchambal, il ouvre par la Mahi et la Nerbada l'accès de la mer occidentale, mer Arabique. La terre est fertile, le climat agréable; les buttes isolées par l'érosion permettent l'établissement de forteresses faciles à défendre. Il s'y forma dès l'aube de l'histoire indienne le royaume d'Avanti, dont la capitale fut Oudjein; elle reparaît avec ce titre au temps de Ptolémée. Dans l'intervalle, ç'avait été le chef-lieu d'une des quatre vice-royautés de l'empire d'Asoka[1]; son territoire allait jusqu'à la mer, comprenant le Kathiawar et le Goudjerat. Oudjein dont l'auteur du Périple écrit qu'elle fut autrefois résidence royale et qu'il ne distingue qu'à titre d'entrepôt commercial, entre le port de Barugaza, les régions intérieures et la Scythie, redevient capitale et émerge de nouveau dans l'histoire sous une dynastie de Sakas, employant dans leur chronologie l'ère Saka ou salivahana qui commence en 78 ap. J.-C.[2]. Il est raisonnable de penser que ces dynastes qui s'intitulaient Grands Satrapes et qui sont synchroniques des grands rois Kouchans étaient leurs vassaux. Le roi Tiastanès cité par Ptolémée à Ozénê (Oudjein) est le grand satrape Chashtana, fils de Ghsamotika, il prit aussi le titre indien de radja. D'après Smith, il aurait régné de 80 à 110 ap. J.-C., trente ou quarante années avant le moment où le savant alexandrin rédigea sa géographie.

Le royaume d'Oudjein peut être regardé comme formant transition entre l'ancien empire Maurya fondé dans le bassin du Gange, le nouvel empire indoscythe, maître du bassin de l'Indus, et les multiples Etats qui se partageaient le Dekhan. C'est le rôle que lui assigne Ptolémée: à l'Indoscythie appartenait la Surastrène; mais la presqu'île de Goudjerat était partagée entre celle-ci et le pays de Larikê auquel appartenaient les rives du golfe de Barugaza (golfe de Cambaye) et le bassin du Namadès (Nerbada); au sud, il possède Nasik, près des sources du Godavéry; vers l'intérieur il aurait été jusqu'à 450 km. de la mer (position d'Agrinagara). Ce pays de Larikê correspond bien au royaume

1. Les trois autres étaient d'après Smith, Taxila pour le bassin de l'Indus, Tosali pour le Kalinga et Souvernagiri la ville d'or (près de Raïchur) pour le Dekhan.
2. A l'avènement de Kadphisès II, conquérant du Pendjab et du Sindh.

de Chashtana qui arrêta dans leur expansion vers le nord-ouest les Andhras, monarques dravidiens du bassin du Godavéry.

Au Dekhan, Ptolémée cite vingt-cinq peuples ou pays, et, ce qui est plus caractéristique, onze capitales dont sept villes royales et quatre métropoles. Cette région est politiquement beaucoup plus morcelée que les autres.

Depuis l'embouchure du Gaoris (Tapti) jusqu'à Balepatna, la bande littorale revient à l'Ariakê des Sadènes; au delà se développe la côte des Pirates jusqu'à une limite qui est encore maintenant celle de la présidence de Bombay et la frontière des races aryenne et dravidienne sur ce littoral. Le pays des Aryens s'étendait à l'intérieur jusqu'à une distance qu'on chiffrerait par 400 km. si on pouvait ajouter foi aux indications de latitudes et longitudes; mais la déformation complète de la carte ne le permet pas. Tout au plus, peut-on essayer de s'orienter d'après ce qui est dit des positions relativement aux fleuves définis par leurs embouchures. A l'intérieur de l'Ariakê sont deux royaumes : le premier est celui de Siriptolemaios au nord, ayant sa capitale à Baithana; il est placé à l'ouest du Bindas, ce qu'on peut traduire au nord du parallèle de Bombay; dans cette direction se rencontre sur le Godavéry Paithan[1], non loin de l'endroit où Aurangzeb fixa plus tard sa capitale (Aurangabad).

Le Périple cite comme marchés prépondérants du Dakhinabad (Dekhan) Paithana et Tagara. Il compte vingt jours de marche en direction du sud de Barugaza à Paithana, la grande cité de Tagara étant à dix jours de plus. Même en tenant compte des détours du chemin, ces données inciteraient à rechercher Baithana plus loin que n'est Paithan; toutefois les chiffres de Ptolémée n'évaluent qu'à environ 115 km l'écart entre Baithana et Tagara.

Le second royaume est celui de Baleokouros, avec sa capitale Hippokoura; les coordonnées la situeraient à 750 km. de l'embouchure du Bindas; Warangal, ancienne capitale d'une dynastie Telinga, est à cette distance; Golconde est à 640. Citons encore Banaouasi (Vanavasa en sanscrit) dont le nom figure dans l'histoire d'Asoka; les coordonnées la situeraient à environ 420 km.

Ces textes affirment le caractère aryen du bassin supérieur du Godavéry, ses relations avec le rivage occidental, sa division en deux Etats. Le premier avait un roi de la dynastie des Andhra, nation dravidienne parlant le Telougou qui occupait le bassin inférieur du Godavéry[2];

1. Les coordonnées de Baithana 117° long. 18° 10' lat. supposeraient une distance de 520 km. à vol d'oiseau depuis l'embouchure de la rivière de Kalyan et conduiraient, sur le Godavéry du côté d'Indore. La ville extrême Manippala serait à près de 800 km. aux confins du Bastar en plein pays dravidien.

2. Cette localisation originelle des Andhras est affirmée par les indianistes. Les textes grecs n'en disent rien.

c'était la plus puissante de l'Inde après les Maurya, au temps de Tchandragoupta (Pline, VI, 21, d'après Mégasthène). Elle fit partie de l'Empire d'Asoka, puis recouvra son indépendance et conquit promptement tout le bassin du Godavéry. Ses rois portant le nom ou titre de Sri, le Siriptolemaios des gréco-égyptiens est assurément un Andhra. On peut en dire autant de celui que le Périple nomme Sarganès l'Ancien et qui avait ouvert au trafic grec le port de Kalliena; celui-ci fut ensuite interdit par Sandanès lorsqu'il s'en empara, et il n'autorisa que l'accès de Barugaza, y faisant conduire sous escorte les navires helléniques qui d'aventure abordaient à Kalliéna. Ce récit montre que les Sakas avaient dès le premier siècle de l'ère chrétienne pris l'ascendant sur les Andhras et concentré sur leurs voies le transit du commerce maritime vers l'intérieur de l'Inde. Il en résulte aussi que Sarganès l'Ancien a vécu au plus tard dans les débuts du premier siècle de l'ère chrétienne; d'après la liste chronologique[1] reproduite par Smith d'après Pargiter *Early history of India*, p. 230 à 232) il pourrait s'agir du troisième roi; Sri Satakarni, fils de Krichna, le conquérant de Nasïk; il aurait régné de 199 à 189 av. J.-C.; ce nom de Satakarni ayant été pris par beaucoup des rois Andhra qui se vantaient d'appartenir à la famille Satavahana ne suffit pas à désigner l'un d'entre eux nommément; toutefois on doit écarter le 23e roi (Gautamipoutra) qui régnait de 102 à 123 ap. J.-C., car il serait indiscutablement postérieur au Périple.

Le second royaume de l'Ariakê est plus mystérieux que le premier : la solution proposée par Smith, identifier Baléokouros avec Gautamipoutra et placer Hippokoura à Nasik est doublement paradoxale. Nasik appartenait au roi d'Oudjein et Hippokoura doit être recherchée très loin de là, sans doute vers le centre du bassin du Godavéry; d'autre part le royaume de Baléokouros se trouve au sud de celui du roi Andhra principal; on ne peut pas faire abstraction de ce fait essentiel, l'existence de deux Etats différents dans la première moitié du second siècle. Si l'un de ces Etats reconquit Nasik sur les satrapes du Maharashtra, ce ne peut avoir été que celui du nord, régi par le Siriptolemaios de Ptolémée, Sri Satakarni Gautamipoutra des inscriptions.

La côte des Pirates (sud du Konkan et Canara septentrional) avait pour métropole Mousopallis à 133 km. de Nitra; on peut imaginer qu'elle s'élevait aux sources de la Gangawali sur le seuil de Houbli, qui facilite les relations entre les deux versants de la péninsule.

A l'intérieur de la Limurikê, maintenant dénommée côte de Malabar, nous relèverons Pounnata, mine de béryl, qui se localise à Kittour sur les bords de la Kabbani affluent droit du Cavéry; ses coordonnées l'écarteraient de plus de 200 km. du rivage; erreur certaine. Plus près était Karoura, ville royale de Kerobothros; dans ce pays on trouve

1. Je ne discute pas ces dates, mais il semble qu'elles ne cadrent pas bien avec les faits notés par les auteurs grecs.

plusieurs villes portant des noms analogues, Kereoura sur la mer, Kouréour à 50 km. de l'embouchure du Baris (Périyar). Un endroit qui satisferait presque aux données mathématiques serait Karour sur le Cavéry, au sud de Salem, à 215 km. de l'embouchure du Baris; les coordonnées de Ptolémée en indiquent 175. Un autre Karour sur cette rivière, à 45 km. de Cochin, est choisi par plusieurs commentateurs. Il faudrait des documents indiens catégoriques pour inscrire une aussi forte erreur au passif de Ptolémée. Le nom de Kerobothros désigne la dynastie régnant sur les Kerala; en tamil Cherapoutra, fils de Chéra; Kéralapoutra est la forme usitée dans les inscription d'Asoka. Le centre ancien de leur Etat paraît avoir été dans les districts de Coimbatore et de Salem où furent exhumées leurs plus anciennes monnaies; il occupa les Ghats orientales au sud du Chandragiri; et par moments, prévalut jusqu'au cap Comorin. C'est un des trois royaumes historiques dravidiens qui se partageaient l'extrémité méridionale de l'Inde[1].

Les Aioi qui occupaient le Travancore en ont parfois dépendu; mais ils ont à travers les siècles et les convulsions politiques sauvegardé leur caractère national, coutumes et traditions. Décrivant le rivage nous avons dit que leur capitale (métropole) Kottiara était au N.-E. du cap Comorin.

Le pays des Karéens et des pêcheries de perles appartenait au royaume des Pandyas : le Périple l'affirme; le texte de Ptolémée n'y contredit pas. La ville royale des Pandions était Modoura, qui demeure après dix-huit siècles la grande cité religieuse de l'Inde du Sud. Les coordonnées (125° long. 16° 20' lat.) la placeraient à 150 km. de l'embouchure du Solên (Vaïgaï); elle en est à 135 km. Les légendes dravidiennes considèrent pourtant Kolkaï comme le berceau de la civilisation sud-indienne, patrie des trois frères mythiques ancêtres des Pandya, des Chéra et des Chola. Mégasthène l'ambassadeur de Seleucos, entendit parler des Pandes; c'est probablement sur son témoignage que Pline dit que ce peuple était gouverné par des femmes; relation confuse du régime des Naïr, la fière caste aristocratique du Malabar, souvent étudiée par les sociologues modernes.

Au nord du royaume de Pandion, le pays des Bates a pu en dépendre, bien que Ptolémée lui attribue une métropole, Nigamma. Il a pu aussi à d'autres moments être sujet des Chola.

Les Soringes ne tiennent qu'une étroite portion du littoral, aux bouches du Cavéry, avec le port de Khabéris. Mais à l'intérieur, leurs cités s'échelonnent sur 360 km. (du 125° au 130° long.). Leur capitale est Orthoura, ville royale de Sornas (130° long. 16° 20' lat.) à 110 km. de l'embouchure du Khabéris; en fait, nous en comptons 140 jusqu'à Trichinopoly, l'ancienne Ourayour capitale des rois Chola. L'identification paraît certaine, parce que le marché maritime de Khabéris à l'embouchure septentrionale du Cavéry est le port de Kaviripaddinam

1. Les autres étaient ceux des Pandyas et des Cholas.

fondé par le grand roi Chola, Karikala envahisseur de Ceylan, constructeur des grandes digues du Cavéry. Ce port jouit d'une grande, mais éphémère prospérité; il eut, comme Mouziris sa colonie de marchands Iavana (grecs), lesquels apportaient en échange des perles, des béryls (émeraudes, aigues marines) et des corindons[1] (saphirs, rubis, etc.) du poivre de l'Inde, les marchandises égyptiennes et les monnaies d'or romaines, qui circulaient en abondance; on en a trouvé beaucoup; aussi de la petite monnaie de bronze pour le trafic des bazars; il y en a même qui furent frappées sur place à Madoura[2]. Le port de Kaviripaddinam disparut dans les premières années du IIIe siècle, détruit par un raz-de-marée ou ensablé. Il est remarquable que seul Ptolémée le cite; il n'existait pas encore à l'époque du Périple, ce qui place sa fondation et le règne de Karikala vers la fin du Ier ou le début du IIe siècle.

Les Chola étaient connus d'Asoka, comme formant un royaume indépendant; ils étaient, comme les Pandyas et les Kérala, au sud de la région de Mysore, laquelle semble avoir marqué l'extrême limite de la suzeraineté du grand empereur Maurya, aux abords du 14e parallèle. Plus tard les Chola s'étendirent jusqu'au Pennar (du nord)[3], le long de la côte de Coromandel qui conserve leur nom (Cholamandalam). Mais à l'époque de Ptolémée, ils ne dépassaient guère le bassin du Cavéry.

A leur nord était le vaste royaume des Arouarnes (Arouvalar) sans doute depuis le Pennar du Sud jusqu'au delà du Pennar du Nord (Tunnas); leur capitale était Malanga, ville royale de Barsarônax (133° long. 13° lat.); ses coordonnées la situent sur la rive gauche du fleuve à une centaine de km. de l'embouchure.

Le pays suivant, le long du rivage était la Maisôlie, arrosée par le Maisôlos, notre Kistna ou Krichna. Elle semble avoir embrassé au temps de Ptolémée le delta du Godavéry; sa métropole, Pitoura était à 90 km. dans l'intérieur : l'emplacement de Rajahmandry est un peu trop proche du littoral pour l'y situer. Quant au surplus des pays et des villes, la déformation de la carte ne permet pas de dire si la Maisôlie s'étendait en profondeur dans les bassins de la Krichna et du Godavéry ou si elle correspondait au pays côtier des Circars (North Circars).

Vers la pointe du Dekhan la proximité des lignes de rivage, l'activité du trafic commercial, la présence de trois grands Etats fournissaient aux informations de bons éléments; mais à mesure qu'on progresse vers le nord et la partie large de la péninsule l'incertitude augmente.

Aucun autre Etat ou province n'est mentionné sur le rivage entre la Maisôlie et le royaume des Gangarides. Le Périple y connaissait la Dôsarène et une série de peuplades sauvages; mais pas plus que Pto-

1. Le mot corindon est tamil; il révèle dans nos langues le principal lieu d'origine de ce groupe de gemmes, dans l'antiquité.
2. Sewell, *Roman Coins found in India*, dans *JRAS*, 1904, pages 591 à 637.
3. Hiouen-tsang paraît les localiser à Cuddapah sur la rive droite du Pennar du nord.

lémée il ne parle du royaume de Kalinga, puissant dès le Ve et encore au IIe siècle avant l'ère chrétienne, lorsque son roi Kharavèla guerroyait contre les Andhras du Godavéry et humiliait le souverain déchu du Magadha (vers 165-161 av. J.-C.). Il semble qu'il avait disparu et que les Konkonages en continuaient la tradition culturelle en contact avec les Bengalis; ils formaient avec ceux-ci, les gens du Magadha, du Kanauj et du Pendjab les cinq grandes provinces de l'Aryavarta littéraire[1]. Au VIIe siècle, Hiouen-Tsang verra le Kalinga, autrefois si peuplé, recouvert par la jungle. Sa décadence était consommée depuis des siècles.

Nous avons passé en revue les royaumes cités par Ptolémée, retrouvant en eux les monarchies historiques de l'Inde du Ier et du IIe siècles. Il nous reste à parler des groupements humains qui s'intercalent entre ces Etats ou dans leurs limites.

Nous citerons d'abord les nomades Sôres entre les monts Bittigo et Adisathron, avec deux villes : Sangamarta, 133° long., 21° lat.; Sôra, ville royale d'Arkatos, 130° long. 20° lat. La localisation des Sôres paraît certaine entre les monts de Courg et les Nilghiri, dans le bassin supérieur du Cavéry dont les Soringes occupent le bas. La mention des villes chez un peuple nomade paraît singulière; elle témoigne d'un enchevêtrement de populations de cultivateurs et de pasteurs ou chasseurs; il s'est perpétué jusqu'à nos jours autour des monts Nilghiri Le royaume d'Arkatos devait correspondre plus ou moins au Maïssour, la capitale étant du côté sud-ouest, Sangamarta du côté oriental à un intervalle de 200 km. environ, à peu près comme sont respectivement situées Maïssour et Kolar. Ce pays eut plus de relations avec ses voisins du nord qu'avec les royaumes tamils de l'est et du sud.

Les peuples énumérés sont, en partant de la côte occidentale : entre les monts Sardonyx et le Bittigo, les Tabases, peuple de mages; il serait vain d'essayer de préciser; l'espace défini embrasse 1.000 km. du nord au sud; le sanscrit *tapasya* désigne des ascètes expiant leurs fautes.

Au-dessous des Tabases « jusqu'au mont Ouindion, le long du fleuve Namadès, à l'est (c'est-à-dire au sud) les Prapiotes, parmi lesquels les Siramnes » et quatre villes :

	Longitude	*Latitude*
Kognabanda	124°	23°
Ozoamis	120°30'	23°40'
Ostha	122°30'	23°30'
Kosa (où se trouve le diamant)	121°20'	23°30'

Les coordonnées (d'ailleurs douteuses, car les versions des manuscrits sont multiples et diverses) désignent le bassin supérieur de la Nerbada; la première ville Kosa aux mines de diamant étant à environ 700,

1. Svarasvata (Pendjab), Kanyakuvja (Kanauj), Mithila (Dharbanga au N. de l'ancien Magadha, à l'E. de l'ancien Kosala) Gauda (Bengale) Outkaal (Orissa, ancien Kalinga).

la dernière Kognabanda à environ 800 km. de Barugaza et 350 km. de la source du Namadès. Compte tenu de la réduction du quart, afin de ramener à une distance à vol d'oiseau des estimations itinéraires, ces indications nous conduiraient à chercher Kosa vers Sohagpour (22° 15' lat. 78° 15' long.) et Kognabanda vers Iabalpour, à l'issue du défilé des Roches de Marbre. Les Prapiôtes auraient occupé le bassin moyen de la Nerbada.

Le long du cours imaginaire du Nanagounas, sont alignés les Phullites et les Bittiges, parmi lesquels les Gondales auprès du fleuve; les Ambastes auprès des Bittiges et du mont Bittigo. Les Bittiges sont un nom conventionnel, une entité géographique caractérisée par sa place sur une carte déformée : les trois autres noms paraissent désigner des peuples concrets. On a rapproché le nom des Phullites de celui des Bhilla ou Bhils, anciens maîtres des terres au nord des monts Vindhyas, refoulés dans les collines par les Aryens; ledistrict de Kandech, bassin moyen de la Tapti, renferme encore des tribus Bhilla. Les Gondales sont nos Gonds, une des grandes tribus des Provinces centrales, peuple déchu qui avait tout divinisé; on a donné leur nom au Gondwana, plateau central de l'Inde et les géologues l'ont étendu au continent qu'ils imaginent avoir réuni l'Amérique du Sud, l'Afrique, l'Inde et l'Australie. En fait, les Gonds vivent sur les hauteurs qui, du Mahadeo au Maïkal dominent la vallée de la Nerbada et le pays où les Anciens logeaient les Prapiôtes. Ils étaient près de la Tapti (Nanagounas supérieur).

Des Ambastes et de leurs cinq villes, nous ne savons rien. De la Tapti aux monts Nilgiri l'espace est grand où les chercher.

A l'est du mont Ouindion habitent les Bôlinges à la latitude 28° 30', ce qui les situerait au Baghelkand et même au Bundelkhand, d'accord avec la distance spécifiée entre leurs deux villes et Palibothra : Bardaotis serait par 137° 30' long. 28° 30' lat. et Stabaza par 133° long. 29° 30' lat. Elles sont ainsi au S.-E. du pays de Gwalior que nous proposons d'assimiler à la Saudrabatis; entre les cités les plus proches[1] l'intervalle noté par Ptolémée est d'environ 200 km., entre les plus éloignés il atteindrait 660 km.; une minoration de 10 % pour détours de la route ramènerait ce chiffre à des limites compatibles avec celles du Gwalior et du Baghelkand. On peut donc admettre qu'en cette partie de la carte, la soudure s'opère entre les territoires des peuples du bassin du Gange et ceux du Dekhan. Elle consolide les localisations ci-dessus proposées.

Au midi des Bôlinges habitent les Porouares avec trois villes. « Au-dessous jusqu'au mont Ouxenton, les Adisathres » avec cinq villes parmi lesquelles leur métropole Sagèda par 135° 30' long. 23° 30' lat.; ils ont pour voisins orientaux les Mandales. Combinant ces renseignements, nous concluons que les Porouares et les Adisathres sont au S. et au S. E. du Baghelkand, jusqu'aux monts de Maïkal et à leurs pro-

1. Kouraporina, 130° long. 29° lat. et Stabagaza.

]ongements orientaux; qu'ils confinent au Bihar (Mandales) et que leurs villes doivent être cherchées dans le Tchota-Nagpour et aux abords. Le nom d'Adisathres est une appellation conventionnelle; la distance entre l'habitat du peuple et le mont Adisathron est par Ptolémée lui-même évaluée à des milliers de stades; en fait, des monts de Courg (Adisathron) aux hauteurs qui frangent le bord septentrional du bassin de la Mahanadi (Dôsarôn) et de la Brahmani (Adamas) on mesure 1.300 kilomètres.

Au-dessous, c'est-à-dire au sud de l'Ouxenton, sont les Drilophulites avec trois villes; ce nom a été rapproché de celui des Phullites; à tort, croyons-nous. Pris à la lettre, il se traduit « gens de la tribu des lombrics »; mais Drilos désigne aussi le membre viril et il se peut qu'on ait affaire à une secte de Lingaïtes.

Près des monts Arouaia, au nord de la Maïsôlie, ce qui veut dire dans la région des sources du Pennar, de la Krichna et de la Languliya sont les Salakènes avec trois villes que leurs coordonnées placeraient dans l'intérieur à une distance de plus de 300 km. de la mer. La localisation semble impossible; à peine pourrait-on noter que les Salakènes sont cités après les Konkonages, ce qui inciterait à les placer dans l'arrière-pays du Kalinga aux vallées de l'Indravati ou du Tel.

Entre les monts Arouaia et Adisathron, les Badiamées et leur ville Tathilba 134° 15' long. 18°50' lat. pourraient être sur la Haute-Krichna ou Toungabhadra; c'est un espace inoccupé de notre carte, où fleurit du XIVe au XVIe siècle le royaume de Vijayanagar.

Pour clore la liste, nommons enfin les mages Brachmanes au sud du mont Bittigo jusqu'aux Bates, jouxtant les royaumes des Pandions et des Soringes (Cholas). Les Brahmanes hindouistes auraient été particulièrement puissants dans cette région.

En somme, le tableau politique de l'Inde au temps des Flaviens et des Antonins, tel que le brosse Ptolémée paraît conforme à ce que nous apprennent les documents indiens et l'on peut en tirer d'utiles compléments pour une histoire encore bien conjecturale.

LES ILES

La nomenclature des îles est la partie la plus faible de l'œuvre de Ptolémée; à défaut d'observations astronomiques directes, dont nous ne percevons pas trace pour les îles de l'océan Indien, il les a situées d'après des itinéraires nautiques dont lui-même affirme le caractère imprécis puisqu'il admet que sur un long et facile parcours de la côte orientale de l'Inde à celle du Pégou, les irrégularités de la navigation représentent un tiers du parcours total. Ce qu'on peut dire, c'est qu'il a localisé les îles par rapport à un port de départ et à un port d'arrivée du navire, le long d'une route maritime dont les déviations angulaires étaient souvent ignorées ou mal interprétées, et qu'ensuite sur la carte il a corrigé leur orientation de façon à la conformer à celle qu'il attri-

buait au rivage continental. Des éléments de son travail, certains peuvent être reconnus, d'autres non. Nous indiquerons sommairement ici les résultats d'un examen forcément incomplet.

Au chapitre de l'Inde cisgangétique, il nomme : dans le golfe Kanthique, c'est-à-dire dans le prétendu golfe de l'Indus où il fait entrer en les déployant à angle droit (et même à 130°) de leur direction réelle les côtes septentrionales et occidentales de la presqu'île de Goudjerat, l'île de Barakê, 111° long. 18° lat. en face du cap Maléô, borne angulaire (111° long. 17° 30' lat.). Nous avons dit que c'était sans aucun doute l'île Diu; il n'est pas inutile d'ajouter que la déformation de la carte a pour effet de transférer au nord du cap une île qui est au sud.

Le long de la côte qui va jusqu'au golfe Colchique, c'est-à-dire jusqu'au cap Comorin, où commence ce golfe, il inscrit sept noms d'îles à un écart d'environ 2 à 3 degrés du continent et à partir du méridien (traduisez parallèle) du cap Simulla. Elles sont alignées à peu près selon le 12e parallèle, ce qui veut dire qu'elles se succèdent parallèlement au rivage.

Il est probable qu'il s'agit d'une série d'îlots côtiers, en pratique voisins du rivage continental. Le fait de les en écarter d'un à deux degrés et même un peu plus, concorde avec l'usage couramment adopté par Ptolémée dans la nomenclature des îles, qu'il rejette à la fin de chacun des chapitres et décrit isolément des rivages dont elles dépendent.

Il semble qu'il ait pris cette fâcheuse habitude de placer les îles sur la carte à bonne distance du littoral afin de les rendre bien visibles sur son dessin; il a ensuite indiqué comme longitude et latitude celles du point où il les avait figurées. Cela peut sembler surprenant. Mais, à un moindre degré, cet usage se retrouve dans des atlas anglais contemporains[1] : à la table finale, index des noms inscrits sur la carte, ces noms sont définis par une longitude et une latitude qui, souvent, sont celles de l'endroit où le mot a été écrit et non pas celles du lieu qu'il désigne.

L'île de Milizigeris, 112° long. 12° 30, a vu contester son existence même; il est visible qu'elle ne fait qu'un avec la ville de Melizeigara du Périple (entre Balepatna et Buzantion) et avec le port Sigerum de Pline (VI, 26). Il s'agit de Jaïgarh, bâti sur une presqu'île dont un marin inattentif a pu, dans sa relation, faire une île.

Heptanesia, 113° long. 13° lat., l'archipel des Sept Iles, au large de Mandagora, se retrouve dans celui des Singi drog ou Burnt islands, entre Malvan et Vengurla; le Périple de la mer Erythrée les nomme, les Sésécriènes.

Par contre, Ptolémée passe sous silence les îles littorales énumérées par le Périple autour de la Chersonèse de Goa; île des Ægidiens, qu'on croit être celle de Goa (?); île des Kainites qu'on suppose être l'île

1. Par exemple dans Philips New World Atlas.

Saint-Georges, et même l'île Leuké, qui est celle d'Anjediva. Il paraît, en effet, impossible d'assimiler à l'île Blanche (Leuké) du Périple, la Leuké de Ptolémée, située par 118° long. 12° lat., c'est-à-dire au droit de Semnê, du côté de Cannanore, à plus de 400 kilomètres de l'îlot d'Anjediva. Les quatre noms qui suivent celui d'Heptanesia nous paraissent représenter l'archipel des îles Laquedives; ce sont :

Tricadiba	113°30'	11°
Pépérinê	115°	12°
Trinesia	116°20'	12°
Leuké	118°	12°

Trinesia constitue évidemment un groupe de trois îles; si l'on interprète de même le nom de Tricadiba comme désignant un autre groupe ternaire, on aurait une liste des huit terres habitées de l'archipel des Laquedives; au nord, Tricadiba et Pépériné représenteraient les quatre îles rattachées au littoral septentrional : Tchetlat, Kiltan, Kadamat, Amini (Amindivi).

Au sud, Trinesia et Leuké seraient les quatre îles dépendant de la princesse de Cannanore : Agath, ou Ankota, Kavaratha, Androt, Kalpéni. Ces îles méridionales sont en relations suivies avec la côte de Malabar, où, pendant la mousson du sud-ouest, leurs habitants masculins vont abriter leurs bateaux. Situées sur la route maritime de l'Arabie aux ports indiens, Mangalore (Mouziris), mont Delli, Calicut et Cochin, elles étaient forcément connues à l'époque de Ptolémée; il était logique de les rattacher à la côte de Malabar, de même que le groupe du nord à la côte des Pirates. Cette division politique persiste encore. La direction des courants aériens explique que chacun des groupes ait été sur la carte antique reporté à l'ouest (c'est-à-dire au nord) de sa place véritable.

Vient ensuite l'île de Nanigéris, 122° long. 12° las., isolée au large du cap Comorin. Ce pourrait être l'île Minakaï ou Minicoï, au sud des Laquedives, peuplée d'excellents marins et pêcheurs de perles qui commercent avec le Malabar et avec Ceylan. Ptolémée l'en rapproche trop, mais indique assez bien sa position relativement au cap; il est au 7° 55' lat. 77° 35' long. Minakaï au 8° 20' lat. 73° long. L'erreur générale de direction dans cette partie de la carte antique ayant pour effet de muer en latitudes les écarts de longitude et réciproquement, l'îlot de Minakaï est le seul dont la situation se rapproche de celle définie par Ptolémée.

En face du cap Koru, localisé 125° 20' long. 13° 20' lat., se trouve l'île Koru par 126° 30' long. 13° lat. L'extrémité nord de Taprobane, appelée cap Boreion, est mise par 126° long. 12° 30' lat. Ces indications sont conformes aux faits. L'île Koru représente l'île allongée au nord de Ceylan; constituant un fragment détaché de celle-ci par un bras de mer et chenal navigable. La pointe nord de la grande île correspond à l'étranglement du détroit par le travers de la petite. Entre le cap Koru (pointe Calimere) et le centre de la petite île, l'écart réel est de 90 kilomètres; l'évaluation de Ptolémée équivaut à 92.

CHAPITRE V

TAPROBANE

Le quatrième et dernier chapitre du livre VII est consacré à la grande île de Taprobane, Tamraparni des Hindous, l'île « brillante de cuivre », aux temples et palais revêtus de lames de cuivre; un autre de ses noms hindous a prévalu chez les Européens, Sinhala dvipa, dont nous avons fait Ceylan.

Du point de vue de la géographie physique comme de celui de l'histoire, elle est une dépendance de l'Inde. Elle a été traitée à part, comme une région spéciale, à cause de l'erreur générale chez les Anciens et au Moyen-âge, sur les dimensions de l'île, que l'on amplifiait formidablement, jusqu'à en faire une Antichthon, un continent austral équilibrant la masse de l'Asie.

Cette erreur, sensiblement réduite par les géographes grecs, a pu se maintenir chez les navigateurs en raison des immenses détours qu'ils faisaient au sud de l'Inde et de son satellite. (V. la carte insérée page 369). Mais chez Eratosthène et surtout chez Ptolémée, qui indiquent des dimensions précises en longueur et largeur, le second décrivant les côtes et l'intérieur de l'île où il détermine 47 positions, situant assez exactement la capitale Anouragrammon (Anouradhapoura des Hindous) relativement aux rivages, il est impossible de se contenter d'une explication aussi vague. Elle fait comprendre comment l'erreur une fois commise et chiffrée a pu se perpétuer; mais non pas l'origine de l'erreur. Celle-ci se manifeste par le fait que les diverses distances, totales ou partielles, sont triplées ou quadruplées. Ptolémée étend l'île du 121° au 132° 30' long. du 12° 30' lat. N. au 2° 30' lat. S., soit onze degrés et demi de long sur 15 de large; en fait, elle en mesure un peu plus de deux en longitude, plus de trois et demi en latitude, mais traduits en stades et kilomètres, les chiffres de Ptolémée donnent 905 km. d'ouest en est et 1181 du nord au sud, ce qui, dans notre graduation, répondrait à peu près à 7° 10' long. et 11° lat[1]. Les proportions entre longueur et largeur sont assez proches de

1. Eratosthène donne des chiffres analogues, 7.000 stades sur 5.000, soit 1.102 kilomètres sur 787 (Pline VI, 35, 22), mais il semble que plaçant l'île au sud absolu de l'Inde il l'ait fait tourner de 45 degrés.

celles qu'il spécifie et le rapport aux dimensions linéaires entre son chiffre et le vrai est à peu près celui de trente-six à dix.

Ayant fait cette remarque et vérifié qu'elle paraissait s'appliquer aussi bien aux distances partielles qu'aux dimensions totales de Ceylan, j'ai pensé qu'il devait y avoir à l'origine de cette majoration uniforme des mesures de distance une confusion entre deux mesures de longueur, analogue à celle que commettrait un traducteur indien qui évaluerait en mètres des mesures françaises chiffrées en pieds ou encore attribuerait la valeur numérique de lieues à des parcours chiffrés en kilomètres.

Le savant indianiste Foucher m'a signalé le dictionnaire sanscrit de Monier Williams; à l'article *Yojama*, il expose que c'est une mesure de distance, dont la valeur correcte est d'environ 9 milles anglais; mais que d'autres évaluations conduisent à une valeur de deux milles et demi. Rapson, dans *Cambridge History of India*, écrit aussi que les livres bouddhiques emploient un *yojama court*, égal à environ deux milles et demi. Sans aller plus avant dans la discussion des mesures de longueur usitées par les Indiens, on peut, d'après ces documents, tenir pour constant l'emploi de deux mesures du même nom. Le yojama long valant environ 9 milles, 14.484 m.; le yojama court, valant environ deux milles et demi, 4.023 m. Si des mesures estimées en yojama court ont été par erreur considérées comme exprimant l'unité homonyme du yojama long, le résultat a été une majoration uniforme multipliant les longueurs par trente six dixièmes; une distance de 100 km. était supposée représenter 360 km. Les renseignements ainsi recueillis et déformés ayant été traduits en mesures grecques, rien ne décelait plus l'erreur initiale. Elle nous est révélée par l'uniformité des majorations. Nous en donnerons ci-après la démonstration, d'où ressortira l'exactitude de la description de Taprobane rédigée par Ptolémée.

Avant de l'aborder, nous reproduirons les renseignements que Pline a insérés au chapitre 24 de son livre VI. Le texte de Pline comprend deux parties : un résumé des informations anciennes et les dires d'ambassadeurs venus de Ceylan sous le règne de Claude.

« Taprobane a été longtemps considérée comme un autre monde, appelé Antichton. Que ce soit une île, l'époque et les actes d'Alexandre l'ont fait connaître. Onésicrite, commandant de sa flotte, dit qu'il y naît des éléphants plus grands et plus belliqueux que dans l'Inde. Mégasthène qu'un fleuve la divise, que les habitants sont appelés Palæogones, plus riches en or et grosses perles que les Indiens. Eratosthène a aussi donné la mesure, longueur 7.000 stades, largeur 5.000; point de villes, mais 700 villages[1]. Elle commence à la mer Orientale,

1. Le mot indien gram signifiant village d'après Aurel Stein, son incorporation au nom de deux capitales de Ceylan a pu faire supposer à un linguiste de l'Antiquité que les capitales elles-mêmes n'étaient que des villages.

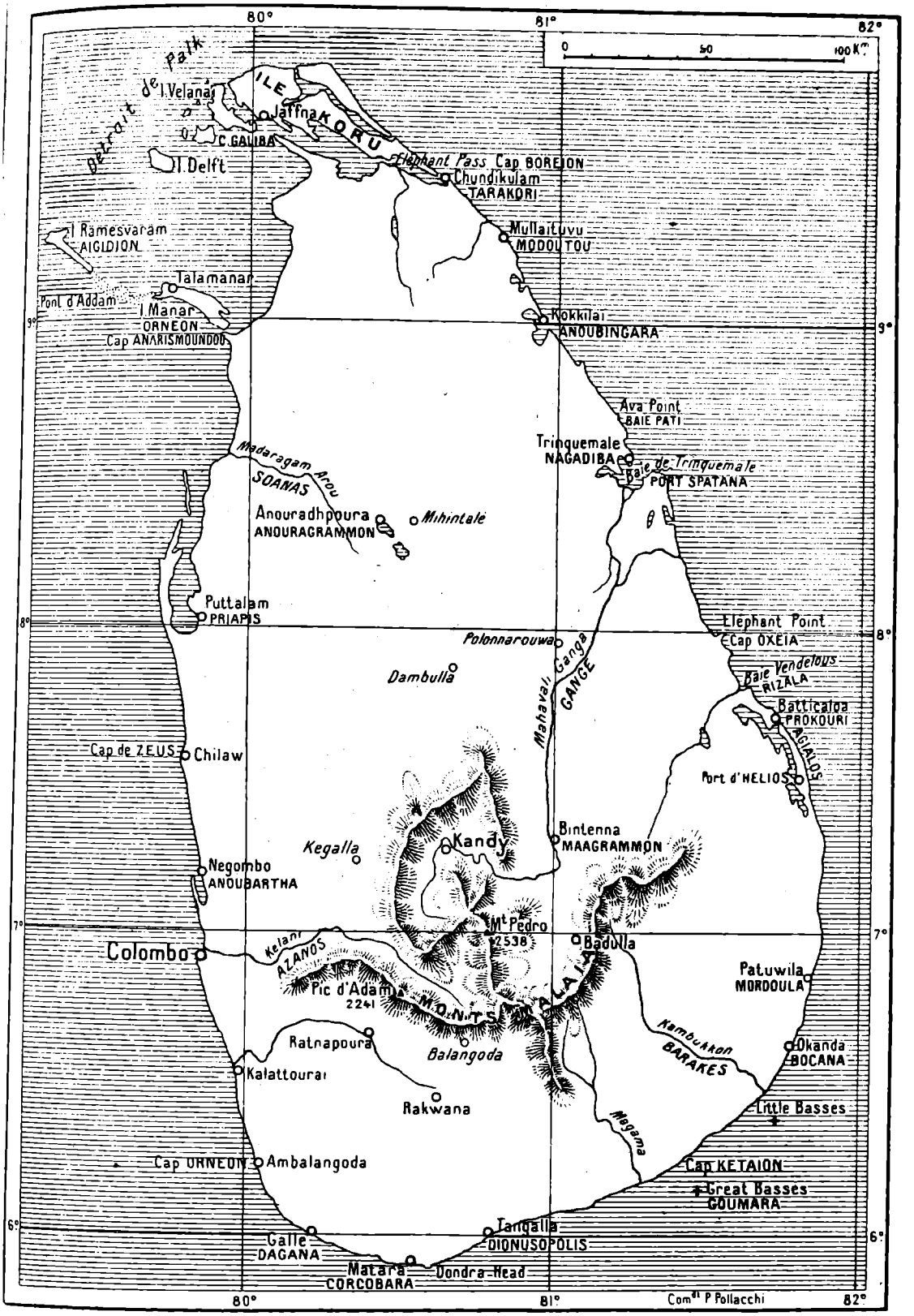


Fig. 13. — TAPROBANE (CEYLAN)

Les noms antiques ont été portés sur la carte actuelle et inscrits en lettres capitales.

allongée devant l'Inde du Levant au Couchant, et autrefois supposée à vingt jours de navigation de la nation Prasienne; depuis, comme on y allait sur des barques en papyrus, aux agrès pareils à ceux du Nil, on a taxé cet intervalle à sept jours de marche de nos vaisseaux. La mer qui les sépare est occupée par des hauts fonds où l'eau n'a pas plus de six pas, mais dans certains chenaux elle est si profonde qu'aucune ancre n'y touche le fond; en raison de cela les bateaux ont une proue de chaque côté afin de n'être pas obligé de tourner dans ces lits étroits; leur grandeur, environ 3.000 amphores[1]. Nulle observation des astres pour naviguer. On ne voit pas le Septentrion[2], mais ils emportent des oiseaux les lâchent fréquemment et suivent leur vol vers la terre. Ils ne naviguent pas plus de quatre mois par an. A partir du solstice, ils s'arrêtent cent jours au plus; c'est alors l'hivernage marin. »

Ce résumé contient des faits intéressants, généralement exacts; la correction ramenant de 20 à 7 jours le trajet depuis le pays des Prasiens, c'est-à-dire l'embouchure du Gange, est erronée. En chiffrant la journée à 700 stades, vingt jours feraient 14.000 stades, et, en admettant l'opinion de Ptolémée que pour tenir compte du louvoiement il faut en retrancher près du tiers, on arrive à une estimation approchant de la distance vraie[3], qui est d'environ 1.700 km., 10.800 stades égyptiens, 9.190 stades olympiques.

Les racontars des ambassadeurs sont de moindre qualité. Ils vinrent à Rome au nombre de quatre, dont le chef était Rachias, ensuite d'une visite faite au roi de leur île par un affranchi du fermier des revenus impériaux de la mer Rouge; cet employé doublant l'Arabie fut entraîné par l'aquilon, mousson du nord-ouest à Hippuros, port de Taprobane où il parvint le quinzième jour. D'Aden à Colombo, il y a 2.100 mille nautiques, soit 21.000 stades olympiques; l'avance fut donc de 250 à 270 kilomètres par vingt-quatre heures[4].

On apprit des ambassadeurs que Taprobane « avait 500 villes, un port face au midi, près de la ville de Palaesimundum, la plus célèbre de toutes, ville royale ayant 200.000 habitants. A l'intérieur, étang Megisba, de 375 milles de tour, renfermant des îles bonnes seulement au pâturage. Deux fleuves en sortent : le Palaesimundum, près de la ville de ce nom, se jetant dans le port par trois bouches, la plus étroite ayant cinq stades, la plus large quinze; l'autre fleuve coulant vers le nord, du côté de l'Inde, nommé Cydara. Le point de l'Inde le plus voisin est le cap qu'on appelle Coliaque, à quatre jours de mer; au milieu du parcours se rencontre l'île du Soleil. La mer est de couleur très verte, en outre pleine d'arbres dont les gouvernails emportent le feuillage. Ils admiraient chez nous la Grande Ourse et les Pléiades comme un nou-

1. Environ 78 mètres cubes.
2. Pôle nord ou Grande Ourse.
3. De la sortie de l'Hougly à Trinquemale.
4. En tenant compte de l'espace fourni le 15e jour.

veau ciel. La lune même n'est visible chez eux au-dessus de la terre que du 8e au 16e jour. Canope éclaire leurs nuits, étoile grande et lumineuse. Mais ce qui les surprenait le plus c'était que leurs ombres tombaient dans notre ciel et non dans le leur[1], que le soleil se levait à gauche et se couchait à droite, plutôt que le contraire. Les mêmes racontèrent que le flanc de l'île étendu le long de l'Inde a 10.000 stades à partir du levant d'hiver[2]. Au delà des monts Emodes, ils virent aussi les Sères[3], les connaissant même par le commerce; le père de Rachias était allé chez eux; les Sères venaient à la rencontre des étrangers. Ils excédaient la taille humaine[4], avaient les cheveux rouges, les yeux bleus, la voix rude, nulle conversation. Le reste conforme au dire de nos négociants; les marchandises placées sur l'autre rive du fleuve à côté des denrées à vendre sont emportées par eux si le troc leur convient... »

Le périmètre assigné à l'étang central est absurde, probablement par suite d'une erreur de l'interprète, mais il est de fait que les grands étangs artificiels d'où rayonnait un admirable système d'irrigation caractérisaient l'antique civilisation ceylanaise; les ingénieurs modernes jugent que cet aménagement est le plus parfait qui ait existé. La fausse orientation attribuée à l'île a pour effet de situer au midi un port qui réellement devait se trouver à l'est; on peut croire qu'il s'agit de la baie de Trinquemale où débouchent une partie des bras du Mahaveli Ganga, fleuve majeur de l'île, le même sans doute qui, d'après Mégasthène, la divise en deux; il arrosait l'ancienne capitale, mais non pas la cité royale d'Anouradhapoura; une des rivières qui le forment sort du fameux étang de Kandy, qui n'a pas tout à fait la grandeur du lac du Bois de Boulogne; d'autres viennent d'étangs beaucoup plus vastes entre Polonnaruwa et Anouradhapoura. Le fleuve du nord, c'est-à-dire de l'ouest, qui se jette en face de la côte de l'Inde pourrait être l'Arivoï Arou qui commence vers les mêmes étangs et passe à côté d'Anouradhapoura.

Le cap Coliaque (en face des Cholas, lieu d'abordage des Cholas) serait la pointe de Talamannar; l'île du soleil celle de Rameswaram. Les indications astronomiques sont inexactes et procèdent d'idées fausses sur la position assignée à Taprobane. La longueur (en fait, écart des latitudes) évaluée à 10.000 stades, 1.575 kilomètres, est presque quadruple de la dimension réelle de Ceylan; les $\frac{10}{36}$ de ce chiffre feraient 437 km. alors que la longueur vraie est de 415 km.

Les récits touchant les relations avec les Sères sont curieux à un double titre; le type physique décrit est celui de peuples indo-européens du Nord, le commerce entre Taprobane et les Sères prouve que les insulaires étaient engagés dans le commerce général de l'Inde continentale,

1. Hipparque avait noté que dans la zone tropicale les ombres tombent des deux côtés.
2. Le Sud-Est.
3. Dont Pline vient de parler au chapitre XX.
4. Normale.

et spécialement avec les peuples du bassin du Gange; ce qui confirme le témoignage d'Onésicrite. Nous le savons aussi par les documents hindous concernant notamment la propagation du bouddhisme. La langue et la civilisation étaient les mêmes.

Marcien d'Héraclée, dont le texte est dans ce passage mutilé et altéré par des fautes du copiste, donne les chiffres suivants. Le cap Boreion est à 26.426 stades de l'horizon oriental, à 61.660 de l'horizon occidental[1]. Ces chiffres, desquels résulte une valeur de 499 stades 366 pour le degré de longitude sous le parallèle du 12° 30' lat. correspondent exactement à la longitude de 126° attribuée au cap Boreion par Ptolémée.

Les lignes suivantes en sont aussi un résumé; puis il ajoute : Le périple total de Taprobane est de 26.385 stades, alors que la totalisation des distances partielles chiffrées par Ptolémée n'arrive qu'à 23.180 stades. Comme pour les autres périples, Marcien a donc utilisé une source différente et sans doute plus récente.

Il emprunte également à son modèle le chiffre du diamètre latitudinal 7.500, correspondant aux quinze degrés qui séparent le cap Boreion 12° 30' N. du cap Ornéon 2° 30'; mais pour le diamètre longitudinal qui devrait être chiffré à 5.750 stades, du cap Zeus 121° au cap Kétaion 132° 30' il inscrit le chiffre 9.500 qui est absurde; il est possible qu'il ait été écrit au lieu de 5.500, qui correspondrait à la leçon de certains manuscrits plaçant au 131° le bord oriental de Taprobane[2].

La description de Ptolémée marque un grand progrès sur les écrivains antérieurs. Il a redressé, imparfaitement il est vrai, la position de l'île, lui donnant sa plus grande dimension en latitude et non plus en longitude, alignant sa pointe septentrionale en face du cap Koru (pointe Calimere) à 52 kilomètres est; 92 km. sud, ce qui représente à vol d'oiseau, une distance de 105 km.; elle est réellement à 60 km. est, 80 kilomètres sud, soit une distance à vol d'oiseau de 100 km. Entre deux[3], s'interpose l'île qu'il appelle Koru, terre coralliaire basse que nous regardons comme une dépendance septentrionale de Ceylan, dont la sépare un détroit navigable. Ces terres paraissent obéir à un mouvement d'émersion qui a pu les élargir depuis dix huit siècles, mais telles qu'on les voit, elles correspondent aux indications du géographe alexandrin.

Son étude sur Taprobane nous semble reposer sur un ensemble d'informations précises comportant d'une part des observations astronomiques de latitude des deux capitales, d'autre part la mesure détaillée du périple de l'île.

1. Le texte porte 26.460 et 61.626, mais l'interversion des deux derniers chiffres de chacun de ces deux nombres est manifeste, puisque 26.426 et 61.660 correspondent rigoureusement à la position du 126e méridien.

2. On ne conçoit pas comment un copiste aurait pu écrire, 0φ au lieu de εψν; la faute transformant εφ en 0φ est moins invraisemblable.

3. Cap Koru 125° 20' long. 13° 20' lat.; île Koru 126° 30' long. 13° lat. Cap Boreion, 126° long. 12° 30' lat.

Anouragrammon, ville royale de son temps, est Anouradhapoura; sa latitude est 8° 20', exactement le chiffre de Ptolémée; de même Maagrammon, la métropole, qu'il situe au 7° 20' lat. se retrouve à Bintenna, l'antiqui Maha yangana, capitale antérieure; sa latitude est 7° 20.

Quant au périple de l'île, le total des distances partielles additionnées donne 23.180 stades, 3.650 kilomètres. Ce chiffre résulte de la traduction en stades de mesures calculées selon le yojama court et prises à tort comme si elles l'avaient été selon le yojama long[1]; la rectification ramène le chiffre grec aux dix trente sixièmes de la valeur qui lui a été attribuée par erreur; les 23.180 stades n'en représentent effectivement que 6.429, soit 1.014 kilomètres. En mesurant sur la carte actuelle le périmètre de Ceylan de la même manière, nous comptons 1.054 km. et la plupart des lieux signalés par Ptolémée se retrouvent aisément à la place assignée.

	Longitudes	*Latitudes*	*Distances en stades*	*Kilomètres*
A partir du cap Boreion (cap septentrional)	126° '	12°30'		
Cap Galiba	124° '	11°15'	1.180	52
Margana, ville	123°30'	10°20'	525	24
Iogana, ville	123°20'	8°50'	760	33
Cap Anarismoundou	122°	7°45'	860	38
Embouchure du Soanas	122°20'	6°15'	770	34
Sindovanda, ville	122°	5°	645	28
Port de Priapis	122°	3°40'	665	29
Anoubingara, ville	121°	2°40'	710	31
Cap de Zeus	121°	2°	335	15
Golfe Prasôdes	121°	1°	500	22
Anoubartha, ville	121°40'	Equateur	600	26
Embouchure de l'Azanos	123°20'	1° S.	970	42
Odoka, ville	123°	2° S.	535	23
Cap Ornéôn	125°	2°30'S.	1.030	45
Dagana, ville sacrée de la Lune.	126°	2° S.	560	25
Corcobara, ville	127°40'	2°20'S.	850	37
Ville de Dionysos	130°	1°30'S.	1.175	51
Cap Kétaion	132°30'	30'S.	1.350	59
Embouchure du Barakès	131°30'	1° N	900	39
Bocana, ville	131°	1°20'N.	300	13
Mordoula, port	130°	2°20'N.	710	31
Abarattha, ville	131°	2°15'N.	510	23
Port d'Hélios	130°	4°	1.010	44
Grand Aigialos	130°	4°20'	165	8
Prokouri, ville	131°	5°40'	835	36
Rizala, port	130°40'	6°30'	450	19
Cap Oxeia	130°	7°30'	600	26

1. Les choses se passent comme si la longueur du stade avait été réduite à 437 m. 50 puisque $1.575 \times \frac{10}{36} = 437{,}5$.

Embouchure du Gange	129°	7°20'	510	23
Spatana, port	129°	8°	335	15
Nagadiba, ville	129°	8°30'	250	13
Golfe Pati	128°30'	9°	355	15
Anoubingara, ville	128°40'	9°40'	345	15
Modoutou, marché	128°	11°	690	30
Embouchure du Phasis	127°	11°20'	520	22
Tarakori, marché	126°20'	11°40'	235	11
Cap Boreion	126°	12°30'	450	19
			23.180	1.016[1]

Le cap nord, Boreion, est la pointe empruntée par le chemin de fer pour franchir le détroit séparant la grande île de son annexe septentrionale, l'île Koru de Ptolémée; on la désigne par le vocable Elephant pass.

Le tableau comparatif des localités antiques et actuelles, des distances chiffrées en kilomètres d'après Ptolémée et d'après la carte moderne présente l'aspect ci-après[2] :

D'après Ptolémée		*D'après la carte moderne*	
Nom	*Distance comptée du cap Boreion*	*Nom*	*Distance*
Cap Boreion	»	Elephant pass	
Cap Galiba	52 km.	Pointe nord-ouest de l'île	44 »
Cap Anarismoundou	147 »	Pointe de Talamannar	140 »
Embouchure du Soanas	181 »	Embouchure du petit fleuve qui naît près d'Anouradhapoura	183 »
Port de Priapis	238 »	Puttalam	236 »
Cap de Zeus	284 »	Pointe de Chilaw ...	290 »
Embouchure de l'Azanos	374 »	Emb. de la Kelani[1] ..	360
Cap Ornéon	442 »	Cap au nord-ouest de Pointe de Galle (vers Ambalamgoda)...	450 »
Dagana ville	467 »	Pointe de Galle, ville.	475 »
Corcobara ville	504 »	Matturai (Matoura)..	520 »
Ville de Dionysos ...	555 »	Tangalla	556 »
Cap Ketaion	614 »	Cap en face des Great Basses	626 »
Embouchure du Barakès	653 »	Embouchure du Kambukkou	674 »

1. Le total compté en stades serait 1.014 km.; dans le calcul en kilomètres les chiffres partiels étant arrondis, leur addition donne un excès de 2, soit 1.016 km.

2. Nous allons d'ouest en est, comme le géographe ancien.

3. Il est très possible que celle-ci se soit déplacée d'un assez grand nombre de minutes de degrés, mais n'ayant aucune donnée précise à ce sujet, nous préférons ne pas employer cet argument de la variation des cours fluviaux dont on a abusé.

Bocana ville	666 »	Okanda	68 »
Mordoula, port ...	697 »	Patuwila	720 »
		Kotakaru, entrée de la grande lagune méridionale de Batticaloa	790 »
Port d'Hélios	764 »		
Prokouri ville	808 »	Batticaloa	820 »
Rizala port	827 »	Baie Vendelus	848 »
Cap Oxeia	853 »	Pointe effilée vers le N.	880 »
		Embouchure de la Mahaveli Ganga au nord de Verukal[1]	898 »
Emb. du Gange ...	876 »		
Nagadiba	904 »	Trinquemale	918 »
Golfe Pati	919 »		
Anoubingara	934 »	Kokkilay	966 »
Modoutou marché .	964 »	Mullaitivu	998 »
Tarakori marché ..	997 »	Challe	1.026 »
Cap Boreion	1.016 »	Elephant pass	1.054 »

Le cap Anarismoundou porte un nom qui rappelle celui que Pline et Ptolémée s'accordent à désigner comme ancien nom de l'île, Simoundou. Il est au bout de la chaussée naturelle qui relie Ceylan au continent par l'île de Ramesvaram. Les Gréco-Romains dont les renseignements sur Ceylan venaient de navires qui évitaient ces parages, n'ont pas connu le fameux « pont d'Adam »,

Le Soanas, dont la source est placée à côté de la cité royale Anoura, doit à cette circonstance d'avoir été cité de préférence à d'autres un peu plus considérables, tel le Malwattu qui frôle Anoura du côté de l'est, mais a sa source plus éloignée vers le sud.

Le cours de l'Azanos semble être celui de la Kelani plutôt que celui de la rivière de Ratnapoura, la « ville des rubis », à peu près symétriques. Si on choisit la Kelani[2], la ville d'Anoubartha serait Negombo et Odoka se placerait à peu près à Kalattouraï, c'est-à-dire à l'embouchure de la rivière de Ratnapoura. La pointe adoptée comme marquant le tournant de la côte vers l'est, et jugée à tort être la plus méridionale, se place vers Ambalamgoda. La ville consacrée à la Lune est celle que nous avons baptisée Pointe de Galle; celle consacrée au dieu hindou assimilé à Dionysos paraît être Tangalla. Le cap Kétaion jalonne l'endroit où la côte est présumée tourner au nord; en fait il est dans une partie orientée vers le nord-est, à partir de Dondra head, cap le plus méridional; mais aucune de ces saillies n'est très accentuée et les anciens marins ont pu se repérer autrement que nous ne le faisons d'après la géodésie. Le cap Kétaion correspond à une pointe à l'est de l'embouchure du Magama, en face des écueils dénommés Great Basses.

La grande lagune de Batticaloa est désignée comme port du Soleil

1. La bouche de Vérukal est à une douzaine de kilomètres sud de celle-ci; deux autres vont à la baie de Trinquemale.
2. L'ancienne embouchure était à 4 kilomètres sud de la baie de Colombe.

pour son accès méridional, comme Grand Rivage (Aigialos) pour le cordon littoral et sans doute un petit port établi à l'extérieur, enfin par sa ville principale édifiée à l'accès septentrional, Prokouri devenue Batticaloa.

Le cap Oxeia, pointu, se retrouve dans la pointe effilée sise au sud du delta de la Mahaveli Ganga; pour celle-ci on a choisi comme embouchure non pas la première rencontrée et peut-être encore inexistante à Verukal, mais celle qui se présente ensuite vers le nord.

La fameuse et superbe baie de Trinquemale est désignée comme port Spatana, ledit port établi sans doute au sud de la baie vers Kotiyar. La ville de Trinquemale (Trincomali) est encore une ville sacrée où des milliers de pèlerins se rendent pour vénérer le rocher détaché du mont Mérou, pic central de la mythologie hindoue; elle représente la Nagadiba de Ptolémée, l'une des trois villes figurant dans la récapitulation du livre VIII, avec une position légèrement différente de celle indiquée par les coordonnées du livre VII : 68° 45' long. E. d'Alexandrie, ce qui représente ou 128° 45', ou 129° 15', selon qu'on part du méridien pratiquement adopté, 60°, ou du méridien précis d'Alexandrie 60° 30'; au livre VII il est écrit 129° long. Le cas est semblable pour Tarakori. Quant aux latitudes, il semble qu'elles soient calculées au livre VIII en supposant qu'entre le parallèle de Méroé, où le jour le plus long est de 13 h., et l'Equateur où il est supposé de 12 heures précises[1], les différences de fractions de journées sont sensiblement proportionnelles aux différences de latitudes. Nagadiba est mise au 8°30'[2], le jour y atteignant une durée maxima de 12 h. 30; Tarakori, où il dure dix minutes de plus, devait être au 11°; Maagrammon où il dure cinq minutes de moins au 7°10'. Les indications du livre VIII sont forcément approximatives, l'auteur n'envisageant pas de fractions horaires de moins d'un douzième, soit de cinq minutes; dans ces limites il y a concordance avec les chiffres du livre VII.

Entre Modouttou et Tarakori, est mentionnée l'embouchure du Phasis, petit fleuve septentrional de Taprobane; il finit maintenant à quelques kilomètres est d'Elephant pass; il se peut que son embouchure ait été confondue avec celle d'un autre petit fleuve côtier qui débouche dans la lagune au sud-est de Challe.

Les indications du périple peuvent donc être réputées véridiques, après rectification de l'erreur commise en confondant le yojama court avec le yojama long. Nous avons constaté aussi la parfaite exactitude des latitudes assignées aux deux capitales Anouragrammon et Maagrammon. Mais celles-ci résultant d'observations astronomiques sont vraies sans correction aucune; de sorte que si nous prenons comme centre Anouragrammon et repérons d'après sa situation les itinéraires et positions des autres localités de Ceylan, Maagrammon va se trouver sur la carte

1. Ce qui est une erreur, les astronomes alexandrins n'ayant pas tenu compte de la réfraction.

2. Au lieu de 8° 25'.

dilatée de $\frac{36}{10}$ à une distance trois fois et demie plus petite que celle chiffrée pour toutes les autres localités. Supposez que les positions de Paris et Toulouse soient mesurées directement par des astronomes, mais que les autres bourgs, villes, fleuves et monts de France soient placés sur la carte en transformant en lieues les distances chiffrées en kilomètres; Toulouse se trouvera placée au quart du trajet qui la sépare de Paris, c'est-à-dire en Sologne, à Nouan-le-Fuzelier. Son fleuve, la Garonne, défini par cet emplacement et celui, non modifié, de l'embouchure sera dirigé du nord-est vers le sud-ouest; sa source viendra se placer vers Briare; les Pyrénées centrales se souderont au nord-ouest du Morvan, constituant un massif septentrional au midi duquel se développera celui du Plateau central et des Cévennes raccordé aux Pyrénées orientales.

Cette comparaison permet de se rendre compte du trouble apporté dans la carte de Ceylan, agrandie à trois fois et demie sa dimension, par le maintien à sa place réelle de l'ancienne capitale Maagrammon, solidarisée avec son fleuve et ses montagnes. Le Gange, ou Mahaveli Ganga, sort du massif central de l'île; il a été reporté au nord, dirigé d'ouest en est, alors qu'il coule du sud au nord, entraînant avec lui la moitié orientale des montagnes qui sont venues rejoindre les faibles hauteurs dominant à l'est les vastes réservoirs lacustres d'Anouradhapoura et de ses alentours. Cet ensemble fictif a reçu le nom de monts Galiba, tandis que les autres monts demeurés en place, aux sources de l'Azanos (Kelani) et du Kambukkou (Barakès) étaient dénommés monts Malaia; « au-dessous de ces monts jusqu'à la mer il y a des pâturages d'éléphants », ajoute l'auteur; le fait est demeuré exact, les forêts ceylanaises ont continué d'abriter des troupeaux d'éléphants que des battues périodiques capturent; l'île en exportait beaucoup vers le continent. Les monts Malaia sont dessinés du nord-ouest au sud-est, puisqu'on y place au 8° lat. 124° 40' long. la source du petit fleuve Soanas, au 1° lat. N. 128° long. celle du Barakès, tandis qu'au 8° lat. N. 126° long. est placée celle du Phasis, le fleuve du nord, très allongé. Les deux massifs seraient donc voisins dans la région d'Anouragrammon la capitale. La célèbre montagne de Mihintalé dont le relief est très apparent a pu fournir le noyau des monts Galiba de Ptolémée.

« Les habitants de l'île sont : à l'extrême nord, les Galibes et les Modoutes (les premiers au N.-O., les seconds au N.-E.); au-dessous les Anouragrammes et les Nagadibes (gens de la capitale et à leur E., riverains de la baie de Trinquemale); au-dessous des Anouragrammes les Soanes; au-dessous des Nagadibes, les Semnes (sur la Mahaveli Ganga et du côté de Polonnaruwa), au-dessous de ceux-ci, les Sindocandes vers l'ouest (entre Puttalam et Matalé); au-dessous, jusqu'aux pâturages d'éléphants, les Boumssanes et les Tarakhes à l'est (les premiers sur la Kelani et vers Kandy, les seconds dans la province orientale vers Batticaloa); au-dessous les Bocanes et les Mordoules

(au sud-est de l'île) et les plus méridionaux de tous, les Rolangânes et les Nanigires (ceux-là vers Galle, ceux-ci vers Tangalla) ».

Les villes intérieures de l'île sont celles-ci : Anouragrammon, ville royale, 124° 30', 8° 20.

Anouradhapoura fut pendant longtemps la capitale de Ceylan succédant à Mahayangana. La latitude de l'une et de l'autre est exactement conforme aux chiffres de Ptolémée; cette double concordance ne peut pas être fortuite. Une ligne tirée du cap Boreion au cap Ornéon passe par Anouragrammon; vers le sud, la distance est de 252 kilomètres; Ptolémée indique 240; vers le nord elle est de 128; il dit 91 (4°10' de 22 km.). Il abrège donc un peu trop l'île du côté du nord, et dans la répartition des peuplades, il a une tendance à déporter vers le sud les riverains du Soanas et de la baie de Trinquemale; différences légères.

Quant aux longitudes, en partant du méridien d'Anouradhapoura il estime la distance à 77 kilomètres jusqu'au plus occidental, à 175 jusqu'au plus oriental; elles sont de 64 dans le premier cas, 170 dans le second. Nous avons déjà noté cette légère minoration du diamètre nord-sud et majoration du diamètre est-ouest.

La seconde ville citée est « Maagrammon, métropole, 127° long. 7° 20' lat », l'ancienne capitale, Mahayangana, qui porte aujourd'hui le nom de Bintenna, celui de Maha Dya étant donné à une ville voisine.

Les autres villes intérieures ont été probablement situées d'après leur distance itinéraire jusqu'à la capitale; il semble que ces distances soient comptées d'Anouradhapoura plutôt que de Bintenna, parce que ces quatre villes sont placées à une bonne distance au sud, laquelle serait difficile à concilier avec le départ de Bintenna.

Adeisamon, 129° long. 5° lat. doit être recherchée à 125 km S.-E. d'Anouradhapoura, et 50 km. O. de Batticaloa;

Podouké 124° long. 3° 40' lat. à 110 kil. S. de la capitale, du côté de Kandy ou de Kegalla;

Podouké, 124° long. 3° 40' lat. à 110 km. S. de la capitale. du côté de Kandy ou de Kegalla;

Oulippada, 126° 40' long. 40' lat. à environ 180 km. S.-S.-E. d'Anouradhapoura, vers le milieu de l'île, pourrait être Ratnapoura ou Balangoda.

Nacadouma, 128° 30' long., sur l'Equateur à 210 km. S.-E. de la capitale, 45 km. E.-S.-E. de la précédente, 72 km. N.-E. de Galle, se placerait à Rakwana.

« En avant de Taprobane, il y a foule d'îles dont on évalue le nombre à 1378, celles dont on rapporte le nom sont les suivantes ». La liste contient dix-neuf noms. La multitude d'îles mentionnées suffirait à indiquer que l'on y a englobé un des grands archipels de l'océan Indien; la précision du nombre 1.378 est amusante; les Hindous disent plus largement douze milliers d'îles; il s'agit de l'archipel coralliaire des

Maldives dont 175 îles seulement sont habitées; mais cet archipel que les navires, à cause du régime des moussons, devaient longer lorsqu'ils allaient de la côte de Malabar ou d'Arabie aux ports de Ceylan, ne comprend qu'une partie des îles énumérées et disposées de façon à former une sorte de guirlande autour de Taprobane.

Les deux premières Ouangana 120° 15' long. 11° 20' lat. et Kanathra, 121° 40' long. 11° 15' lat. sont au large du cap Galiba; il y en a plusieurs assez importantes au sud-ouest de la grande île Koru, notre île de Jaffna; citons notamment Velanaï et Delft.

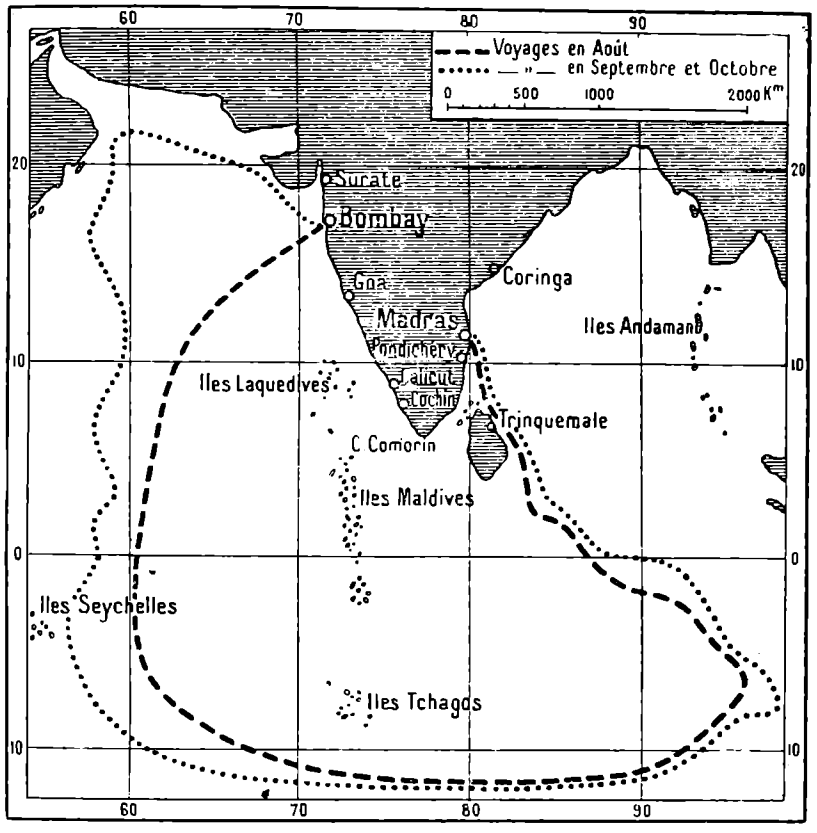


Fig. 14. — Routes de navigation au XVIIIe siècle.

Au nord-ouest du cap Anarismoundou sont Ornêôn 119° long., 8° 30' lat. et Aigidion 118° long. 8°30' lat.; malgré la similitude du nom, l'île Ornéôn n'a rien à faire avec le cap Ornéôn, ce doit être l'île de Manar; Aigidion représentant Ramesvaram.

Les îles suivantes appartiennent à l'archipel des Maldives. Pour s'en convaincre il faut les distribuer sur une carte de l'océan Indien, abstraction faite de la vaste surface et des contours fictivement alloués à Taprobane; il faut aussi épouser l'itinéraire nautique le long duquel ont été signalées ces îles. On les rencontre du 4° 30' lat. N. au 6° 30' lat. S., après quoi l'énumération se poursuit du sud vers le nord jusqu'au 11° 15' lat. Il suffit de se reporter à la petite carte ci-contre pour voir

que l'ordre suivi, lequel diffère de celui qu'adopte ordinairement l'auteur, correspond à l'ellipse décrite par les navires.

Il ne faut pas oublier que, dans ces parages, la navigation à voile asservie aux grands courants aériens peut comporter d'énormes détours allongeant les parcours. Au XVIIIe siècle pour aller de Bombay à Madras, les vaisseaux allaient prendre le vent près des côtes d'Arabie, passaient près des Seychelles, au delà du 10° lat. S., c'est-à-dire à une vingtaine de degrés, plus de 2.000 kilomètres, de l'extrémité méridionale de l'Inde et poussaient jusque vers le 95° long. E. pour se rendre à un port qui est au 80° 15'. Une saine interprétation cartographique de journaux de route de ce genre est presque impossible sans observations astronomiques et chronométriques. Celle de Ptolémée se comprend dès que l'on prend la peine de se repérer d'après l'image qu'il se faisait de l'Inde. La première île, Monakhè, est placée 116° long. 4° 15' lat.; un navire parti de Mouziris, 117° long. 14° lat., la rencontrait à une distance de moins de cinq mille stades (787 km.); à vol d'oiseau, de Mangalore aux Maldives septentrionales, nous comptons environ 700 km. Les insulaires sont d'excellents marins qui mènent régulièrement leurs barques de 100 à 200 tonnes à Colombo et Calcutta[1], partant en août avec la mousson du sud-ouest, utilisant en décembre celle du nord-ouest pour le retour; ils cinglent aussi jusqu'à Sumatra. Ils paraissent d'origine cinghalaise, quoique métissés d'Arabes et d'Africains; leur langue est un dialecte cinghalais; ils ont professé le bouddhisme avant d'être islamisés; ils reconnaissent la suzeraineté de Ceylan et envoient un tribut annuel à son gouverneur.

Les dix degrés sur lesquels Ptolémée aligne les îles Monakhé 116° long. 4° 15' lat. N., Amminé, 117° long. 4° 30' lat. N., Karkos, 118° long. 40' lat. S. Philékos 116° 30' long. 2° 40' lat. S., Irène (Eiréné) 120° long. 2° 30' lat. S., Kalandadioua 121° long. 5° 30' lat. S., correspondent assez bien à l'étendue des Maldives, comprises entre le 7° lat. N. et 30' lat. S. Elles sont alignées autour du 118e méridien (= 68° 40' Gr.) correspondant pratiquement à notre 73e; au lieu d'être à un degré est de Mouziris, elles sont à deux degrés ouest.

Il est beaucoup plus difficile d'identifier les neuf dernières îles parce que rien dans l'océan Indien n'émerge à l'emplacement qu'on pourrait leur assigner. Nous sommes devant une combinaison élaborée dans son cabinet par un géographe assemblant des notes que nous ignorons. Les quatre premières îles, Arana, 125° long. 4° 20' lat. S., Bassa 126° long. 6° 30' lat. S., Balaca 129° long. 5° 20' lat. S., Alaba 131° long. 4° lat. S., pourraient être rattachées à l'archipel des Maldives, contourné par

1. Reclus, VIII, p. 621.

2. Les dix degrés de Ptolémée valent 787 km. 5; nos sept et demi valent 827 kilomètres. Mangalore (Mouziris) qu'il place au 14° lat. est au 12° 55' lat. N.; les treize degrés et demi que nous mesurons entre cette ville et l'extrémité méridionale de l'archipel des Maldives équivalent à dix-neuf degrés et demi de Ptolémée, ils représentent 1.500 km. et les siens 1.536.

l'itinéraire; toutefois, l'intervalle de longitude créé entre Kalandadiona et les îles suivantes s'explique mal et l'itinéraire normal passe plus au sud des Maldives et va contourner l'archipel annulaire des îles Chagos; il se peut que les quatre îles énumérées ci-dessus s'y retrouvent; cependant la population actuelle des Chagos n'est pas de souche indienne; elle est venue à la fin du XVIIIe siècle de l'Ile de France.

Les cinq dernières îles de la liste ne peuvent être recherchées qu'au voisinage du littoral de Ceylan. Pour celle de Goumara 133° long. 1° 40' lat. S., nulle difficulté : en face et à proximité du cap Kétaion, elle représente l'écueil des Great Basses. Les quatre autres forment une file suivant strictement le 135° long., mais espacées en latitude : Zaba sur l'Equateur, Bitala au 4° 15' lat. N.; Nagadiba au 8° 30'; Sousouara au 11° 15'. Arrivé à celle-ci on n'a plus, pour boucler autour de Taprobane, qu'à contourner le cap Boreion. Il s'agit probablement d'îlots côtiers, éloignés du rivage par l'imagination qui a fabriqué une belle guirlande insulaire autour de la grande terre de Taprobane. Zaba, en face de l'embouchure du Barakès, représenterait le banc des Little Basses; Bitala, au large du port d'Hélios, l'île allongée devant la lagune de Batticaloa, Nagadiba un îlot de la baie de Trinquemale sinon la presqu'île elle-même; Sousouara, un îlot à l'entrée du détroit qui sépare de Ceylan l'île du Nord (Koru). Cet amalgame d'archipels lointains et d'îles contiguës au rivage est bizarre; il est possible que l'imagination hindoue avec sa passion d'unifier et harmoniser les disparates y ait eu sa part; la combinaison n'est pas plus baroque que celle groupant les régions de l'Inde en fleur de lotus.

CHAPITRE VI

INDE TRANSGANGÉTIQUE

L'Inde transgangétique a pour limites :

A) à l'ouest, le fleuve Gange.

Nous avons montré ci-dessus que cette limite ne paraît pas dépasser le 143° long.

B) Au nord, les parties antérieurement définies de la Scythie et de la Sérique : le long du 35° lat. depuis le 143° jusqu'au 160° long. la frontière de la Scythie; puis celle de la Sérique jusqu'au 173° long.

C) A l'est, le pays des Sines, depuis le terme défini au midi de la Sérique jusqu'au golfe appelé Grand et par ce golfe lui-même; la limite est de ce côté placée à l'intersection du 173° long. 17° 20' lat.

D) Au sud, l'Océan Indien et une partie de la mer Prasodès, laquelle s'étend de l'île Menouthias selon un parallèle, jusqu'aux régions vis-à-vis du Grand Golfe.

Ce texte est obscur, car le parallèle de l'île Menouthias (Madagascar) est 12° 30' lat. S. et sa longitude 85° (= 46° 40' de Gr.); or, l'auteur ne mentionne aucun point dans l'Inde transgangétique situé au delà du 8° 30' lat. S. A-t-il supposé que les îles les plus méridionales, soit les Sindes, soit les Sabadibes ou Iabadiou (Java) atteignent le 12° 30' lat. S ?

Les points géographiques indiqués par Ptolémée peuvent se placer comme suit :

1° l'angle nord-ouest au 85° 20' long. 28° 50' lat., cela a été expliqué au chapitre Inde.

2° la frontière de la Scythie et de la Sérique (v. le chapitre consacré à ces pays) qu'il met 96° 40' long. 35° lat. tomberait vers le 99° long. 29° lat. frontière du Yunnan vis-à-vis du Sse-Tchouen et du Tibet.

La frontière septentrionale de l'Indochine, que les Gréco-Egyptiens ne connaissaient que par ouï-dire, ne dépasse pas aujourd'hui le 28° lat. N., mais celle du Yunnan arrive au 29° et les sources des grands fleuves indochinois Salouen et Mékong atteignent le 33° soit deux degrés sud des sources du Hoang-ho, d'après lesquelles était définie cette fron

tière[1]. Cette délimitation théorique attribuerait à l'Indochine le Yunnan[2] presque entier et un fragment du Tibet oriental.

3° L'intersection du 173°, c'est-à-dire 105°20' long. avec le littoral du Grand Golfe (17° 20' lat.), vers l'intersection du 106° long. et 18° lat. à la vieille frontière historique entre le royaume de Champa et les pays chinoisés du nord. On y érigea plus tard la Porte d'Annam.

Le 173° long. de Ptolémée correspond au 105° 20' de notre langage. Les points extrêmes de la frontière nord-est du Yunnam vis-à-vis de la Chine proprement dite se placent au 104°45' long. 28°40' lat. et au 105°15' long. 27°45' lat. Cette limite sinue ensuite entre le 104° et le 106° jusqu'au Tonkin. Dans ce pays, une ligne tracée le long du 105° 20' aurait laissé aux Sines toute la plaine en aval des confluents de la Rivière Claire et de la Rivière Noire dont les vallées seraient restées dans l'Inde transgangétique. Cette limite est encore à peu près une limite de races; elle a pu l'être aussi bien à l'époque de Ptolémée, qui, de ce côté, n'a pas tracé sa frontière le long d'une crête de montagnes; c'est un fait à retenir.

Il semble qu'il ait eu, au moins par ouï-dire, communication de documents chinois; il en existait d'analogues aux itinéraires de l'empire romain, desquels il aurait pu tirer les indications concernant ces frontières de la Chine et du Yunnan qui, sauf certaines fautes dans la traduction des distances en degrés de latitude, sont curieusement proches de la vérité.

L'étude comparative du texte de Ptolémée et des données géographiques actuelles sur la géographie de l'Inde proprement dite, Inde cisgangétique, ayant confirmé l'exactitude des indications de distances mesurées le long des rivages, nous procéderons selon la même méthode pour l'étude de l'Indochine, Inde transgangétique.

Nous disposons seulement de deux documents, car il n'y a rien à tirer des notes confuses de Pline et bien peu des quelques lignes consacrées à ces régions dans le Périple de la mer Erythrée; ce sont de vagues racontars sur l'île Chrysé, sise au terme oriental de la Terre et d'où s'exporte la plus belle écaille[3] et sur les doux sauvages Sésates, courtauds, à large face, qui apportent le malabathre (cannelle) aux gens de Chine, lesquels l'envoient dans l'Inde.

Restent neuf pages de Ptolémée et vingt lignes de Marcien d'Héraclée. Le détail de son périple de l'Inde transgangétique est perdu; nous avons

1. Ce sont de très anciennes limites dont le souvenir traditionnel persiste, car encore récemment la limite entre les circonscriptions des résidents chinois du Tibet (Lhassa) et du Koukounor (Sining ou Hsining) passait le long du cours supérieur du Mékong (Dji-tchou).

2. Province indochinoise incorporée politiquement à la Chine, comme le fut longtemps le Tonkin.

3. L'expression « île » paraît désigner le même pays qui fut ensuite reconnu pour une presqu'île, la Chersonèse d'Or; c'est-à-dire, la péninsule malaise.

Le détail sur l'écaille paraît concerner l'isthme de Kra où vivent les tortues terrestres fournissant une écaille de premier choix; la chasse en est pratiquée par les indigènes qui ont des chiens dressés à cet effet.

conservé seulement quelques généralités, résumées de Ptolémée, et quelques chiffres; mais ceux-ci ne dérivent pas de notre auteur, ils ont une autre provenance, une source ignorée. Cela résulte de l'examen des mesures insérées par Marcien dans son calcul des dimensions de l'Inde cis et transgangétique.

Décrivant l'Inde cisgangétique, il compte en latitude, de l'Embarcadère aux sources du Gange, 13.000 stades, 26 degrés, chiffre conforme à ceux de Ptolémée (du 11° au 37° lat.), mais en longitude, il compte, depuis le port de Naustathmos, le Kanthi de Ptolémée, jusqu'à la cinquième bouche du Gange (Antibolei), 18.290 stades, ce qui représente un écart de 39° 55' en longitude.

Or, Kanthi est placé par Ptolémée au 109° 45', Antibolei au 148° 30' l'écart ressort à 38° 45' seulement, valant 17.760 stades.

Passant à l'Inde transgangétique, la largeur maxima est chiffrée à 19.000 stades; ceci suppose un écart de 38 degrés de latitude, lequel répond aux chiffres de Ptolémée, le 35° lat. nord, formant la frontière septentrionale et le 3° lat. australe marquant l'extrémité méridionale du continent au marché de Sabana.

Pour les longitudes, l'écart maximum est chiffré à 11.650 stades, ce qui représenterait 23° 20'. Or, d'après Ptolémée, il serait de 24° 30' entre la bouche Antibolei au 148° 30' et la frontière des Sines au 173° Pour réduire cet écart à 23° 20' il faudrait mettre l'embouchure orientale du Gange au 149° 40'; on satisferait à l'indication de Marcien.

Or, cette situation répond également à celle qu'il donne pour la longueur de l'Inde. Il nous paraît résulter de cette double constatation que Marcien adoptait pour l'embouchure du Gange un autre méridien que Ptolémée, à savoir 149° 40'[1] au lieu de 148° 30' et qu'il y fixait la frontière des deux Indes.

Le périmètre côtier de l'Inde est également chiffré par Marcien autrement que par Ptolémée. On constate de même à propos de la côte du golfe Persique et de la mer d'Arabie les divergences entre les deux écrivains et leur commune erreur exagérant les distances de ce secteur. Il n'y a pas à leur en tenir rigueur parce que la domination des Parthes en fermait presque l'accès aux marins sujets de Rome. Le Périple de la mer Erythrée nous apprend que deux ports seulement leur étaient ouverts. Sur les rivages auxquels ils accédaient plus librement, les chiffres de Marcien offrent d'assez bonnes approximations; à la côte Arabique de la mer Rouge, mesurée de l'entrée du golfe Ælanitique (d'Akaba), il attribue 11.670 stades, 1838 kilomètres; elle en mesure 1.980. A la côte d'Arabie baignée par l'océan Indien, du détroit de Bab-el-Mandeb au cap Masandam, 21.530 stades, 3.390 kilomètres; elle en a 2.925. Il a lui-même exposé dans la préface de son Epitomé du Périple de Ménippe que les auteurs de périples sont à peu

1. Il est curieux de noter que cette indication, quelle qu'en soit l'origine, se rapproche de la longitude exacte, 90° 40' puisque ce 149° 40' = 89° 50' de Greenwich.

près d'accord sur les noms des villes régions, ports et îles, mais que de grandes divergences existent entre les chiffres de stades mesurant les intervalles entre ces villes, ports et îles. Cela se comprend aisément lorsqu'il s'agit de baies et de caps; les uns ont passé au large, d'autres les ont côtoyés, ce qui diminuait ou augmentait le nombre des stades parcourus. Même pour la navigation directe, la vitesse du navire dépend du vent et de la qualité du bâtiment; elle peut varier de 500 à 900 stades pour une journée. Il faut donc être indulgent pour des mesures prises non sur terre mais sur l'eau et selon des estimations coutumières plutôt que d'après des règles mathématiques.

Cette préface de ton modeste pourrait aussi bien s'appliquer au périple des Océans (mer extérieure) qu'à celui de la Méditerranée (mer intérieure) décrite par Ménippe. Elle a l'avantage de bien préciser que si Marcien, pour les indications générales concernant chaque région suit manifestement Ptolémée, pour les périples il a utilisé d'autres documents qu'il énumères d'ailleurs partiellement (éd. Muller, p. 565 et 566). Il affirme que c'est par son travail personnel (ἰδ' ἀν ἐμαυτοῦ φροντίδα θέμενος) qu'il a composé les deux livres du périple de la mer extérieure, comprenant « la côte d'Asie depuis le golfe Arabique jusqu'à la nation des Sines ».

Nous pouvons nous faire une idée sur la valeur relative des mesures de Ptolémée et de Marcien, en comparant celles qui concernent l'Inde. Le périmètre total depuis la frontière jusqu'à l'embouchure orientale du Gange est d'environ 5.170 kilomètres : Ptolémée l'estime à 5.270; Marcien à 5.622 (soit 35.695 stades).

La comparaison avec l'estimation de Ptolémée se complique du fait que cet auteur coupe au large du golfe de Catch et au travers de celui de Cambaye en face de la Nerbada, ce qui diminue le parcours et c'est en mesurant de même que nous avons calculé le chiffre du parcours sur la carte moderne. Si Marcien, comme l'auteur du Périple de la mer Erythrée, a pénétré dans les golfes, les deux autres chiffres pour être comparés au sien devraient être augmentés d'environ 400 kilomètres. La concordance serait remarquable et remarquable l'exactitude.

Jusqu'au cap Koru, Marcien compte 21.725 stades, 3.421 km.; on peut dire que c'est la distance réelle (en passant au fond des golfes). Du cap Koru, à l'embouchure orientale du Gange, il dit 13.970 stades, à peu près 2.200 km.; nous en mesurons 2.130.

Eratosthène comptait pour la côte occidentale de l'Indus au cap Comorin 19.000 stades, 2835 km.; selon qu'on pénètre ou non dans le fond des deux golfes, elle mesure 3.000 ou 2.600 kilomètres. Pour la côte orientale, il mettait 16.000 stades, 2.520 km.; elle en mesure 2.570.

Ptolémée s'est attaché au travail beaucoup plus difficile de chiffrer toutes les positions intermédiaires; pour la côte occidentale réduite à 2.600 kilomètres sur le trajet par lui suivi, ses estimations totalisées atteignent 2.458 kilomètres; pour la côte orientale, 389 du cap Comorin

au cap Koru; 1177 de celui-ci à l'Embarcadère; 1243 de l'Embarcadère à la côte orientale du Gange; au total 2.809 kilomètres, nous mesurons du cap Comorin à la pointe Calimère 440; de celle-ci à Coringa 920; de Coringa à l'embouchure du Gange (bouche Tetulia), 1210 kilomètres; au total, 2570; la divergence avec le chiffre de Ptolémée est localisée sur un morceau de littoral[1] qu'il a compté deux fois dans sa description.

Entre Ptolémée et Marcien, la principale divergence porte sur l'emplacement de l'Aphétérion, l'Embarcadère, que Marcien situe à 8.310 stades, 1.308 km. du cap Koru et seulement à 5.660 stades, 891 km. de l'embouchure du Gange, ce qui conduirait à le placer à Calingapatam, à un autre bout de la côte de Calinga, duquel il dépendait.

C'est une opinion soutenable, bien que nous jugions préférable celle de Ptolémée[2]. Il n'en faut pas moins constater l'exactitude des chiffres de Marcien d'Héraclée, supérieure même à celle de Ptolémée. Fait à retenir pour l'appréciation des distances du littoral de l'Inde transgangétique et du pays des Sines, calculées par lui sans doute d'après le même périple que celles de l'Inde proprement dite.

Pour l'Inde transgangétique, deux chiffres seulement : le périmètre maritime total du Gange à la frontière des Sines est de 45.350 stades, dont 12.550 à partir d'un cap que l'on suppose être celui qui, chez Ptolémée, marque l'entrée du Grand Golfe.

Le développement du littoral de l'Indochine serait donc de 7.143 kilomètres, dont 5.166 de la limite de l'Inde jusqu'à un cap et 1.977 de ce cap à la frontière chinoise.

Mesuré sur la carte, il est de 3.420 jusqu'au cap Romania, terminu sud-est de la péninsule de Malacca; à 1.700 kilomètres plus loin, est l'embouchure du Ménam, puis à 130 kilomètres le cap Liant qui ferme la baie de Bangkok. Il est donc à environ 5.250 kilomètres de l'embouchure du Gange; on est autorisé à y retrouver le cap anonyme de Marcien. Les 2.000 kilomètres supplémentaires chiffrés par lui amènent à Thuan-an, ouverture de la rivière de Hué; mais les atterrissements du Mékong gagnent rapidement sur la mer et l'opinion générale est qu'il y a dix-huit siècles, la partie sud-ouest de son delta actuel n'existait pas; on se rapprocherait de la vérité en mesurant la côte ancienne comme si elle avait été à peu près directement de Rachgia à Vinh-long, ce qui abrègerait de 250 kilomètres le périmètre actuel. Les 1.977 kilomètres de Marcien conduiraient alors au 18e parallèle, vers les hauteurs cotées 1.050 m. au voisinage de la mer qui dominent le promontoire de Hatanh. Cet éperon rocheux forme une frontière naturelle qui fut aussi une frontière historique. Là s'éleva la Porte d'Annam gardienne du passage entre l'ancien pays annamite du nord (Tonkin) et celui du sud conquis sur les Tcham.

1. Au nord de la pointe Calimère.

2. Il est possible qu'il s'agisse de deux ports différents, désignés par deux informateurs différents; ceux-ci ont pu n'être pas contemporains et le trafic se déplacer.

Fig. 15. — Indochine et Chine méridionale (Inde cisgangétique et Sines)

On peut considérer que les renseignements d'excellente qualité fournis par Marcien d'Héraclée s'accordent avec les documents chinois pour fixer la frontière de l'Inde transgangétique et des Sines à l'endroit où fut pendant des siècles la frontière divisant les régions de civilisation indienne des régions de civilisation chinoise. Depuis le premier siècle avant l'ère chrétienne, le Tonkin (Kiao-tchi) était vassal de la Chine; il le resta pendant mille ans. A l'époque de Ptolémée, comme à celle de Marcien, la frontière méridionale des Sines se trouvait en cet endroit nettement défini où l'un et l'autre l'ont fixée dans leurs écrits.

Voyons maintenant comment interpréter les renseignements beaucoup plus copieux rassemblés par Ptolémée. S'agissant d'aborder les identifications locales, les difficultés sont plus grandes que pour l'Inde.

De celle-ci, la côte offre peu d'indentations et il est facile de la mesurer sur nos cartes; ce l'est beaucoup moins pour la côte de l'Indochine, plus découpée. Etudiant l'Inde, nous avions deux bornes certaines, bouche occidentale de l'Indus, bouche orientale du Gange, et plusieurs points intermédiaires identifiés sûrement, Barugaza, le cap Comorin, le cap Koru. Cette fois la limite orientale est incertaine. Aucun emplacement intermédiaire n'est indiscuté, pas même le cap Malais, Malaiokôlon.

La seule méthode est de s'attacher aux positions mathématiques, aux chiffres de distance.

Dans le golfe Gangétique (golfe du Bengale) après la bouche du Gange appelée Antibolei :

Chez les Kirradées

Pentapolie	120 km.
Katabédas (embouchure)	132 »
Barakoura (marché)	121 »
Tokosanas (embouchure)	125 »

Dans le pays d'Argyra :

Sambra	71 »
Sados (embouchure)	98 »
Sada, ville	94 »
Berabonna, marché	106 »
Temalos (embouchure)	166 »
Temala, ville	79 »
Cap après cette ville	80 »

Chez les Besungites anthropophages dans le golfe Sarabaκos

Sabara, ville	162 »
Besunga, marche	214 »
Besungas, embouchure	26 »
Beroba, ville	240 »
Cap après cette ville	294 »

Dans la Chersonèse d'Or

Takôla, marché	80	»
Cap après cette ville	166	»
Chrysoanas, embouchure	134	»
Sabana, marché	325	»
Palandas, embouchure	112	»
Cap Malaiokôlon	158	»
Attabas, embouchure	112	»
Kôlé, ville	83	»
Perimoula	203	»
Golfe Lérimoulique	162	»

Au pays des Leistes

Smaradé	70	»
Patrasa	158	»
Sobanos, embouchure	54	»
Thipinobastai, marché	52	»
Akadra	54	»
Zabai, ville	106	»

Dans le Grand Golfe

Cap au commencement	66	»
Thagora	160	»
Balonga, métropole	88	»
Throana	125	»
Daonas, embouchure	118	»
Kordathra, métropole	236	»
Sinda, ville	151	»
Pagrasa	24	»
Dorias, embouchure	111	»
Aganagora	121	»
Séros, embouchure	242	»
Commencement du Grand Golfe du côté des Sines	118	»
	5.717	km.

dont 1.494 à partir du Cap.

Comparés aux chiffres de Marcien, ceux de Ptolémée sont plus faibles : sur le total, il compte 1426 kilomètres de moins 20%; sur le parcours jusqu'au Grand Cap, 4223 au lieu de 5250, et du cap à la frontière chinoise 1494 au lieu de 1977.

Deux hypothèses s'offrent; l'informateur de Ptolémée a pu couper à travers le golfe de Siam, aller directement de la pointe Trengganou au cap Saint-Jacques et réduire ainsi son trajet de 1.400 km.; ou du

moins couper du détroit de Samonié à la pointe Samit, ce qui abrégerait de 700 kilomètres. Ces conjectures sont inconciliables avec le texte de Ptolémée qui ne signale pas d'intervalle assez vaste entre deux points du littoral pour y caser une traversée en haute mer de cette envergure; c'est précisément dans la partie où il faudrait la placer, aux alentours du Grand Cap, que les indications se resserrent.

La seconde hypothèse qui s'accorderait avec la minoration des chiffres comparés à ceux de Marcien, c'est que l'informateur de Ptolémée ou les personnes qui ont traduit en stades ses évaluations de journées de route ont sous-estimé d'environ 20 % l'étendue moyenne des trajets. C'est plausible pour le détroit de Malacca où la vitesse du navire, le courant aidant, est accrue d'environ un nœud par heure, ce qui a du augmenter de 140 stades par jour l'avance du navire et la valeur de sa journée de navigation. Il en va naturellement de même pendant la mousson du sud-ouest, particulièrement forte au voisinage de la côte orientale de l'Indochine en mars, avril et mai. La mousson du nord-est les ramène d'octobre à mars. Il n'y aurait rien de surprenant dans un écart de 20 % entre les estimations de deux navigateurs, l'un ayant documenté Ptolémée, et l'autre Marcien d'Héraclée. A l'époque où écrivait le second, les voyages vers la Chine méridionale s'étaient multipliés et il a pu être mieux renseigné.

Sous le bénéfice de ces observations et avec les réserves qu'elles comportent, voici les rapprochements que nous croyons admissibles entre la nomenclature géographique de Ptolémée et la nôtre.

La première région côtière est celle des Kirradées, les Kirâta du Ramayana (chant IV), qui occupaient à l'est du Brahmapoutre les montagnes et leur versant maritime. Bien que plusieurs manuscrits donnent la version *Airradoi*, celle de *Kirradoi* est meilleure parce qu'elle se retrouve au § 16 du même chapitre de Ptolémée; Gerini a cependant tenté de défendre le terme Aïrrades, le rapprochant du nom des Andhras dravidiens établis sur le Gange inférieur, qui auraient conquis les rivages orientaux de la baie du Bengale; le Mahabharata les signalerait au Bengale inférieur sous le nom d'Aïndras; la carte de Peutinger sous celui d'Andre-Indi. Il propose encore une assimilation avec les Aryawtos « gens de la côte », cités aux îles Andaman, et une autre avec le royaume bouddhiste d'A-lo-t'o qui envoya vers 430 après J.-C. une ambassade en Chine. Nous n'en retiendrons rien.

Cette côte est dénommée maintenant Arakan, ses monts Arakan-yoma. La ville de Pentapolis paraît être Chittagong, composée encore aujourd'hui d'une série de villages échelonnés le long de la Karnapouli près de son embouchure; c'est le port du Brahmapoutre. Il est à 120 km. de la bouche Tetulia. Cette appellation Pentapolis est conforme à l'organisation locale qui groupe les villages par séries de quatre ou cinq, que régit un même chef.

Le fleuve Katabedas paraît représenter le chenal de Maishkal à une centaine de kilomètres de Chittagong, ou le chenal de Kutubdia un

peu au nord (60 km. de Chittagong); le petit fleuve Mori qui débouche derrière l'écran des îles a pu être désigné par ce nom qui a été conservé à l'île centrale et au chenal. Le port (aujourd'hui Cox's Bazar) est à l'issue du chenal méridional.

Le fleuve Tokosannas, mis à 246 kilomètres du Katebedas, se retrouve dans le Kouladan qui est bien à cette distance du Kutubdia, sinon du Maishkal. Dans l'intervalle, à mi-chemin, Barakoura pouvait se trouver du côté de Moundou, près de l'île Shahpur; Gerini la cherche dans l'intérieur, ce qui est absurde.

Le pays d'Argyra, c'est-à-dire de l'argent, comprenait l'Arakan méridional. Il y a été exploité d'importantes mines d'argent dans la vallée de Chindwin (Gerini). Au bout de 80 kilomètres (Ptolémée compte 71), le navigateur y rencontre l'île de Ramri, au nord de laquelle est le port de Kyauk-pyu; on y peut reconnaître l'antique Sambra.

Le fleuve Sados, à une centaine de kilomètres, serait le Tanloua (90 km.) ou le Sandoway (120 km.); la ville de Sada, expressément éloignée du fleuve homonyme ne peut pas être mise sur ses bords; sa localisation à Hsanda répond assez bien au texte. Le port de Sada est dans l'Introduction à la *Géographie* de Ptolémée (livre I) désigné comme celui auquel aboutissaient les marins hindous qui, partant de Paloura, effectuaient la traversée directe du golfe du Bengale. Nous avons montré combien étaient excessives les estimations de Marin de Tyr et combien sous le point spécial de l'écart des longitudes entre Paloura et Sada, Ptolémée était près de la vérité.

Ces remarques demeurent exactes même si l'on suit l'opinion de Gerini en identifiant la ville de Sada au port de la Sandoway; en ce cas le fleuve Sados serait la Tanloua et la distance entre lui et la ville aurait été surestimée par Ptolémée de 35 à 40 kilomètres. Il semble qu'il y ait eu à Sandoway, sur le fleuve, pas très loin de la mer, une ancienne ville hindoue.

Berabonna, à en juger par l'intervalle de 106 kilomètres la séparant de Sada, se placerait d'après nous vers Hyaung-tha, d'après Gerini vers Goua (Khiva). La carte établie en 1781 par G. de l'Isle (insérée au t. I du *Voyage aux Indes orientales* de Sonnerat) note au nord du cap Negrais une ville de Barrebam.

Quelle que soit l'hypothèse choisie pour ces localités, la suivante, l'embouchure du Temalos s'identifie avec l'une de celles du grand fleuve Iraouadi; on ne peut hésiter que sur le choix entre elles : Gerini désigne celle de Bassein, dite Nga-ouon; dans notre idée, ce serait celle qui est encore maintenant regardée comme principale, 80 à 90 kilomètres plus à l'est; le cap Temala, 160 kilomètres encore au-delà, serait la pointe de l'Eléphant au bord de la « rivière » de Rangoun, la ville de Temala se logeant du côté de Pyapon. Les données de Ptolémée excluent toute identification de la ville de Temala avec Bassein; elle est située à un degré sud de l'embouchure, ce qui peut s'interpréter un degré est, mais certainement pas un degré nord. Cette ville ne date d'ailleurs que du

XIIIe siècle. Il va de soi que l'assimilation du cap Negrais au cap Temala est encore plus absurde, c'est-à-dire en contradiction avec les positions relatives du fleuve, du cap et de la ville, clairement spécifiées par Ptolémée. Le cap Temala jalonne l'entrée du golfe Sabarakos, notre golfe de Martaban. La cité éponyme Sabara est notre Martaban[1], la distance chiffrée par Ptolémée répond à celle qui la sépare du cap (144 km. à vol d'oiseau, plus de 160 par le chenal). Au nord-ouest s'élevait Thaton, capitale locale d'où les missinonisaes bouddhistes rayonnèrent sur la Birmanie.

Le nom de la ville Sabara et du golfe Sabarakos[2] sont dérivés de celui du fleuve Salouen (non mentionné) dont la forme pâli était Saravari[3].

De Sada à Temala, Marin comptait 3.500 stades, 550 kilomètres; Ptolémée les réduit en principe à 367, en fait à 351 kilomètres, ce qui paraît un chiffre un peu faible; par contre, il en compte 936, près de 6.000 stades pour aller de Temala à la Chersonèse d'Or que Marin croyait atteindre en 1.600 stades, ce qui nous oblige à conclure, à moins d'une grossière erreur de Marin, qu'il faisait commencer la péninsule dès la fin du golfe de Martaban, beaucoup plus au nord que ne l'a dit Ptolémée. Problème de faible intérêt, car si Marin de Tyr paraît indiquer exactement les orientations, il commet de telles erreurs dans l'appréciation des distances qu'on ne peut pas faire confiance à ses chiffres.

L'objectif des navigateurs dépassant Temala et la région opulente du delta de l'Irouadi était la Chersonèse d'Or. Celle-ci constitue une région géographique définie. Où placer ses limites ? Elles passent d'après Ptolémée sur les deux mers un peu au nord du 4e parallèle; 4° 15' sur la face occidentale pour le cap, 4° 20' sur la face orientale pour le golfe Perimoulique. L'étroitesse de l'isthme qui rattache la presqu'île de Malacca au continent était connue de Ptolémée, de sorte qu'on peut admettre ce voisinage des enfoncements constatés de part et d'autre, et choisis comme limites naturelles; c'est un moyen de contrôle.

Jusqu'au golfe de Martaban, les distances notées par Ptolémée et que nous avons retraduites en comparant ses coordonnées se sont vérifiées. Mais comme des explications développées au début de ce chapitre, il résulte que, sur l'ensemble du périple de l'Indochine, le total déduit de ses positions est trop faible. il nous faut tenter de saisir l'endroit à partir duquel ont été minorées les distances qu'on lui a fournies comme base de travail. Nous avons dit que le long de la côte péninsulaire le courant portant au sud avec une vitesse moyenne d'un nœud par heure avait pu augmenter d'environ d'un quart la vitesse normale du navire et le trajet parcouru sans que le capitaine, comptant par journées de navigation, ait fait état de cette augmentation.

1. Supplantée par Moulmein édifiée en face à l'embouchure de la Salouen.
2. Orthographié Sarabakos dans le manuscrit Vat. Pal. 188.
3. Assimilé à celui de la légendaire Sarasvati de l'Inde aryenne.

Des calculs développés au livre premier de la Géographie, chapitre 14, il résulte que Ptolémée, sur ces côtes de l'Inde, évaluait la journée de navigation à 516 stades, soit 82 kilomètres. Nous avons discuté la question à diverses reprises dans notre ouvrage sur la géographie ancienne de l'Afrique et conclu que pour la navigation de l'océan Indien, en zone tropicale, assujettie au régime des moussons, la valeur moyenne de la journée était de 600 stades attiques, équivalant à 60 milles nautiques, 111 kilomètres. Il s'ensuit que l'estimation de Ptolémée sur laquelle ont été fondés tous ses calculs de distance est dans ces parages et à partir de la côte de Malaisie, trop faible de trois onzièmes : là où il comptait 8, il eût dû compter 11. Pour retrouver sous ses chiffres les distances réelles, il faut donc majorer de trois huitièmes les chiffres établis d'après ses coordonnées.

La cause d'erreur étant uniforme, la correction doit s'appliquer uniformément. Il n'est pas besoin de répéter que, sauf pour les observations de latitude exécutées par des savants qualifiés dans certaines villes [Alexandrie, Rhodes, Athènes, Rome, Marseille, Cologne, Tanger et peut-être Kandahar (Alexandrie d'Arachosie) et Anouradhapoura] les latitudes notées sont approximatives; en particulier le long des côtes de l'Inde transgangétique. Elles expriment simplement des distances; il est improbable que des relevés directs de hauteur du soleil aient été sérieusement tentés à bord des navires qui ont rapporté les éléments des évaluations; tout au plus auraient-ils pu recueillir à terre dans certaine villes des informations provenant d'Hindous[1]. De leur ignorance ou de leur incurie, nous avons une preuve : Ptolémée a cru qu'ils avaient en côtoyant la Chersonèse d'Or, dépassé l'Equateur, atteint le troisième degré de latitude australe. Or, le passage de l'Equateur est de constatation facile et les navires longeant la presqu'île malaise étaient encore au point le plus méridional de leur cours à un degré nord de l'Equateur. Les coordonnées de la Chersonèse d'Or ont donc été déterminées exclusivement d'après les distances et sans les corrections qu'auraient pu introduire des mesures directes de latitude. L'appréciation des distances devant être rectifiée en majorant les chiffres induits des positions calculées par Ptolémée, nous appliquerons cette rectification à partir du golfe Sabaraque ou de Martaban, où la route nautique s'orientait nettement vers le sud.

Elle longeait d'abord la côte *des Besungites* (Besyngites) *anthropophages*, qui s'intercalait entre le pays de l'Argent et la presqu'île de l'Or. Cette côte, frangée de beaucoup d'îles, entre lesquelles les passages ne peuvent pas être chiffrés avec une rigueur mathématique, s'allonge sur un millier de kilomètres jusqu'à l'entrée du détroit de Malacca, fixée par les livres nautiques à la pointe sud de l'île de Junk Seylon

1. Ceux-ci avaient d'excellents mathématiciens et ont procédé notamment à Oujjein à des mesures de méridien; mais on hésite à les faire remonter au premier siècle et on ne voit pas que ces savants aient communiqué directement avec les envoyés grecs, moins encore avec les marchands.

ou Pouket qui prolonge la saillie continentale à l'endroit où la direction de la côte change, passant du sud au sud-est.

Ptolémée attribue à la côte des Besungites 774 kilomètres (qui, majorés de trois huitièmes vaudraient 1.062) depuis la ville de Sabara jusqu'à un cap non dénommé[1]. Dans l'intervalle, il place au premier tiers l'embouchure du Besungas, au second tiers la ville de Beroba. Nous trouvons à 360 kilomètres environ de Martaban (Ptolémée dirait 330) le vaste estuaire de la Tavoy, parallèle au rivage extérieur; dans cet estuaire, au nord de son embouchure, s'abritent plusieurs ports, dont l'un a pu posséder le marché de Besunga. Maintenant encore, le port de Tavoy est une escale normale, la première après Moulmein (Martaban).

A 320 kilomètres sud de la Tavoy, et 400 nord de la pointe de Pouket, ce qui répond bien aux données (rectifiées) de Ptolémée, Karathouri, près de mines d'étain, serait Beroba. Quant au cap, nous avons déjà dit qu'il se retrouve à la pointe méridionale de l'île Pouket ou Junk Seylon; des hauteurs visibles à trente milles la surmontent, signalant aux marins l'entrée du détroit de Malacca.

Nous sommes ici au sud, mais dans la partie la plus basse de l'isthme de Kra, le pédoncule qui joint au continent la presqu'île de Malacca. Difficile à la hauteur de Kra, le franchissement de l'isthme s'opère ici commodément; à partir du port de Bandon sur la côte orientale, on peut rencontrer l'un des deux cours d'eau qui y finissent, la Souak ou le Ménam-Louang; ils commencent tout près du rivage occidental dont ne les sépare aucun escarpement. Cette communication naturelle ut sans doute l'une des causes de la prospérité du port de Takôla, le premier de la Chersonèse d'Or. Il en est peu dont l'emplacement ait suscité plus de controverses. Le débat a dévié sur le terrain de l'étymologie et les linguistes s'y sont ébattus joyeusement; on a proposé des étymologies variées : île plate, occidental, latérite, brique de latérite; étain, minerai d'étain; cardamome blanc ou noir; noix de muscade, etc. On peut lire dans Sylvain Lévi (*Ptolémée, le Niddesa et la Brhat-kathâ*) de copieux et intéressants détails à ce sujet.

Qu'on soit au pays des épices et des mines d'étain, nul doute; mais cela ne suffit pas à localiser le point précis auquel Ptolémée applique le nom de Takola On peut écarter sans plus ample investigation, non seulement les Tagals des îles Philippines et Tagala de Java, mais aussi la Taïk-Koula birmane (Tagallades Portugais), qui s'élevait dans le bassin du Sittang, vers Ayet-thima, non loin de Thâton; du même coup, nous voilà débarrassés du peuple Koula ou Ta-Kou-la des document chinois qui se localise en Birmanie.

1. Si l'on s'en tenait aux chiffres de Ptolémée, sans les majorer, le cap terminal de la côte des Besungites se placerait à la pointe Victoria, la ville de Beroba à Mergui, port du district de Tenassérim, d'origine ancienne; mais l'embouchure du Besungas serait introuvable au point désigné.

Nous sommes aussi d'accord avec Gerini pour rejeter l'assimilation avec la Tagala des rives du Tavoy, Thagara-myo, bâtie au VIIIe siècle par les Talengs; n'est pas non plus à retenir la mention qui figure au rapport de l'ambassade envoyée dans l'Inde au IIIe siècle par le Founan (ancien Cambodge). Elle partit du port du Dou-Kiou-li et suivit une grande baie. Sur le rivage occidental de Malaisie, même en conjecturant une traversée terrestre de l'isthme (supposition arbitraire), les ambassadeurs n'auraient pas été au point de départ de leur route; ils en auraient déjà effectué une bonne partie.

Gerini a montré que le nom de Takola paraît s'être perpétué sous la forme siamoise Takoua dans la région méridionale de l'isthme, cantons de Takoua-thaï (Ranong), Takoua-pa, ou Takopa, Takoua-thoung ou Panga, au nord de l'île Pouket. L'application de ce nom de Takoua à l'étain peut désigner le lieu d'origine du métal; de même que les Arabes ont appelé le bois d'aloès kakouli. Cette même région fut ultérieurement dénommée par eux côte de Kalah, Kalah-bar.

Les textes indiens, comme le Niddesa bouddhique en langue palie et le Milinda, ont cité Takkola, port ou région d'outre-mer. «Un riche capitaine, quand il a exactement réglé les droits dus au port, s'engage sur le grand Océan et s'en va à Vanga (Bengale) à Takkola, à Cina (Chine)... » (*Milinda Panha*, p. 359).

Ici, le nom désigne l'ensemble de la Chersonèse, ce qui démontre la grande renommée, l'importance qu'eut le marché de Takola. Reste à la localiser. Cerini suppose qu'il devait sa prospérité à son rôle de terminus occidental d'une route commerciale traversant l'isthme de Kra de façon à éviter un détour maritime de 2.500 kilomètres. Supposition vraisemblable, si on n'y borne pas le rôle de Takola; c'était le premier port de la Chersonèse, le marché septentrional comme Sabana, ancêtre de Malacca et de Singapour en était le marché méridional; c'était le port d'exportation des épices et de l'étain, l'entrepôt des « Straits » du côté de l'Inde. Où se plaçait-il ?

Ptolémée nous dit à 80, c'est-à-dire 110 kilomètres du cap initial de la Chersonèse d'Or; ceci nous laisse le choix entre Gerbi à 90 kilomètres et Trang à 140, ou bien une localité intermédiaire; la baie de Gerbi ou Korbie, d'accès facile, au débouché de bonnes routes vers la côte orientale, répond bien aux conditions que doit remplir Takôla. Takouapa au nord, Trang (ou Tareng) au sud y satisferaient aussi; la première doit être écartée puisqu'elle est au nord du cap; la seconde est plus loin que ne l'indique Ptolémée; mais pour le repérage des localités suivantes, la position de Trang cadre mieux avec ses indications que celle de Gerbi. C'est un bon port qui exporte encore du poivre et de l'étain.

A la suite de Takola et à un peu plus de 225 kilomètres se trouve un cap ou promontoire; au delà, distant d'environ 410 kilomètres du célèbre entrepôt, l'embouchure de la rivière Khrysoanas. De cap sur la terre ferme, point; tout au plus une montagne de 1.225 m. le Jeraï, qui ne crée aucune saillie du rivage. Nous pensons que celle notée dans

Ptolémée correspond à l'île de Penang, séparée de la terre ferme seulement par un chenal étroit; elle est montagneuse au nord et offre bien l'aspect d'un promontoire, à 220 kilomètres de la rivière de Trang; 180 kilomètres plus loin, on entre dans le bel estuaire du Pérak, le Chrysoanas de Ptolémée; le mot malais signifiant or, est soungei; il est encore donné à un affluent du Pérak, le Soungei Jarum. Ce fleuve est de beaucoup le plus considérable de la côte ouest de Malaisie et il est naturel que ce soit le seul qu'y signale Ptolémée.

Ce littoral, rongé par les courants marins, n'a pas avancé mais plutôt reculé depuis une vingtaine de siècles; encombré de bancs de vase, il ne peut être longé au plus près, surtout à une époque où il n'était pas balisé. A 420 kilomètres du Pérak, nous atteignons Batou paha, sur la rivière Formosa, un peu au delà de Bandar Maharani, qui exportait l'or retiré des mines du mont Ophir[1]. A 154 kilomètres, nous devons trouver l'embouchure du Palandas, fleuve méridional de la Chersonèse; nous rencontrons en effet celle du Johor pour lequel le choix est offert entre deux embouchures, à l'ouest et à l'est de l'île de Singapour. « Le chenal qui sépare l'île de Singapour du continent a plutôt l'aspect d'un fleuve que d'un bras de mer. Il se développe en méandres dans l'intérieur des terres sur une longueur de 55 kilomètres et une largeur moyenne de 1.000 à 1.500 mètres; c'est une vallée transversale à l'axe des montagnes péninsulaires[2] ».

L'assimilation du Johor au Palandas antique étant très plausible, la difficulté se limite à la localisation du marché de Sabana, remplacé plus tard par Malacca, qui dut à sa salubrité et à la parfaite sécurité de son mouillage, une longue et haute fortune. A l'arrivée des Portugais, dans les premières années du XVIe siècle, le détroit de Malacca dans cette partie était encore dénommé détroit de Saban[3]. On rencontre un peu partout dans ces pays des lieux dits Sabah, Sapang, Sambha, Savara, etc. A 220 kilomètres de l'embouchure du Palandas, que nous inclinons à placer à l'entrée occidentale de l'entrée du chenal de Singapour, se rencontre le cap Malaio-Kôlon; l'assimilation souvent proposée avec le cap Romania (Roumenia) angle S.-E. de la presqu'île ne s'accorde pas avec les chiffres de Ptolémée. Ce cap n'existe que sur les cartes; sa pointe extrême (Randkoun Penyousouch) est unie et boisée, sans relief et se reconnaît par les bancs de sable et de corail qui la prolongent (bancs Roumenia); les navires passent entre eux et le continent. Le cap noté par Ptolémée paraît être la pointe Peniabong en avant de la rivière Endau; la côte s'y incurve vers l'ouest; il est à 220 kilomètres de l'entrée occidentale du chenal de Singapour, considérée comme terminaison du fleuve Johor.

1. Ce nom est naturellement moderne.
2. Reclus, *Géographie universelle*, VIII, p. 915.
3. Gerini dans J. R. A. S. 1904.

A 150 kilomètres plus loin, doit se placer l'Attabas, fleuve oriental de la Chersonèse; nous le retrouvons en effet à 140 kilomètres dans le Pahang. On exportait autrefois de Pahang beaucoup d'étain et d'or.

De l'Attabas au golfe Périmoulique la distance serait de 448 kilomètres, soit 616 avec la majoration uniforme que nous appliquons; c'est une côte qu'en automne surtout, les voiliers suivent de très près, passant le long de la terre. Sur la carte, nous trouvons, à un peu moins de 500 kilomètres nord du Pahang, le cap Patani après lequel la côte tourne vers l'ouest, déterminant un étranglement de la presqu'île; à Singora, elle n'a pas plus de 100 kilomètres de large; 75 seulement, si l'on part du fond de la vaste lagune du Talé-sap (à 600 km. du Pahang), qui s'allonge parallèlement au rivage; elle est exactement en face de Trang, à la même latitude, puisque Trang est à 7° 25' lat. N., Singora à 7° 10', le nord du Talé-sap à 7° 50'. Le point noté par Ptolémée pour le golfe Périmoulique est certainement le fond du golfe, c'est-à-dire de la grande lagune; il s'agit là d'une baie secondaire par ses dimensions et qu'il définit par une seule position, tandis que pour les vastes enfoncements, il a l'habitude de les délimiter par l'indication des deux promontoires entre lesquels ils se creusent.

A partir de la ville de Kolé, la côte orientée depuis le Palandas vers le nord est supposer tournée au nord-ouest, puis à l'ouest, ce qui est exact; tracée à l'ouest jusqu'au fond du golfe, elle reprend ensuite une direction nord-est, et bientôt tourne tout à fait à l'est, direction qu'elle est présumée conserver tout le long du pays des Leistes, jusqu'au promontoire qui définit le commencement du Grand Golfe. La situation relative de la Chersonèse et de la région suivante est donc clairement dessinée, si elle n'est pas conforme à la figure réelle. La largeur de l'isthme est évaluée à 200 kilomètres puisque Takola et le golfe Périmoulique sont mis à la même latitude 4° 15' N. séparés seulement par un espace de 2° 30' long., 1.250 stades. Cette distance est supérieure à celle que l'on trouve à vol d'oiseau entre Singora et Trang, mais ne surpasse guère la longueur de la route qui fait un crochet vers le nord pour franchir un petit col. Il faut remarquer toutefois que le parcours de 200 kilomètres est exactement celui de la route plus facile encore qui mène de Trang à Bandon sur une baie répondant à un autre étranglement de l'isthme; qu'entre Siangora et Bandon, s'ouvre la baie de Lacon d'où une route également bonne conduirait à Trang en 180 kilomètres par un tracé que suit maintenant un chemin de fer; il passe à l'ancienne ville de Ligor, l'une de celles qui se glorifièrent de la possession de la dent du Bouddha, relique fameuse entre toutes. Chacune de ces routes pourrait aboutir à Gerbi.

Nous compléterons cette indication par un résumé de celles des *Instructions nautiques* (mers de Chine; de l'entrée Nord du détroit de Malacca aux atterrissages sud de Hong-Kong; Imprimerie Nationale,

1919) concernant notamment les relations entre les deux côtes de la péninsule à travers l'isthme de Kra : Singora est un port bien approvisionné, « des communications fréquentes ont lieu par voie de terre entre Singora et Penang, sur la côte ouest de la presqu'île malaise. On voit que la tradition s'en est maintenue, quoique le port occidental se soit déplacé vers le sud et sensiblement éloigné. La baie de Lacon est presque totalement obstruée par des bancs vasards, la ville accessible seulement avec une pirogue du pays. La baie de Bandon a très peu d'eau; des embarcations avec petit chargement peuvent remonter la rivière jusqu'aux cours d'eau qui descendent vers Trang et gagner ainsi le détroit de Malacca, les sources des cours d'eau des deux versants étant tout à fait voisines.

« On trouve un peu au nord vers le 10° lat. N., la belle rade de Langsouen et la rivière de ce nom, en face de l'estuaire du Pakchan (côte occidentale) puis la baie absolument dangereuse de Choumpon, d'où on peut gagner Kra, sur le Pakchan : c'est la partie la plus étroite de l'isthme, qui a reçu le nom d'isthme de Kra, mais ce n'est pas le passage le plus commode ».

Au golfe Périmoulique s'arrête la Chersonèse d'Or, non pas en face du cap Pouket, comme l'imaginait Ptolémée, mais un degré plus au sud (vers le 7° lat. N.).

Entre l'Attabas et le Golfe sont cités la ville de Kolè (vers Tandjong Panounyout ?) et Périmoula qui vient se placer à l'embouchure ou plutôt dans le delta de la Kelantan, non loin de la distance indiquée (370 km. au lieu de 394). La ville est dans un pays fertile et bien cultivé actuellement.

Parvenu au terme du périple de la Chersonèse d'Or, nous ne nous dissimulons pas que nos solutions prêtent à de sérieuses objections; leur avantage est de présenter un ensemble cohérent, suivant ligne par ligne le texte de Ptolémée et ses notations mathématiques. Nous montrerons aussi, tout à l'heure, que l'hydrographie singulière que le géographe ancien dessine dans sa péninsule s'accorde mieux avec nos hypothèses qu'avec d'autres.

Nous avons le plus souvent rejeté les conjectures du colonel Gerini énoncées parfois en affirmations d'autant plus tranchantes qu'elles sont plus fragiles[1]. Malgré les trésors d'érudition prodigués par cet écrivain, il a négligé la précaution élémentaire : s'assurer de l'exactitude de sa version du texte de Ptolémée; souci dont nous délivre l'excellente édition Renou. Son système d'interprétation qui fait table rase des renseignements numériques fournis par Ptolémée lui-même touchant la valeur de ses degrés de latitude et de longitude, repose sur des comparaisons et corrections mathématiques assez ingénieuses, mais beaucoup trop compliquées pour être acceptables, et sur des identifica-

1. En voici un exemple : Palanda correspond *certainement* à Pérak.

tions de certains points fondamentaux, jouant dans ses calculs le rôle de positions primaires; plusieurs nous semblent fausses. Les conclusions concernant la Chine et l'Asie centrale sont inadmissibles. Mais sans aller si loin, on ne peut qu'admirer la désinvolture avec laquelle il a traité le problème si obscur de la localisation des noms dans le sud de la Malaisie, la région la plus importante de la célèbre péninsule. Gerini a tranché le nœud gordien, amputant d'une main ferme toute la partie sise au sud du 4e parallèle. « Ptolémée, écrit-il[1], ne savait évidemment rien de la configuration de la péninsule au-dessous du 4e parallèle de latitude nord. De sorte qu'il a fait terminer abruptement la péninsule à Palanda (Pérak) sur le côté occidental et au cap Maleu Kolon (Tand ong Kuantan) sur l'oriental, admettant, je suppose, que la côte court droit ou à peu près, entre ces deux localités, puisqu'il assigne à toute deux la même latitude et les divise par deux degrés de longitude. »

De cette façon, le commentateur supprime du périmètre réel de la péninsule, 550 kilomètres, et escamote pour cette vaste région la grosse difficulté qui est l'insuffisance numérique des distances traduites en latitudes et longitudes par Ptolémée. Après ce beau travail, il déclare retrouver pour le cap Malaiokolon par sa méthode de correction exactement la latitude de 4° 8' qu'il dit être celle du Tandjong Kuantan.

Ptolémée qui d'après lui ne savait rien de la presqu'île au sud du 4e parallèle y aurait calculé sans une minute d'erreur la position d'un cap sis à huit minutes (15 km.) au nord de ce parallèle fatidique ! Le grand géographe grec n'a mérité ni cet excès d'honneur, ni cette indignité.

Au sortir de la Chersonèse d'Or, on entre au pays des Leistes. Il s'étend du golfe Périmoulique au cap qui délimite le Grand Golfe. De l'un à l'autre, Ptolémée compte 560 kilomètres (ce qui en représenterait 770). Le premier cap à saillie très accentuée qui se rencontre sur le golfe de Siam au nord de l'isthme est le cap Liant, qui, d'après Marcien d'Héraclée, serait le cap initial du Grand Golfe. Il est à un millier de kilomètres de Singora en longeant la côte. La divergence entre ce chiffre et celui de Ptolémée est trop grande pour qu'on puisse tenter une correction systématique. Nous ne parlons pas de celle de Gerini qui a tranché cette difficulté comme la précédente par une amputation. Il imagine que l'informateur de Ptolémée, au lieu de suivre la côte du golfe de Siam, a coupé au court en traversant le long du 10e parallèle de Chump-hou à Hatien et que le géographe, alignant la côte le long de ce trajet maritime, y a logé en pleine mer quelques localités du lointain rivage. Moins originale que la première coupure, celle-ci est pour tant, cela va sans dire, incompatible avec les assertions et mesures de Ptolémée; une traversée de 500 kilomètres ferait un hiatus dont le texte n'offre pas trace; c'est précisément dans ce secteur que se pressent les noms de lieux et que les distances de l'un à l'autre sont les plus petites.

1. Page 104.

Voici sommairement mesurées les distances de l'un à l'autre des points principaux, à partir de Singora.

Baie de Lacon	160	km.
Baie Bandon	160	»
Choumpon	160	»
Embouchure du Pran	220	»
Embouchure du Petchabouri	100	»
Embouchure du Tachin	60	»
Embouchure du Ménam	40	»
Cap Liant	140	»

Du rapprochement de ces chiffres avec ceux de Ptolémée ne se dégage rien de clair. Le cap initial du Grand Golfe ne peut pas être sur ce rivage, avant le cap Liant; la généralité des commentateurs l'ont placé beaucoup plus à l'est, mais presque tous se sont laissé leurrer par l'espoir de retrouver dans le dessin des rivages de Ptolémée les traits plus ou moins altérés de notre cartographie. Or, nous ne saurions trop répéter que, pour l'étude des côtes, seule importe la distance chiffrée par le géographe alexandrin; sur la direction des rivages, le tracé des baies, il a commis des erreurs radicales. Le lecteur qui serait repris de doute à ce sujet n'a qu'à se reporter aux exemples que nous avons donnés concernant la côte d'Ecosse, celle de régions aussi connues que la province romaine d'Afrique et la Sicile, celle du Goudjerat. Lorsque se brise notre fil conducteur, appliquant le long du littoral actuel les distances chiffrées par Ptolémée, nous sommes réduits à des hypothèses qui ne valent pas mieux que celles des autres. Evitons seulement la duperie des similitudes de noms; il est vraiment trop aisé de les multiplier en invoquant tour à tour le sanscrit, le pali, le malais, ou l'une des multiples langues locales parlées en Indochine.

Les points à retenir sont ceux-ci :

1° La première ville des Leistes, Smaradi paraît jalonner un détour du littoral vers l'est, c'est-à-dire vers le nord, la direction ouest-est indiquée dans le texte correspondant à une direction sud-nord.

2° Aucun fleuve notable à moins de 700 kilomètres de Singora; au delà, cinq se succèdent (y compris le Méklong, voisin occidental de la rivière Tachin) dont chacun pourrait être le Sobanos.

1. Nous compléterons cet exposé en résumant la description du littoral occidental du golfe de Siam d'après les *Instructions nautiques*. Au nord de l'isthme de Kra et du secteur déjà décrit jusqu'à Choumpon à propos de ses relations avec l'autre rivage de la péninsule, on passe au loin d'une côte souvent rocheuse devant la péninsule du Lem Tane, la remarquable pointe et la longue baie de Chong Pra, le bon mouillage d'Aotiboulai, l'éperon montagneux des monts Samroyot (les Trois cents pics), l'embouchure de la rivière Pran par 12° 25' lat. N. Vers la pointe Choula, la côte devient très basse; elle s'infléchit en formant une baie où débouche le Petchabouri, qui arrose un pays de rizières et de cannes à sucre, au climat salubre; le mouillage y est bien abrité. La côte tourne à l'est, basse, couverte d'arbres. Là se jettent le Tachin, puis le Ménam, dont le Tachin n'est qu'une dérivation scindée à 200 kilomètres de la mer. Après le grand fleuve siamois, la côte tourne à angle droit vers le sud; puis au bout d'une centaine de kilomètres, au cap Liant, à angle droit vers l'est.

3° Zabai était un port notable, cité au livre premier de Ptolémée comme escale intermédiaire entre la Chersonèse d'Or et le pays des Sines jouant le rôle tenu maintenant par Bangkok et Saïgon.

Voici ce qu'il écrit en tête du chapitre 14 :

« Marin n'expose pas de combien de stades est la navigation depuis la Chersonèse d'Or jusqu'à Cattigara; il dit qu'Alexandre a écrit que la terre en deçà fait face au midi et que ceux qui la longent atteignent en vingt jours la ville de Zabai; que naviguant à partir de Zabai vers le midi, puis davantage vers la gauche, ils arrivent en un certain nombre de jours à Cattigara. »

Nous aurons à reprendre ce texte au chapitre suivant. Pour le moment, il nous fournit trois renseignements : distance de la Chersonèse d'Or à Zabai; direction suivie pour ce trajet; direction suivie par un navire qui continue de longer la côte au delà de Zabai.

Que signifie l'expression : de la Chersonèse d'Or à... s'agit-il de la frontière de la péninsule ou du port qui la dessert ? Le trajet relaté par Alexandre comprendrait toute la Chersonèse et la côte des Leistes. Que représenteraient vingt jours de navigation ? Ptolémée discutant les conclusions que Marin tirait de ce document[1] paraît avoir esquissé une sorte de raisonnement par l'absurde, attaquant du même coup les estimations adoptées par son inexpérimenté prédécesseur pour la côte orientale d'Afrique. Il aboutirait à réduire la journée de navigation à 258 stades, 40 kilomètres et demi, puisqu'il traduit vingt jours par dix degrés vingt minutes, soit 5.166 stades. Le rapprochement entre la navigation le long de la côte de Zanguebar et de celle d'Indochine est d'ailleurs raisonnable; la durée du jour y est pareille et sur l'une et l'autre règne le régime des moussons, accélérant alternativement dans chaque sens selon les saisons, l'avance des navires. Toutefois, elle devait être plus lente en Malaisie, retardée par les hauts fonds, la multitude des îles et écueils, les sinuosités du littoral. Nous avons montré que les relations concernant la navigation le long du littoral africain de l'océan Indien permettaient d'évaluer à 110 kilomètres la journée de navigation. Dans le cas actuel, il est plausible qu'elle n'ait pas dépassé 95 kilomètres, 600 stades. Sur ces bases, les vingt journées d'Alexandre vaudraient de 1.900 à 2.200 kilomètres; elles ne peuvent évidemment pas être comptées à partir de la fin de la Chersonèse et nous sommes forcés d'admettre que ce navigateur s'était complètement fourvoyé en décrivant le rivage de la fameuse presqu'île comme se développant face au midi; cependant, cette affirmation exclut l'idée

1. Les données qu'il a lui-même insérées dans son livre VII sont tout à fait différentes; de l'extrémité de la Chersonèse d'Or à Zabai, le long du rivage situé face au sud, c'est-à-dire courant de l'ouest à l'est, il a compté non pas 10° 20' mais 5° 50'; même si l'on prétend mesurer à partir du début nord-ouest de la Chersonèse l'écart ne serait encore que de 8° 20'; et le rivage de la Chersonèse est décrit selon un parcours qui n'est ni rectiligne, ni dirigé vers l'est.

2. *Afrique saharienne et soudanaise*, p. 392.

que ce parcours ait commencé à Takola, le premier port de la Chersonèse en venant de l'Inde; elle s'accorderait assez bien avec l'escale de Sabana, regardée par Ptolémée comme le point le plus méridional et l'emporium, le marché de la Malaisie. De Batou Pahat (ou de Bandar Maharani) jusqu'à l'embouchure du Ménam, on parcourt environ 1.900 kilomètres.

D'un port situé au fond du golfe du Siam, pour sortir de la baie de Bangkok, le navire va vers le midi et s'il continue en direction de la Chine, il tourne vers sa gauche; c'est bien ce qu'Alexandre avait observé en quittant Zabai.

Il y a donc des chances sérieuses que la grande escale intermédiaire se soit trouvée au Ier siècle de notre ère comme maintenant au débouché de la riche vallée du Ménam; elle était probablement à l'embouchure de la Tachin (ou Tha-chan) où s'éleva la cité de Sri-Vijaya, remplacée par Prethom-Cedi (Prathama-Caitya); on aperçoit dans celle-ci les restes de deux stoupas bouddhistes, l'une colossale, qui dateraient de 656; des inscriptions de cette époque en langue pali y ont été découvertes. Sri-Vijaya, qui est peut-être mentionnée dans des inscriptions du Tchampa, devint la capitale du royaume à l'ouest du Ménam et fut détruite au XIe siècle par les Birmans. On la rebâtit plus au nord, à Bandhouma-poura (ensuite appelée Souvarnapouri). Celle-ci fut éclipsée au XIVe siècle par la capitale du royaume de l'est, Dvarati, devenue Ayuthia, saccagée à son tour par les Birmans en 1767; la capitale redescendit alors vers la mer, près de laquelle s'édifia Bangkok.

En somme, une ville importante exista dès une haute antiquité à l'issue du bassin du Ménam; elle fut d'abord sur le bras occidental que nous dénommons Tachin. C'est là que nous plaçons la Zabai de Ptolémée. Du Tachin au cap Liant, la traversée comporte environ 130 kilomètres; concordance acceptable dans l'hypothèse qui assimile celui-ci au cap sis à l'ouest du Grand Golfe[1]. Il est à 90 kilomètres, sud, du fond de la baie de Bangkok à vol d'oiseau.

Parmi les autres positions de la côte des Leistes, la première, Smaradé, pourraît être Nakôn Sritamara, autrement dit Lacon ou Ligor; le nom paraît bouddhiste, Sri Dharmaradja; mais nous avons dit que cette plage de « sables de diamants » avait possédé un centre bouddhique réputé[2]. On en place la fondation en 310 ap. J.-C.; mais l'épithète Dharmaraja était également appliquée au dieu hindou qui juge les morts.

L'embouchure du fleuve Sobanos ne pourrait être identifiée à celle du Ménam qu'en supposant une erreur catégorique de Ptolémée. Ce genre de supposition ouvre le champ à toutes les fantaisies. Nous indi-

1. Ptolémée indique un écart de 40 minutes en longitude, 30 minute en latitude représentant avec la majoration justifiée ci-dessus, 90 kilomètres.

2. Cunningham, *Ancient geography of India*, p. 534. — Mahavainsa, ch. 27. — Gerini, p. 107.

querons plus loin par quelle confusion le grand fleuve a été supposé déboucher dans la rivière de Tran.

La côte du Grand Golfe a, d'après Marcien, un développement de 12.550 stades, 1.977 kilomètres, entre le cap initial que les commentateurs ont pris l'habitude de baptiser Grand Cap et la frontière des Sines. Ptolémée ne lui attribue que 1.494 kilomètres[1]; mais comme son estimation de parcours effectué durant une journée de navigation est manifestement trop faible, la correction que nous avons exposée tout à l'heure[2] conduit à majorer son évaluation d'environ trois huitièmes ce qui l'élève à 2.054 kilomètres, chiffre voisin de celui de Marcien et ce qui est encore plus important, correspondant à peu près exactement à la distance réelle mesurée sur nos cartes entre le cap Liant et la frontière chinoise à l'époque des Han.

La frontière historique entre les maîtres du Tonkin et ceux de la bande côtière de l'Annam actuel se trouvait au promontoire montueux qui borne vers le sud la province de Hatinh. Au nord, le royaume de Van-lang, peuplé par les ancêtres des Tonkinois et Annamites d'aujourd'hui, peuple métissé d'éléments chinois et totalement acquis à la civilisation chinoise. Au sud, les Chams ou Ho-ton, dont la civilisation procédait de celle de l'Inde.

Les Chinois, dès le IIIe siècle avant notre ère, sous la puissante et éphémère dynastie des Tsin, conquirent le Tonkin (Kiao-tchi) et son annexe méridionale de Than-hoa (Kaou-tchen) mais aussi celle de Viet-Thuang (Ha-tinh); ils annexèrent même, par-delà les limites traditionnelles, les provinces actuelles de Quang-binh et Quang-Tri; elles formèrent le département (Chun) de Lin-i. En 110 av. J.-C., les Hans ayant renouvelé la conquête, le rattachèrent au département de Jihnan (qui comprenait Ha-tinh). Au commencement du IIe siècle après J.-C., un chef local reconquit l'indépendance de Lini, fixant sa capitale à Dong-hoï (Quang-binh). Elle fut transférée auprès de Hué, à la fin du Xe siècle.

Ces récits laissent incertain l'emplacement exact de la frontière constatée par Ptolémée. Nous avons déjà signalé ce doute en commentant le texte de Marcien d'Héraclée, à l'époque duquel la frontière était indiscutablement au nord de Quang-binh.

Sur nos cartes, les pays compris entre le cap Liant et le promontoire de Hatanh (ou le col des Nuages) ont l'aspect d'une massive presqu'île dont les rivages courent du nord-ouest au sud-est jusqu'au cap Camau, puis du sud-ouest au nord-est jusqu'au cap Padaran pour s'incurver ensuite vers le nord et le nord-ouest. Sur la carte de Ptolémée, c'est le rivage occidental d'un immense golfe dont la frontière occupe le fond. Sans plus nous préoccuper de cette défiguration, que nous ne

1. Pour cette côte en particulier, son mode de conversion des longitudes et latitude en distances est exactement celui que nous employons.
2. Elle équivaut à porter la journée de navigation à 700 stades égyptiens.

l'avons fait pour celle de l'Inde, nous rechercherons le long du rivage l'emplacement des localités énumérées par le géographe et que l'Antiquité gréco-romaine n'a connues que par son ouvrage.

Voici le tableau des distances calculées d'après les coordonnées de Ptolémée, en majorant le résultat d'un coefficient de trois huitièmes, qu'il faut appliquer pour porter de 516 stades à 700 stades l'espace parcouru dans une journée de navigation, étant donné que la journée de navigation paraît avoir été l'unité employée par les informateurs des géographes grecs.

Les distances partent du cap auquel commençait le Grand Golfe et sont comptées en kilomètres d'un point au point suivant de la liste :

Thagora	220 km.
Balonga, métropole	120 »
Throana	172 »
Embouchure du Daonas	163 »
Cordathra, métropole	325 »
Sinda	207 »
Pagrasa	33 »
Embouchure du Lorias	153 »
Aganagora	166 »
Embouchure du Séros	332 »
Frontière des Sines	163 »
Total	2.054 km.

Thagora à 220 kilomètres du cap, se place à Krat, à l'embouchure du Thung-yai. Balonga qui est qualifiée de capitale aurait existé dans la baie couverte par l'île de Koh-Kong. C'est probablement l'ancien grand port du Cambodge, centre de propagation de la culture hindoue.

Throana serait à rechercher vers Kampot ou Ha-tien; une île voisine s'appelle Hon-nang-Traon; la grande île de Phou-Quoc est aussi nommée Koh-Tron (Instructions nautiques); au nord de Ha-tien, le territoire de Trang renferme beaucoup de ruines anciennes[1].

Le fleuve Daonas est le Mékong; il n'est même pas besoin pour le prouver de se reporter au paragraphe Hydrographie; l'emplacement assigné à son embouchure par Ptolémée s'accorde avec les faits géographiques. A 160 kilomètres de Ha-tien ou de Kampot nous rencontrons les principaux bras de l'énorme fleuve qui devait à cette époque atteindre la mer du côté de Cantho, Vinhlong ou Sadek.

A 325 kilomètres de cette embouchure, qui devait envaser les abords du delta, Cordathra, capitale d'un autre Etat, se place à Phanthiet[2]

1. Cette ville pourrait être le Kadranj des Arabes (IXe siècle), mais certainement pas l'Akadra de Ptolémée, située sur la côte occidentale du golfe de Siam.

2. Nous ne nous portons pas garants de l'exactitude des informations politiques transmises à Ptolémée. La localisation comporte d'ailleurs une certaine marge.

Sinda nous paraît être Nha-trang, à un peu plus de 200 kilomètres de la précédente ville; Pagrasa, sa voisine, paraît répondre à la ville intérieure dont Nha-trang est le port; l'actuelle Khan-hoa; la distance entre elles a été légèrement augmentée par les exigences cartographiques, les deux noms devant être lisibles; nous avons eu l'occasion de dire que la pratique constante d'écarter du rivage les îles même tout à fait contiguës s'explique par cette raison matérielle, les positions chiffrées ayant été probablement, comme sur des atlas anglais contemporains, celles occupées sur la carte, assimilée à une épure de géométrie.

Il se pourrait d'ailleurs que différente fût l'identité des deux villes de Sinda et Pagrasa; une seule chose peut être tenue pour quasi-certaine; l'une des deux est Nha-trang, très ancien centre des Cham et de la culture indienne, où s'est conservé le célèbre temple de Ponagar.

L'embouchure du Dorias à 160 kilomètres peut être assimilée soit à celle du Song-ba, ou Coa Da Rang, le fleuve le plus considérable de l'Annam, qui finit à Thuy-Hoa ou Tay-Hoa (à 120 km. de Nha-trang en doublant les caps Vert, Chakon, et Varella), soit à celle de la rivière de Bin-dinh (ou de Quin-hon) 80 kilomètres plus loin; peut-être à celle de Phu-yen, entre les deux.

Aganagora, à 166 km. du Dorias et 300 de Pagrasa se repère exactement par rapport à Nha-trang; c'est Quang Ngaï. Le fleuve Séros à 330 km. est la rivière de Quouang-tri à laquelle l'ampleur de son estuaire fait prêter une importance illusoire. A 160 kilomètres au delà, s'élève la montagne de Ha-tanh sur l'autre versant de laquelle commençait le pays de suzeraineté chinoise; cette limite historique fut aussi une frontière économique, puisque aussitôt franchie, on trouvait à la lagune de Cua-Kau, le commencement du canal intérieur qui bordait désormais la côte jusqu'au delta du fleuve Rouge, auquel tous les cours d'eau étaient ainsi reliés.

Sans nous exagérer la rigueur de notre exposé, il paraît en ressortir que dans la Géographie de Ptolémée, la frontière chinoise était placée, non pas au point le plus méridional atteint par l'empire des Tsin et des Han, mais à la limite traditionnelle qui divisa durant bien des siècles les maîtres du Tonkin des maîtres de la montagne et du littoral annamite.

MONTAGNES ET FLEUVES

Nous avons expliqué, parlant de l'Inde proprement dite et de sa région péninsulaire (Dekhan) que pour retrouver les localités de l'intérieur il fallait partir du rivage et remonter le cours des fleuves, en définissant d'après ceux-ci les montagnes où ils prennent leurs sources. Nous procèderons de même pour l'Indochine, ce qui nous oblige à troubler quelque peu l'ordre logique suivi par Ptolémée, lequel décrit les monts avant les cours d'eau. Nous les solidarisons dans le même paragraphe.

Le mont Bépuron et les affluents de gauche du Gange ont été traités au chapitre Inde; nous rappelons qu'il représente l'Himalaya oriental, arrêté vers notre 94° long. E. Gr. et orienté à tort vers le sud-est.

Le mont Maiandros a la même direction, parallèle au littoral à une distance de 3.500 à 4.000 stades, environ 600 kilomètres. Ses coordonnées sont 152° long. 24° lat. d'une part, 160° long. 16° lat. de l'autre. Transportées sur notre carte, elles se traduisent approximativement 93° long. 27° lat. pour l'extrémité N.-O. et 97° long. 21° lat. pour l'extrémité S.-E.; la première correspond aux monts des Naga (3.000 m.), la seconde à celles des monts Chan birmans (2.600 m.) au S.-S.-E. de Mandalé; entre les deux le mont Maiandros comprend la longue chaîne côtière de l'Arakan (3.170 m. au mont Victoria) soudée au travers de la vallée de l'Iraouadi au massif peuplé par les Chan. Les cours d'eau le Mori (Katabedas), le Kouladan (Tokosannas), fleuve notable de l'Arakan, la médiocre Sandoway (Sados)[1], le grand Iraouadi (Temalos), la petite Tavoy (Besungas) se voient attribuer sensiblement la même longueur; le plus vaste de tous, la Salouen, est passé sous silence, à moins qu'il n'ait été relié à l'embouchure du Besungas. Il est vrai que cette côte étant une des régions les plus arrosées de la terre, les plus courts fleuves y roulent souvent de grandes masses d'eau. Notons aussi que la direction des fleuves coulant parallèlement du nord au sud, a été exactement observée.

A l'est des monts Bépuron, et Maiandros, s'élèvent les monts Dabasa, alignés eux du sud-ouest au nord-est; du 162° long. 23° lat. au 166° 33° lat.; ils donnent naissance aux deux fleuves indiens transgangétiques tributaires du Grand Golfe, c'est-à-dire de ce que nous appelons la mer de Chine, le Daonas (Mékong) et le Dorias. Vis-à-vis du second ils paraissent représenter la chaîne annamitique, mais écartée à plus de douze degrés du rivage, ce qui suffit à repousser cette assimilation; ils sont définis par rapport au Daonas, fleuve majeur de l'Inde transgangétique, le Mékong; c'est par celui-ci qu'il faut en aborder l'étude.

L'embouchure du Daonas est fixée au 167° long. (= 101° 20' Gr.), 10° lat. La latitude est celle de Cantho, terminus vraisemblable du fleuve, il y a une vingtaine de siècles; la longitude réelle avoisine le 106e méridien. « Le Daonas vient d'une part des Dabasa, 162° long. (= 98° Gr.) 23° 30' lat.; d'autre part du mont Bépuron, 153° 30' long. (= 92° 20' Gr.) 27° 30' lat. et les cours d'eau confluent par 163° long. (= 98° 40' Gr.) 19° lat. »

L'origine occidentale du Mékong est située au nord-est et près de celle de l'affluent du Gange, en lequel se reconnaît le Brahmapoutre (152° long. 27° lat.) Nous avons identifié la source de cet affluent avec le lieu sacré où le plaçaient les Hindous par 96° 30' long. 27° 30' lat.

1. Ou Tanloua également médiocre.

Celle du Daonas serait donc à rechercher vers l'intersection du 98° long. 29° lat.; c'est l'endroit où se touchent les frontières de l'Inde (Assam), du Tibet et du Yunnam, très près de celle du Ssetchouen. Le Mékong y coule dans des gorges presque inaccessibles et sa source a pu être placée à quelque distance en amont des lieux où il en sort. Ce raisonnement suppose que le Haut-Mékong a été repéré d'après un itinéraire allant de l'Inde au Yunnan, la mention du mont Bépuron ne se comprenant guère autrement; la position indiquée devrait être ramenée entre le 26° et le 23° lat. si on la juge repérée d'après un itinéraire remontant le cours du fleuve[1]; ou si on la rapporte à la frontière septentrionale de l'Inde transgangétique, qui ne devait pas dépasser le 29° lat. au lieu du 35° lat. indiqué par Ptolémée.

L'itinéraire de la Chine centrale vers l'Inde est, par Hermann, tracé par le coude méridional du Yangtsé, le Yunnan septentrional (aujourd'hui Ta-li), le cours supérieur de l'Iraouadi jusqu'au coude de Bhamo, à partir duquel il se serait dirigé à peu près en droite ligne vers Palibothra. Ce chemin coupe le Mékong vers le 25° 20' lat.

La branche orientale du Mékong (Daonas) n'a, d'après notre auteur, que 320 kilomètres de long, entre sa source dans les Dabasa et son confluent avec la branche orientale; elle représente la grande rivière laotienne, le Nam-ho, qui naît vers le 23° et conflue avec le Mékong par 20° lat. près de Luang-Prabang. Venu de la frontière du Yunnam il rejoint le fleuve à un coude brusque et se remarque d'autant plus que grand est le contraste entre son flot noir et les eaux jaunes du Mékong. Les monts Dabasa qui se développent au nord de cette rivière sur une dizaine de degrés de latitude correspondent aux formidables plis montagneux qui se resserrent dans le Yunnan occidental encaissant la vallée du Yang-tsé. Les plis orientaux forment les monts Yun-ling et Liang-chan des Chinois dont la direction est perpendiculaire à celle des monts Tsin-ling et de l'ensemble de ce qu'on a dénommé système du Kouen-loun.

Ptolémée a eu tort de les infléchir vers le nord-nord-est[2] leur orientation serait plutôt vers le nord-nord-ouest où leurs plus hautes cimes atteignent 7.700 m. vers le 30° lat. 100° long. (165° de Ptolémée) et 7.800 vers le 30° 30' lat. 102° long. (168° de Ptolémée). Elles s'élèvent au delà des limites du Yunnan dans le Ssetchouen occidental, marche tibétaine de la Chine, mais au N.-O. du Yunnan on trouve le long du Mékong des sommets de 5.500 mètres.

Le bassin du Daonas et le massif des Dabasa étant identifiés, nous rencontrons ensuite du côté du nord « le fleuve Sêros qui vient du mont

1. Les dix-sept degrés et demi de Ptolémée comptés à partir de l'embouchure ne vaudraient que 1.378 kilomètres, soit douze et demi de nos degrés. Par contre, si l'on compte en partant du confluent des deux bras, sis au 20° lat. la source placée à huit degrés et demi (équivalent à six des nôtres) serait vers le 26°.

2. Il y aura été incité par la position trop occidentale qu'il avait donnée au littoral annamite et au cours du Mékong. Sachant d'autre part que ces montagnes se reliaient à celles de la Sérique très à l'est de la source du Hoang-ho qu'il situe au 160e méridien il lui a fallu pour les amener au moins au 166e, les dessiner comme il l'a fait.

Sémathénon par deux sources dont la plus occidentale est située par 170° 30' long. 32° lat., la plus orientale par 173° 30' long. 30° lat., le confluent par 171° long. 27° lat. » Rappelons que l'embouchure du Séros est par 171° 30' long. 17° 20' lat. Le mont Sémathénon commence au 170° long. 33° lat. et finit (au pays des Sines) vers 179° long. 16° lat.

Le Séros dont l'embouchure est celle de la modeste rivière de Quang-tri, n'a pu être promu grand fleuve que par une confusion reliant cette embouchure au cours supérieur d'un voisin. Parmi ceux-ci, celui qui retient l'attention est le Fleuve Rouge. Son embouchure appartient au pays des Sines, où nous la retrouverons, mais tout son bassin en amont du delta qui constitue la plaine tonkinoise, appartient à l'Inde transgangétique, dont la limite passe aux confins de la montagne et de la plaine.

Des informations relatives à ces contrées ont pu être recueillies indépendamment du périple descriptif des rivages, lequel aurait simplement noté l'ampleur de l'embouchure de Quang-tri; l'assemblage aurait été opéré dans le cabinet du géographe. Le fleuve qui descend du nord-ouest au sud-est a été dessiné nord-sud parce que le rivage auquel il est perpendiculaire était dans ce secteur aligné d'ouest en est, alors que réellement il va du sud-ouest au nord-est. Sa longueur (1.300 kilomètres[1]) concorde avec celle indiquée par Ptolémée, quinze de ses degrés valant environ 1.200 kilomètres.

Des deux cours d'eau qui forment le Séros, le plus long est l'occidental, et l'oriental a sa source au delà des limites de l'Inde transgangétique, quoique assez près. Le premier est le Fleuve Rouge et le second la Rivière Claire; leur confluent[2] se fait beaucoup plus bas et plus près de la mer que ne l'imaginait Ptolémée, dont les renseignements étaient incomplets et inexacts.

On le constate lorsqu'il reporte au 28° lat. la source du Dorias (Songba) qui n'a guère plus de 300 kilomètres et surtout lorsqu'il fait venir le Sobanos du Mont Maiandros. Il en met la source par 162° 30' long. 13° lat. Or, le Maiandros n'atteint ni cette longitude, ni cette latitude, s'arrêtant trois degrés plus au nord et deux degrés et demi plus à l'est[3]. Le Sobanos paraît représenter le Ménam qui vient des monts du pays Chan, en qui nous avons reconnu la partie méridionale du mont Maiandros. Par une erreur analogue à celle concernant le Séros, Ptolémée a fait arriver le Ménam à la mer par l'embouchure de la rivière de Pran.

En dernier lieu, sa description allant du nord vers le sud, il traite

1. 900, mesurée à vol d'oiseau de la source à l'embouchure.

2. Repéré par rapport à Quang-tri, où l'on croyait trouver l'embouchure, il en est distant de 600 kilomètres qui font à peu près huit degrés de Ptolémée; il évalue l'intervalle à 9°20'.

3. La variante admise par Renou qui placerait la source au 164° 30' long. 28° lat. est encore plus en contradiction avec tout ce qui est dit du Maiandros. La carte, d'ailleurs très fautive, de Venetus 516 reproduite par Renou, annexe au Sobanos le cours supérieur du Daonas. Quelle que soit la date à laquelle a été dessinée cette carte, elle n'a aucune valeur pour l'interprétation du texte.

de l'hydrographie de la presqu'île de Malacca, dont il se fait une idée singulière :

« Les fleuves qui coulent à travers la Chersonèse d'Or, après s'être réunis les uns aux autres, viennent des crêtes anonymes qui dominent la Chersonèse. L'un coulant dans la Chersonèse forme d'abord par scission l'Attabas par 161° 30' long. 3° lat., le Chrysoanas par 161° long. 1° 20' le reste devient le Palandas. »

Nous avons par l'examen des rivages identifié l'Attabas avec le Pahang, le Chrysoanas avec le Pérak, le Palandas avec le Johor. Bien que le noyau montagneux de la presqu'île renferme plusieurs sommets dépassant 2.000 mètres, on ne lui a encore pas plus qu'au second siècle, donné de nom collectif. Les têtes des diverses rivières sont très voisines, grâce à l'érosion régressive fort avancée dans ces pays pluvieux. Il n'y a cependant aucun contact direct entre les bassins du Pérak, du Pahang et du Johor et la conception de Ptolémée ne s'appuie sur aucun fait réel; elle dérive probablement de constatations faites dans la zone septentrionale de la péninsule qui est basse et permet de passer d'un cours d'eau à celui de l'autre versant par un portage très court. Des trois fleuves cités, les deux premiers sont les plus importants de la Chersonèse : le Johor possède un magnifique estuaire; tous trois ont leur source fort au nord de leur embouchure; le plus septentrional est le Chrysoanas (Pérak) ce que Ptolémée a bien noté pour l'embouchure.

Peuples et villes

La géographie humaine de l'Indochine est, même à nos yeux, fort complexe : les Etats, les peuples, les tribus, les langues s'y enchevêtrent.

La nomenclature des peuples et des villes est rangée dans l'ordre déjà dit : partant de la frontière du Gange et de l'Himalaya pour aller vers l'est et, dans chaque zone, du nord au sud.

Nous avons parlé, à propos de l'Inde, des peuples du bassin du Gange, nous arrêtant aux Passades que l'on peut loger sur le Brahmapoutre, dans l'Assam. A leur suite, au nord du mont Maiandros, c'est-à-dire dans l'Assam, au nord des monts Barail, sont les Pilades, « ainsi sont nommés les Bésades, courtauds, velus, à face large, mais à peau blanche». On trouve à cet endroit vers le 93° long. de Gr. une ville de Bishnath. La description physique ressemble à celle des Michmi à figure plate et teint jauntâre qui vivent sur les monts du nord-est de l'Assam.

« Au-dessus (c'est-à-dire au nord) de la Kirrhadia, où l'on dit que croît le plus beau malabathre, habitent auprès du mont Maiandros, les Tamères, anthropophages. » Le pays indiqué est celui des monts de Lushaï et de Chin, peut-être aussi celui des collines de Tippera vers l'ouest et des monts de Manipour au nord. Il y avait encore des tribus de Lepaï cannibales à la fin du XIXe siècle dans le bassin de la Chindwin. Une des principales tribus Lepaï porte le nom de Thama. Celui de Tammou est appliqué à une localité de Manipour.

« Au-dessus de la région d'Argyra d'où proviennent, dit-on, la plupart des mines d'asem[1], est située, contiguë aux Besungites, la région de Chrysé, ayant, elle aussi, beaucoup de mines d'or; ceux qui l'habitent sont de même à teint blanc, velus, courtauds et camus. »

La région d'Argyra comprend l'Arakan méridional et le delta de l'Irouadi. Les Besungites anthropophages tenaient la rive orientale de la Salouen et la côte dite aujourd'hui de Tenasserim. La région de Chrysé est donc le Pégou, l'opulente vallée de l'Iraouadi. Ces pays de l'Argent et de l'Or, encadrés de sauvages anthropophages au nord-ouest et à l'est, représentaient dès les temps des Maurya et des Césars, l'aire civilisée où vivaient les « peuples du livre », élèves des Hindous. Comme ce ne sont pas des régions minières, pas plus argentifères qu'aurifères, on a conjecturé une origine indienne à ces désignations; les linguistes s'en sont donné à cœur joie, imaginant divers calembours. On peut retenir le fait que ces pays parmi d'autres ont été assimilés au pays de l'or Suvannabhumi des légendes bouddhiques[2]; et celui où d'après Gerini, la recension bengalie du Ramayana cite successivement : la Lauhitya (Brahmapoutre), les Kiratsa (Kirrhades de Ptolémée), un pays riche en mines d'argent, le mont Mandara (Maiandros) la ville de Timira (Temala?), riche en or et élevant des vers à soie, ce dernier détail s'appliquant bien au pays envisagé. Les anthropophages Besungites sont rapprochés des ogres légendaires des Hindous, les Raksasas; une île proche de l'estuaire de la Salouen est encore désignée du nom d'île des Raksasas. La côte à l'est de la Salouen était jusqu'au sixième siècle revêtue d'épaisses forêts où purent s'abriter les cannibales besungites; on trouve encore un peu plus haut sur le fleuve des tribus de Laouas, coupeurs de têtes.

Revenant au mont Bépuron, vers la limite septentrionale de l'Inde transgangétique, Ptolémée y place « le plus au nord entre les monts Bépuron et Dabasa, les Aninakes; au-dessous (au sud) les Indaprahes; après eux, les Ibéringues, puis les Dabases et jusqu'au Maiandros, es Nangaloges, ce qui signifie « monde des nus ».

Ce dernier peuple est celui des Nagas ou « Nus » établi entre l'Assam oriental et la Haute-Birmanie au nord du Manipour, population énergique, qui, jusqu'à la conquête anglaise, maintint son indépendance dans ses villages fortifiés au sommet des collines; c'étaient, comme beaucoup des Indonésiens, des chasseurs d'hommes et coupeurs de têtes. Ils occupent toujours l'emplacement exact indiqué par Ptolémée. Les peuples précédents doivent s'échelonner à l'est-nord-est des Nagas sur un trajet menant de l'Inde à la Chine par le Yunnan nord-occiden-

1. L'asem est un métal composé d'un alliage d'or et d argent. Il en est souvent question dans les textes égyptiens et les ouvrages alchimique s. V. M. Berthelot, *Origines de l'Alchimie* et art. *Asem* dans *Grande Encyclopédie*.

2. Les Chinois qualifient de voie de l'or et de l'argent la route qui, du Yunnan, descend en Birmanie; une de leurs armées l'a encore suivie en 1769.

tal. Les Dabases, à l'ouest des monts Dabasa, auraient tenu la place, occupée maintenant par les Kakyen, Kachins ou Singpos[1], à l'ouest des monts Ha-pi-pou-lo qui dominent la frontière de l'Inde et du Yunnan; le nom de ceux-ci a été rapproché de celui des Indaprathes (Sindaprathes, Singp'ho); on sait ce que nous pensons de ce genre de comparaisons; il faudrait admettre que les Singpos sont descendus vers le sud depuis le second siècle; c'est une hypothèse acceptable, parce que vague. Les Aninakhes auraient vécu au nord du Yunnan, sur le haut Yang-tsé-kiang, du côté de Yeung-ning, à l'ouest des monts Liang-chan que nous avons compris dans les monts Dabasa. Les Indaprathes à leur sud-ouest, au nord de Ta-li. Au premier siècle, le Yunnan occidental jusque vers Momein, donc jusque vers la frontière actuelle était habité par les Aï-lao que les Chinois avaient vassalisés. C'est par leur territoire que les marchandises de la Syrie (Ta-tsin des documents chinois) parvenaient à la Chine; d'après Ma-tuan-lin[2], elles passaient par le Magadha (vallée du Gange) et Youn-tchang (entre la Salouen et le Mékong).

« Entre les monts Dabasa et la frontière des Sines, les plus septentrionaux sont les Kakobes et au-dessous d'eux les Basanares. Ensuite, la contrée Chalkitis où sont beaucoup de mines de cuivre; au-dessous de celle-ci jusqu'au Grand Golfe, les Koudoutes et les Barres; après eux les Sindes, puis les Daones auprès du fleuve de ce nom. »

Il s'agit des populations du Yunnan oriental et de l'Indochine française jusqu'au golfe de Siam où commençait le Grand Golfe. Les Daones riverains du Mékong correspondent aux Khmer, les Sindes, leurs voisins, aux Tcham, desquels dépendait la ville de Sinda (Nha-trang) et les Barres auraient habité le plateau de Tran-ninh et le Laos. On a rapproché leur nom de celui des Prou (Porou) appartenant au grand groupe des Môn (Talaing, Khmer) refoulés depuis lors et disloqués par l'invasion des Taï et l'infiltration des métis chinoisés (Annamites). Les linguistes affirment l'homogénéité de ce groupe nonobstant l'émiettement et la dissémination des tribus et débris de peuples qui en parlent la langue; Khmer ou Cambodgiens, Talaing de la côte d'Arakan, Semang, Sakaï, Jakoun de la presqu'île de Malacca, Tcham de l'Annam au glorieux passé, tribus de la Salouen, indigènes des îles Nicobar, Khasi des confins de l'Assam et de la Birmanie.

On trouve actuellement des Prou au Siam et au Cambodge. Mais Lacouperie pense qu'ils vivaient au IIIe siècle avant J.-C. dans le

1. Les Kachins sont l'un des peuples qui avaient la coutume de manger leurs vieux parents; on la retrouve chez les Wah ou Laoua, leurs voisins des rives de la Salouen, chez les Semang de la presqu'île de Malacca, chez les Battas de Sumatra; Hérodote la mentionne chez les Massagètes et les Issédons, chez les Padaies? à l'extrémité de l'Inde; Mégasthène (Strabon, XV, I, 56) chez les tribus du Caucase indien (Hindou Kouch); elle a été étudiée chez des peuples africains; elle s'allie souvent avec la conservation de la tête ou du crâne de l'ancêtre mangé.

2. Ecrivain de la fin du XIIIe siècle.

Kouang-toung et le Kouang-xi, d'où ils auraient été refoulés vers le sud à la fin de ce IIIe siècle. Les Koudoutes[1] auraient occupé le Tonkin occidental, au sud de la région métallifère du Yunnan. Le cuivre y abonde; la dîme et les impôts en nature payés par les mineurs au gouvernement de Péking se montaient au milieu du XIXe siècle à 6.000 tonnes par an. Le nom de Khalkitis par lequel Ptolémée désigne ce pays est donc parfaitement justifié[2].

A leur septentrion, les Basanares et les Kakobes habitaient à la lisière du Koei-tchéou; on y signale une tribu miao du nom de Kiou-Kiou.

Ayant ainsi énuméré les peuples de l'Indochine depuis l'Himalaya jusqu'au golfe de Martaban, depuis le Yang-tsé-Kiang jusqu'à la Haute-Birmanie et jusqu'au Bas-Mékong, il ne reste plus que les riverains occidentaux du Ménam et du golfe de Siam, les Leistes, et les peuples de la péninsule dont Ptolémée ne dit rien. Il dit qu'après les Daones, c'est-à-dire à leur sud-ouest, vient une région accidentée contenant des tigres et des éléphants, ce qui est vrai, et que l'on raconte que les habitants du pays des Leistes sont sauvages, habitent des cavernes, possèdent une peau semblable à celle des hippopotames, de sorte que les flèches ne peuvent la percer. De ces détails, le premier semble désigner les Negritos, anciens occupants de ces rivages et d'autres tribus sauvages telles que les Stien ou Lastien qui survivent au Cambodge oriental. Des écrits chinois signalent dans ces parages des gens qui ne circulaient que revêtus de cuirasses, autre forme de la légende enregistrée par les Gréco-Egyptiens.

Les villes de l'Inde transgangétique sont nommées dans le même ordre que les peuples de l'ouest à l'est, mais réparties en 4 tranches ou séries qui se succèdent du nord au sud. Nous avons considéré comme appartenant à l'Inde celles qui sont à l'ouest du 90e méridien, le long duquel s'achève le cours du Brahmapoutre. Au delà commence l'Assam, classé dans l'Indochine des Anciens, l'Inde à l'extérieur du Gange.

La première série comprend : Eldana, 152° long. 31° lat. au centre du mont Bépuron, sans doute dans le val supérieur du Manas (au Bhoutan) ou de la Bahreli. — Asanamara, 155° long. (= 93° 20' Gr.) 31° 30' lat. dans l'Assam oriental. — Arkhinara, 163° long. (= 98° 40' Gr.) 31° lat. entre les monts Bépuron et Dabasa du côté des sources de la Chindwin et de l'Iraouadi. Il y a dans cette contrée des ruines d'anciennes villes qui ont succombé aux dévastations des Singpo. — Ourathénai 170° long. (= 103° 20' Gr.) 31° 28' lat. à l'est des monts Dabasa;

1. A titre de curiosité, signalons l'analogie entre ce nom et celui des Hou-dou têtes de tigre, des Chinois établis sur la Rivière Noire.

2. Cette évidence n'a pas mis obstacle à l'inventive fantaisie des étymologistes.

3. La limite rigoureuse serait le 89e équivalent au 148e 30' de Ptolémée; comme l'embouchure orientale du Gange est à environ un degré et demi dans l'est de la position qu'il lui assigne, les localités situées sur des méridiens voisins doivent probablement être décalées un peu vers l'est des positions chiffrées.

son emplacement répond à peu près à celui de la ville actuelle de Yunnan[1].

La seconde série comprend : Sagoda, 155° 20' long. (= 93° 30' Gr.) 29° 30' lat. [2], probablement au Cachar. — Anthina, 162° long. (= 98° Gr.) 29° lat. dans la haute vallée de l'Iraouadi[3]. — Salatha, 165° 40' (= 100° 25' Gr.) 28° 20' lat. au Yunnan occidental. — Rhandamarcotta, où se trouve le nard, 172° long. (= 104° 40' Gr.) 28° lat. au sud-est du Yunnan.

La troisième série comprend : Tosalé, métropole, 150° long. (= 90 Gr.) 23° 20' lat lat. au nord du Chittagong, capitale d'une principauté locale vers le district de Tipperah. — Alosanga, 152° long. (= 91° 20' Gr.) 23° 15' lat. du côté de Lushaï. — Adeisaga, 159° 30' long. (= 96° 20' Gr.) 23° lat. dans la vallée moyenne de l'Iraouadi, du côté de Bhamo.

Kimara, 170° long. (= 103° 20' Gr.) 23° 40' lat. est la deuxième d'un groupe de cinq villes alignées sur le 170e méridien; elles se placeraient le long du Séros si la position assignée au confluent n'obligeait à les mettre au sud le long d'une route qui, après avoir descendu la vallée du fleuve Rouge à partir du Yunnan, continuait à l'orient de son delta et rejoignait le littoral à Vinh, peut-être même dès Thanh-Hoa.

La quatrième série comprend : Tougma, métropole, 152° 30' long. (= 91° 40' Gr.) 22° 15' lat. autre capitale d'une principauté sise vers le Lushaï; une ville Tammou (Toumma) se trouve à l'ouest de la Chindwin (94° 20' long. 24° 15' lat.). — Arisabion, 158° 30' long. (= 95° 40' Gr.) 22° 30' lat. semble dans le bassin de l'Irouadi. — Posinara, 162° 15' long. (= 98° 10' Gr.) 21° 50' lat. dans la vallée de la Salouen occupée par les Etats chans birmans. — Sittibéris, 170° long. (= 103° 20' Gr.) 21° 15' lat. Cette ville à 300 kilomètres nord de Quang-tri pouvait être dans la vallée du Song-Ka.

La cinquième série comprend : Triglyphon, ville royale, 154° long, (= 92° 40' Gr.) 18° lat. « On dit que dans ce pays les coqs sont barbus les corbeaux et les perroquets blancs. » Blyth, cité par Lassen, rapporte qu'en Arakan, existe une variété de *Bucconidae* qui ont l'air barbu et qu'il s'y rencontre aussi des perroquets et des corbeaux blancs[4]. Le nom de cette ville, que plusieurs manuscrits appellent aussi Trilingos, a été rapproché de l'hindou Tricalinga, colonie hypothétique du grand royaume dravidien de Calinga conquis par Asoka au IIIe siècle av. J.-C. On ne possède à ce sujet nul témoignage direct. La cité royale,

1. En fonction des latitudes attribuées aux diverses frontières du Yunnan.

2. Dans la région avoisinant le delta du Gange, on doit se rapprocher de la vérité en diminuant de quatre degrés le chiffre de la latitude.

3. L'embouchure étant placée six degrés sud de la latitude vraie, la distance itinéraire mesurée de là nous conduirait à 1.500 kilomètres remontant le fleuve au delà de Bhamo et même de Myitkyina, mais elle a pu être surestimée, les méandres du fleuve ralentissant la navigation.

4. Ce dernier fait a été contesté par St Andrew St John, *Actes du 11e Congrès international des Orientalistes*, Paris 1897; section d'Extrême-Orient, p. 220.

à s'en tenir strictement au texte de Ptolémée, aurait été dans la vallée de la Myittha, affluent droit de la Chindwin; elle se grossit à gauche de la rivière de Manipour. Tout ce pays est divisé en vallées orientées nord-sud. Où que l'on préfère situer Triglyphon, il est facile de lui trouver trois districts formés chacun d'une vallée. La position la plus importante sur le papier serait celle de Kalewa, au confluent de la Myittha et de la Chindwin.

Lariagara, 162° 30' long. (= 98° 20' Gr.) 18° 15' lat. devait être sur le Mékong, en aval du confluent du Nam-hou (163° long. 19° lat.). — Ringibéri, 166° long. (= 100° 40' Gr.) 18° lat. pourrait avoir été bâtie sur le même fleuve qui prononce un grand coude vers l'est. — Agimoitha, 170° 40' long. (= 103° 50' Gr.) 18° 40' lat., et Tamara 170° long. (= 103° 20' Gr.) 18° lat. sont les deux dernières villes de la route du Yunnan au pays de Lin-i, dont nous venons de parler; cette route devait passer par l'intérieur en arrière du massif montagneux formant le promontoire et la barrière du Ha-tanh (1.050 m.). L'intervalle les séparant de Quang-tri situerait Tamara à une soixantaine de kilomètres, Agimaitha à 70 au nord; la première sur le Song-lé, l'autre sur le Song-Giang.

A la fin de cette liste, quatre villes plus méridionales : Daona, 165° long. (= 100° Gr.) 15° 40' lat. sur le Mékong, à mi-chemin du confluent et de l'embouchure, du côté de Bassac. — Mareoura, métropole, 158° long. (= 95° 20' Gr.) 12° 30' lat. paraît être Promé, capitale du royaume qui précéda celui du Pégou; il avait des princes indiens. La distance entre les villes de Temala et de Mareoura atteindrait, d'après les données de l'auteur, 280 kilomètres; à vol d'oiseau, nous en mesurons 285 entre Pyapon et Promé; cette ville occupe la véritable tête du delta de l'Iraouadi, à l'origine d'une vallée alluviale descendant vers Rangoun que fécondait jadis le bras oriental du grand fleuve. Elle eut, dit-on, une enceinte de 60 kilomètres et remonterait à vingt-quatre siècles.

Lasuppa, 161° long. (= 97° 20' Gr.) 12° lat. peut avoir été dans la vallée du Méping, affluent occidental du Ménam ou dans celle de la Salouen vers Zimmé (Chieng-Maï) ou Apazaungs. — Barevathra, 164° long. (= 99° 20' Gr.), 12° 50' lat. semble placée dans la vallée moyenne du Ménam. Le dessin de la carte antique fausse la position relative du Mékong et du Ménam[1] de sorte qu'aucune conjecture sérieuse n'est faisable quand on ignore de quel point a pu être mesurée la distance jusqu'à telle ou telle ville de ces régions. Nous avons, dans notre *Afrique Saharienne*, montré à l'aide d'un schéma cartographique (p. 335) combien amples pourraient être les modifications d'emplacements reconstitués dans ces conditions[2].

Les villes citées en dernier sont celles de la Chersonèse d'Or; elle sont naturellement placées par rapport au rivage[3]. Balonka, 162° long

1. Assez exactement placé vis-à-vis de l'Iraouadi.
2. V. aussi, p. 380 et 381.
3. Il va de soi qu'elles sont dans l'intérieur, ce qui suffit pour rejeter *a priori* toute dentification avec l'un des ports.

4° 40' lat. N. paraît avoir été dans l'arrière-pays de Takôla un peu au nord de la route terrestre menant au golfe Périmoulique, par conséquent dans la vallée du Ménam-louang. — Kokkonagara, 160° long. 2° lat. N. était sur le Chrysoanas (Pérak) peut-être vers Kouala, Kangsar. — Tharra, 162° long. 1° 20' lat. N.[1], au S.-E. de la précédente se trouverait ainsi dans le bassin supérieur du Pahang (?). — Palanda, 161° long. 1° 20' lat. S. sur le Johor, à une cinquantaine de kilomètres de l'embouchure; c'est la position de Kota Tinggi; cependant, comme l'embouchure a pu être localisée à l'entrée occidentale du chenal qui isole l'île de Singapour, ce rapprochement reste douteux.

ILES

A l'Inde transgangétique, Ptolémée rattache les îles du golfe du Bengale et de la Malaisie, du moins celles dont il a entendu parler. Pour identifier les îles qu'il cite, il faut se souvenir que les trajets maritimes se faisaient de Coringa aux bouches du Godavéry, vers Sada aux bouches de l'Iraouadi, ou vers Takôla et Sabana, sur le détroit de Malacca, ces derniers ports ayant été remplacés par Pinang et Singapour, de même que Sada l'a été par Rangoun. La comparaison est donc facile avec les trajets actuels de Madras, Masulipatam ou Gobalpour vers Rangoun et le détroit de Malacca.

La première île citée est Bazacata, 149° 30' long. 9° 40' lat. à la hauteur de Temala, le port de l'Iraouadi, 9° lat.; la seconde est Saliné, 147 long. 9° 20' lat. « on dit que cette île produit quantité de coquillages, que ses habitants vivent nus et sont nommés Aginnates ». A ces deux caractères, persistant à travers les siècles, tous les commentateurs ont reconnu la Grande Andaman, ou plutôt l'ensemble des quatre îles du nord, du milieu, Baratan et du sud; « trois détroits tortueux et de faible profondeur coupent cette terre en quatre fragments »; son unité est évidente; les Européens n'ont découvert qu'en 1792 le passage entre l'île du nord et celle du milieu. Cette terre de 250 kilomètres de long s'imposait à l'attention et depuis l'Antiquité on en parle; dans plusieurs Jatakas il est question de l'île Nagadipa[2] sur le trajet de Bombay au golfe de Martaban, au large de Ceylan (Valabassa Jataka cité par Rouse, Sussondi Jataka); on contait que Bouddha y étant descendu, les indigènes lui avaient volé ses habits tandis qu'il se baignait. Cette légende a été recueillie au début du XVe siècle par le Chinois Mahouan. Dès le XIIIe siècle, un employé chinois, Chao Yaikoua (*Journ.*

1. Latitude douteuse, les manuscrits donnant une dizaine de versions différentes (trois pour la longitude), ce qui pourrait indiquer que Tharra resta notoire et que chacun des possesseurs de manuscrit corrigeait à son idée.

2. Cette île a pu être confondue avec la Nagadiba placée en face de la cité de ce nom dans Taprobane.

Chinese Branch R. A. S., t. XXII, p. 103) rapportait que faisant route de Sumatra vers Ceylan, les navires risquent d'être poussés sur les îles Yen-to-man (Andaman), l'une grande, l'autre petite (Grande Andaman groupant ses quatre fragments et Petite Andaman), cette dernière inhabitée; la grande est peuplée de cannibales, elle n'a pas de fer et les habitants se servent d'écaille coupante en guise de couteaux. Symes, dans le récit de son ambassade en Birmanie[1], dit que les Minkopi (ou Andamènes) vont nus, que leur littoral abonde en écaille, coraux, murex, cauris, etc...

L'île de Bazacata, à 200 km. de Saliné peut être celle de Preparis, à une centaine de kilomètres de la pointe nord et 250 km. du milieu de la Grande Andaman.

« Il y a aussi trois îles d'anthropophages : les Sindes, le milieu situé par 152° 20' long. 8° 40' lat. sud. L'île d'Agathodaimon par 145° long. 4° 15' lat.; les cinq Barouses dont on dit que les habitants sont anthropophages, le milieu de ces îles est par 152° 20' long. 5° 20' lat. sud; les trois Sabadibes, peuplées d'anthropophages, dont le milieu est par 160° long. 8° 30' lat. sud. »

L'intercalation de l'île d'Agathodaimon parmi trois archipels d'anthropophages situés de l'autre côté de l'Equateur est singulière, mais pas plus que l'addition en queue de liste du paragraphe concernant les îles Manioles : celle du Bon Démon ou de la Bonne Chance s'interposant entre Saliné et les Manioles. Sa position et son isolement désignent clairement Car Nicobar, qui est bien à 400 kilomètres du centre de la Grande Andaman ainsi que l'a spécifié Ptolémée.

Nous retrouverons tout à l'heure l'archipel des Nicobar qui logiquement devrait se placer ici.

Les trois archipels d'anthropophages sont énumérés sans grand ordre : les deux premiers sur le même méridien 152° 20' (= 91° 25' Gr.), c'est-à-dire à sept degrés et demi ouest de Takola se trouvent au sud de l'Equateur, l'un à 5° 20'. l'autre à 8° 40'. Jusqu'à nos jours, on a continué de traiter d'anthropophages les Battas de Sumatra et des grandes îles voisines; toutes ces tribus indonésiennes appartiennent au groupe des « coupeurs de têtes », *head-hunters*, qui, facilement ont pu être confondus avec les cannibales. Toutefois, pour l'archipel le plus septentrional, celui des cinq îles Barouses, il s'agit d'un « on-dit ». Ces îles situées au sud-est de celle d'Agathodaimon ont été parfois assimilées aux Nicobar que les navigateurs arabes dénommaient Lanka Balous. Toutefois, les coordonnées de Ptolémée écartent beaucoup trop cet archipel de la route d'entrée du détroit de Malacca et des îles précédentes pour que l'assimilation aux Nicobar puisse être retenue. Elles sont mises à 900 km. sud-est de Car-Nicobar, ce qui nous amène sur la côte de Sumatra exactement à Barous (hollandais Baroes), entre les

1. Symes, *Embassy to Ava*, Edimbourg, 1827 t. I, p. 169.

grandes îles de Simeuleu et de Nias, près d'autres plus petites, Tapak, Baniak, etc. Il est probable que dans l'archipel des Barouses on comprenait une ou plusieurs fractions de Sumatra; cette grande terre fut longtemps regardée comme un assemblage de plusieurs îles distinctes; la végétation qui arrive au bord de la mer et y pénètre (palétuviers), les baies ou estuaires qui s'enfoncent dans ces terres mouillées d'accès difficile, bordées de hauts fonds, la réputation de férocité des habitants ont retardé l'exploration de Sumatra. Elle n'a d'ailleurs aucune cohésion politique et les marins abordant sur des plages éloignées de centaines de kilomètres ne pouvaient être avertis de l'unité de l'île. On a suggéré que cette région de Barouses et des terres voisines était le Fansour ou Pansour des Arabes, le Po-lu-shih ou Pin-sou des Chinois; quo qu'il en soit, elle correspond aux îles Barouses de Ptolémée.

Les trois îles Sindes sont sur le même axe, ce que notre écrivain traduit en les mettant sur le même méridien, alors qu'en réalité elles sont alignées du nord-ouest au sud-est; leur centre est à 3 degrés, environ 236 kilomètres, de celui des Barouses; il s'agit donc des trois îles Batou (Pini, Tana-Masa, Tana Bala).

Les trois Sabadibes sont supposées à la même latitude, mais écartées en longitude de sept degrés et demi quant à leur milieu. Elles doivent donc être recherchées à 550 kilomètres. Cette indication de distance qui nous conduit vers Bengkoelen écarte l'assimilation pure et simple aux îles Mentawi; l'une au moins des Sabadibes doit représenter le sud-ouest de Sumatra. De Bengkoelen à la pointe occidentale de Java, l'intervalle est de 500 kilomètres à vol d'oiseau. Ptolémée le chiffre à 7 degrés, soit 550 kilomètres. Toutes ces indications se confirment réciproquement; l'itinéraire nautique au long duquel on plaçait les trois archipels des anthropophages passait à l'ouest de Sumatra pour aboutir à Java.

« Iabadiou, ce qui signifie île de l'orge; l'île est dite très fertile e produire quantité d'or et avoir une métropole du nom d'Argyré à son extrémité occidentale, par 167° long. 8° 30' lat. sud; la position de l'extrémité orientale est 169° long. 8° 10' lat. sud. »

Le nom hindou de Java, Yava-dipa, signifie en effet île de l'orge, le mot orge pouvant être synonyme de millet; l'île produit diverses variétés de millet, dont certaines sont appelées Java. Aucun doute ne peut être élevé sur l'identité de la Iabadiou de Ptolémée et de Java. Cela n'a pas empêché les commentateurs de prétendre qu'il s'agissait de Sumatra. Les détails fournis ci-dessus concernant les distances suffiraient à eux seuls à faire rejeter l'hypothèse qui situe Argyré métropole de Iabadiou vers Atjeh à la pointe nord-est de Sumatra. Il nous paraît oiseux d'insister. L'opulente île de Java était le but, le terme de la route maritime suivie le long du littoral océanique de Sumatra. Cet itinéraire n'allait pas au delà dans la direction du soleil levant; cela résulte clairement de la méconnaissance de l'étendue de l'île de Java réduite à des proportions exiguës, 157 kilomètres en latitude, alors qu'elle en a

près de 1.100. On ne dépassait pas les ports occidentaux; Argyré à l'extrémité, sur le célèbre détroit de la Sonde, occupait l'emplacement de Vantam ou d'Anjer.

Au nord-est de Java, Ptolémée cite les trois îles des Satyres, dont le milieu est par 171° long. 6° 10' lat. sud. « On dit que leurs habitants ont des queues semblables à celles que l'on décrit chez les Satyres » Repéré d'après le détroit de la Sonde, cet archipel aurait son milieu à 50 kilomètres entre les îles de Bangka et de Billiton, un fragment de Sumatra (Palembang) formant éventuellement la troisième île, à moins qu'on ne se contente de l'un des îlots émergés entre les deux susnommées.

La distance à partir de l'extrémité de la Chersonèse (embouchure du Palandas) est moindre que ne l'indiquait Ptolémée; il l'évalue à environ 860 kilomètres, alors que de Singapour au milieu de l'espace entre Bangka et Billiton elle ne dépasse guère 600 kilomètres; mais la direction est bien celle qu'il dit, sud-est. Les îles Anambas, où on a proposé de reconnaître les îles des Satyres, sont encore plus près de Singapour et au nord-est. Quant à Bornéo, trop éloigné d'Argyré, il est vraiment difficile d'y voir un archipel, d'autant que les îlots voisins n'ont pas l'importance des grandes îles des alentours de Sumatra. Les Satyres, hommes à queue, sont les orangs-outans, d'aspect quasi-humain; ils abondent à Sumatra[1] comme à Bornéo.

Ces îles sont les dernières de la Malaisie connues de Ptolémée. Le derniers port est Argyré qu'il situe 8° 30' lat. sud et 167° long., c'est-à-dire 101° 40' Gr.; ses coordonnées réelles sont 6° lat. S. 106° long. E. (= 174° long. de Ptolémée). Au terme d'un long parcours nautique en des mers dangereuses, cette approximation est relativement bonne.

Un dernier paragraphe annexé au chapitre est ainsi conçu : « On parle encore de dix îles contiguës appelées Manioles, dans lesquelles, dit-on les navires munis de clous dont retenus, peut-être parce qu'il s'y trouve de la pierre d'Héraclès; à cause de cela, on construit les navires avec des chevilles; elles sont habitées par des anthropophages appelés Manioles; le milieu est par 142° long. 2° lat. S. »

Cette position désigne les îles Nicobar bien que la distance soit inférieure à celle chiffrée à partir de Saliné, 900 km., car de l'Andaman du Milieu au détroit divisant Petit et Grand Nicobar, on en compte à peine 600. L'erreur s'explique parce que cet archipel est en dehors de la route des navires cinglant vers la Birmanie ou le détroit de Malacca, lesquels reconnaissent les Andaman ou Car Nicobar (île d'Agathodaimon) Il pouvait être vu par ceux qui allaient vers Java par la côte sud-ouest de Sumatra, mais seulement lorsqu'ils ne traversaient pas directement de Ceylan aux îles Barouses, cas sans doute le plus fréquent, ainsi qu'en témoigne l'ignorance où l'on était de la pointe nord de Suma-

1. Au nord-est seulement de nos jours, mais il y a dix-huit siècles ils devaient s'étendre au sud et sur Bangka qu'un détroit sinueux et peu profond sépare de Palembang.

tra. De ces îles Manioles il n'est parlé que par racontar : on rapporte on dit que...

Les indigènes sont très différents de leurs voisins les Mincopi des îles Andamans : ceux-ci sont très petits, 1 m. 45 à 1 m. 52, très noirs, à nez saillant, parfois aquilin, front large et bombé; il se tatouent, ils ignorent la culture; les Nicobariens, au contraire, sont de haute taille, à teint plus clair, têtes aplaties dans leur enfance, mâchoire avancée, nez très large, yeux un peu obliques, ils ne se tatouent pas, ils sont bons jardiniers. L'isolement relatif des deux archipels, l'un par rapport à l'autre, ressort clairement de ces contrastes. Un trait leur est pourtant commun, l'absence totale de fer et de tout métal dur. Aussi leurs bateaux sont-ils bâtis exclusivement avec du bois, assemblés avec des chevilles en bois. Cette pratique était générale dans ces contrées jusqu'à un temps récent; aujourd'hui encore, à Sumatra (Deli), les immenses hangars où sèchent et fermentent les feuilles de tabac sont construits uniquement avec des chevilles de bois; il n'y entre pas un clou. Lorsque les navigateurs indiens et arabes arrivèrent dans ces mers, ils imaginèrent une explication à cette omission systématique du fer dans les bateaux. Telle fut l'origine de la légende des îles d'aimant qui s'est répercutée à travers les siècles : le pseudo-Callisthène l'a propagée, saint Ambroise et Palladios d'après lui; les Mille et une Nuits l'ont popularisée, en faisant le sujet d'une des aventures de Sindbad le Marin; les Chinois aussi l'ont connue.

On peut dans l'archipel des Nicobar retrouver dix îles, bien que les Malais disent les « Neuf îles ». Dans le groupe du nord, on note Chaura, Tillangshong, Teressa, Bompoka, Camorta, la principale, Trinkat, Nankauri avec un havre superbe, Katchall; dans le groupe du sud, la Petite et la Grande Nicobar.

1. V. Santarem, *Histoire de la Cosmographie*, I, p. 181, etc. Reinaud, *Relation des voyages faits par les Arabes et les Persans*, p. 8 et suiv. Chavanne, Itsing, p. 120.

CHAPITRE VII

LES SINES

Le chapitre III du Livre VII consacré aux Sines, autrement dit à la Chine méridionale, est très bref; l'essentiel en est le périple du rivage allant de la frontière de l'Inde transgangétique jusqu'au havre de Cattigara.

Les limites des Sinès sont : au nord, le 35e parallèle qui les divise de la Sérique : à l'est et au sud, la Terre inconnue; à l'ouest, le 173e méridien frontière de l'Inde transgangétique, puis la mer, Grand Golfe, golfe Thériodès, golfe des Sines autour duquel habitent les Æthiopiens Ichthyophages ».

Au nord, la limite mathématique, à trois degrés et demi sud de Séra, capitale des Chinois du Nord (Tchang-nan, aujourd'hui Si-ngan ou Sian), correspond sensiblement à notre 31° latitude N. par conséquent aux hauteurs qui bornent vers le nord la vallée (et non pas le bassin du Yang-tsé-Kiang. Elle passe au midi des grandes chaînes des monts Emoda et Sériques et des monts Ottorokorrha, dont l'axe est tracé le long du 36° et du 36° au 39° lat. N. Elle correspond à la division historique entre la Chine du Nord et la Chine du Sud, alors réunies sous le sceptre des empereurs Han, ce que n'a pas su le géographe alexandrin renseigné sur chaque moitié par une voie différente, navigation de l'océan Indien, caravanes des grandes steppes du nord de la Caspienne ou du sud des Tchian-chan.

Nous avons dit que le 173e méridien, c'est-à-dire le 105° 20' de Greenwich, représente assez exactement la frontière du Yunnan et la démarcation entre la région montagneuse et forestière du Tonkin et la plaine cultivée du delta; celle-ci seule était incorporée au pays des Sines.

La carte de ce pays est déformée jusqu'à l'absurde par l'étrange erreur qui en incurve la côte vers le sud pour aller rejoindre celle de l'Afrique australe. Cette conception d'un océan Indien fermé par un continent austral soudé à l'Afrique et à l'Asie paraît remonter à l'époque d'Aristote et procéder de vagues idées sur la physique générale du globe. Ptolémée ne l'a exprimée que sobrement à la fin de ce chapitre en quelques lignes qui pourraient fort bien avoir été surajoutées à son texte, vu qu'il n'en dit pas un mot dans son chapitre sur l'Afrique

(Libye intérieure). L'addition remonterait à l'antiquité, car Marcien d'Héraclée est beaucoup plus catégorique. Quoi qu'il en soit, notre auteur développe vers le midi la côte chinoise, s'arrêtant au 8° 30' lat. S., qui marque la ligne terminale de sa carte (Asie n° 11). Au résumé final du Livre VIII il écrit qu'elle va jusqu'au 8° 30' ou 9° ce qui lui donne une largeur de 43° 30' ou 44 degrés[1].

Il se peut que cette erreur ait été provoquée par la faute d'un journal maritime qui, ayant noté la direction vers le sud de la presqu'île de Lei, aurait ensuite omis de signaler qu'on reprenait la direction du nord, après avoir franchi le détroit de Haïnan. En effet, les géographes antérieurs savaient que la côte orientale d'Asie rejoignait l'océan Boréal; ils y avaient situé l'extrémité de la grande chaîne médiane envisagée comme prolongement du Taurus[2].

L'auteur du Périple de la mer Erythrée sait que c'est en naviguant vers le nord au delà de la Chersonèse d'Or que l'on parvient à Thinae d'où la laine, le fil et le linge de soie s'exportent vers Barugaza par la route terrestre de Bactres et vers la Limurikê par la voie du Gange.

Il est difficile d'aller à Thinæ et peu de gens en viennent. Ce pays est placé sous la Petite Ourse et rejoint les régions inverses du Pont-Euxin et de la mer Caspienne auprès de laquelle gît la lagune Méotide débouchant dans l'Océan.

« Marin rapporte qu'Alexandre[3] a écrit que... à partir de « Zabai en naviguant vers le sud, puis davantage sur sa gauche[4], au bout d'un certain nombre de jours[5], on était admis à Cattigara. » On pourrait induire de ce texte que Castigara était un port « autorisé », à l'exclusion d'autres où les Chinois n'admettaient pas les étrangers. Il paraît indiquer que si Alexandre a eu quelque part à l'erreur dirigeant vers le midi la côte orientale d'Asie, il a fallu pourtant des récits ultérieurs plus catégoriques et plus détaillés; en effet, au sortir de Zabaï, Ptolémée n'oriente la côte vers le midi que pendant un demi-degré, il l'infléchit ensuite vers le nord sur un espace de sept degrés de latitude, puis vers le nord-est et c'est seulement à treize degrés nord du cap initial du Grand Golfe qu'il commence à la ramener au sud-est puis au sud. Cette figuration traduit bien d'une manière générale l'allure de la côte d'Annam et l'incurvation du golfe du Tonkin, quoique celle-ci soit amorcée trop tôt vers le sud-est et que la saillie de la presqu'île de Lei vers le sud soit fortement exagérée.

1. A partir du 35° lat. N.

2. Conception analogue à celle de Suess et des géographes contemporains qui regardent le Taurus comme un des plis orographiques partant de la bordure de l'« amphithéâtre d'Irkoutsk ».

3. La qualification de « capitaine » est du cru des commentateurs modernes.

4. C'est-à-dire vers l'est; il est d'ailleurs clair qu'en tournant sans cesse à sa gauche on peut décrire une circonférence et adopter successivement toutes les directions.

5. Le mot τινας adjectif indéfini laisse incertaine la quantité de jours; Marin l'interprétait : un nombre si grand qu'il n'a pu être chiffré; Ptolémée qui le raille l'oppose à πολλας beaucoup.

Dans sa graduation, Ptolémée avait tracé le rivage du Tonkin à quatre degrés sud de sa ligne réelle, comme il avait fait pour celui du delta du Gange et pour l'extrémité de la presqu'île de Malacca, déportées respectivement de 4° 10'[1] et 4° 20'[2] au sud de leur emplacement; le tournant qu'il suppose au voisinage de l'embouchure de l'Aspithras (Fleuve Rouge) se prononcerait vers son 175° lequel répond à notre 106° 40'; c'est bien entre le 106° et le 106° 45' que la côte tonkinoise prend la direction du nord-est; elle tourne ensuite à l'est, puis vers le 109° 40' elle tourne au sud. Mais cette direction nord-sud ne se continue réellement que jusqu'au 20° 20', répondant approximativement au 14° lat. N. de Ptolémée[3]; il la prolonge indéfiniment vers le sud, ignorant que la côte se replie vers le nord, puis tourne à l'est. Pour lire sa carte il faut à partir de son 14° lat. N. la replier vers l'est et même l'est-nord-est.

C'est tout à fait à tort que l'on a supposé que le tableau esquissé par Ptolémée du littoral de la mer de Chine était emprunté à la relation du marin Alexandre. Les auteurs de cette supposition n'ont pas lu attentivement notre auteur et suivi la discussion qu'il a insérée dans sa préface

On trouvera plus haut (livre II, chap. 3) l'analyse de cette dissertation parfois mal comprise d'érudits excellents, mais peu familiers avec l'arithmétique et les œuvres de Ptolémée.

Rappelons que Ptolémée lorsqu'il a travaillé pour son propre compte, n'a pas du tout tracé en ligne droite la côte de la Chersonèse d'Or jusqu'à Zabai; il ne l'a fait que sur moins de six degrés, après avoir décrit un itinéraire comportant plus de onze degrés de déplacement en latitude; en outre, il a chiffré à 8° 20' et non pas à 10° 20' l'intervalle des longitudes de la Chersonèse d'Or (160°) et à Zabai (168° 20'). Quant au trajet de Zabai à Cattigara, il l'a évalué à plus du double de l'estimation dont il gratifiait Alexandre pour aboutir après un déplacement de près de quarante degrés en latitude (du 4°45' au 17°20 lat. N. puis de là au 8°30' lat. S., soit 12°35 dans un sens plus 25°50' dans le sens contraire) à un écart de 8° 40' en longitude. Ses calculs mathématiques à lui, par lesquels il définit les lieux catalogués dans ses tables n'ont aucun rapport avec le petit article de vulgarisation critique qu il a inséré dans son introduction; il a seulement pris soin d'indiquer, pour les positions principales des chiffres analogues à ceux auxquels il était amené par des études et des calculs dignes de sa haute réputation.

Le littoral des Sines a, d'après Marcien d'Héraclée, un développement de 12.650 stades, 1.992 kilomètres, entre la frontière et l'embouchure du Cottiaris sur laquelle il place Cattigara. L'addition des distances partielles chiffrées par Ptolémée donne 2.540 kilomètres, 16.125 stades.

1. Embouchure orientale 22° 25' au lieu de 18° 15' indiqué par Ptolémée.
2. Singapour 1° 20' Nord au lieu de 3° Sud indiqué par Ptolémée.
3. Relativement à la valeur du degré de 500 stades et à la position de Pakhoï.

Le désaccord paraît porter sur la dernière partie du trajet; depuis le cap Notion, cap du Sud, qui marque la fin du Grand Golfe jusqu'à Cattigara, Ptolémée compte 1.042 kilomètres, 6.615 stades, Marcien seulement 433 kilomètres, 2.753 stades; d'où il suit qu'il attribuait au littoral chinois du Grand Golfe 9.900 stades et Ptolémée 9.510. Cette différence paraît imputable à la première section comprise entre la frontière et l'embouchure de l'Aspithras (Fleuve Rouge) qui fait suite à celles du rivage annamite le long duquel nous avons vu Ptolémée compter des journées de 517 stades, alors que Marcien les comptait de 700 stades, de sorte que les chiffres inscrits par l'un et par l'autre sont dans le rapport de $\frac{517}{700}$ pour ce parcours. Opérant la même comparaison, nous trouvons que les 1.200 stades comptés par Ptolémée ont dû être pour Marcien, 1.625; la distance de l'Aspithras au cap Notion était donc à ses yeux de 8.275 stades; Ptolémée disait 8.310; l'écart entre ces évaluations est négligeable; on peut dire que sur l'évaluation du périmètre de la côte du Tonkin et du Kouang-Toung occidental les informations de Ptolémée se trouvaient confirmées par celles de Marcien d'Héraclée. Elles étaient conformes à la réalité. On en jugera par l'examen des positions intermédiaires.

Voici la liste de Ptolémée :

« Après le commencement du Golfe, côté de l'Inde :

			Dist. à partir du lieu précédent.
Aspithras, embouchure	175° long.	16° lat.	190 km.
Bramma, ville	176°40'	8°30'	600 »
Ambastos, embouchure	177°	10°	200 »
Rabana, ville	177°	8°30'	118 »
Sinos, embouchure	176°20'	6°30'	166 »
Cap Notion (cap du Sud)	175°	4°	224 »
Fond du Golfe Theriôdès	176°	2°	176 »
Cap des Satyres	175°	Equateur	176 »

« Et dans le golfe des Sines autour duquel habitent les Ichthyophages Ethiopiens

Cottiaris, embouchure	177°	7° sud	572 »
Cattigara, hâvre des Sines	177°	8°30 sud	118 »

Confrontant ces positions avec celles de la carte actuelle, nous trouvons à 260 kilomètres du cap Mui-dong, ancienne frontière, l'embouchure du fleuve Rouge (bras de Nam-dinh) : le Fleuve Rouge correspond à l'Aspithras, quant à son embouchure.

Bramma est à 600 kilomètres au delà, sur une saillie du littoral, entre les embouchures de l'Aspithras et de l'Ambastos, écartées d'environ 800 kilomètres. En longeant le rivage, on trouve à 600 kilomètres le port de Haï-han qui dessert la presqu'île de Lei; 200 kilomètres au delà l'estuaire de la rivière de Kouang-Tchéou-Ouan (Fao-tan-ho). La ville de Bramma a pu exister au sud de la presqu'île dans la baie de

Hoï-han. Après avoir fait route au sud pour y aller, on tourne au nord vers le Fao-tan-ho (Ambastos). Mais après celui-ci, la direction suivie est celle de l'est-nord-est et non pas celle du sud.

Rabana répondrait à Yan-Kiang, sur la Baie profonde (Deep-bay). L'embouchure du Sinos à celle du Si-Kiang, le grand fleuve du sud de la Chine. Jusqu'ici la description de Ptolémée s'interprète aisément. Au delà, les difficultés commencent. La position suivante est le cap du Sud qui, selon la coutume du géographe alexandrin figure vers l'ouest la borne terminale du Grand golfe en face du cap anonyme qui joue le rôle de borne occidentale. De l'un à l'autre l'intervalle serait de six degrés de longitude seulement, 472 kilomètres. Puissance de l'imagination constructive; ce grand golfe n'existe pas et le dessin des rivages qui en forment le pourtour s'offre à nos yeux comme un S renversé : le cap occidental face à l'ouest et non pas à l'est et le cap oriental face au sud et non pas à l'ouest. Où se plaçait ce cap du Sud ? Le compas tombe au cap Fou-Koï, à l'est de la baie Bias, qu'il sépare de la baie de Hong-haï. Ce rivage est profondément découpé, mais des navires faisant route pour Cattigara sans escale intermédiaire, — le texte n'en a mentionné aucune — ont dû passer au large sans pénétrer dans la baie de Canton ou dans la baie Bias. Le nom de golfe Sauvage, Thériodès, atteste que ces parages étaient redoutés.

A partir du cap du Sud, nos deux sources divergent; aucune conciliation n'est possible; la première estime à 352 kilomètres le périmètre du golfe Thériodès[1] que la seconde ramène à 236; et du cap des Satyres à Cattigara, le géographe d'Héraclée ne compte que 197 kilomètres là où son maître croyait en trouver 690; enfin, il place le fameux havre dans l'estuaire du fleuve Cottiaris, alors que Ptolémée le mettait à 118 kilomètres au delà. Nous donnerons sans hésitation la préférence à Marcien d'Héraclée, lequel, en l'espèce, doit reproduire les chiffres de Protagoras, rectifiant en connaissance de cause ceux de leur illustre maître. Il ne s'agit pas d'une discordance occasionnelle entre auteurs travaillant d'après des documents différents; il s'agit d'une correction délibérée dont l'auteur avait sous les yeux le texte de Ptolémée, mais disposait d'informations postérieures qu'il jugait meilleures. Les relations maritimes avec la Chine, ébauchées seulement au temps d'Adrien lorsque écrivait Ptolémée, s'étaient multipliées. Le souvenir a été conservé d'une mission occidentale, sans doute commerciale, qui se réclama de l'Empereur Marc-Aurèle; elle aborda, croit-on, au Tonkin[2], premie pays d'obédience chinoise et se fit conduire à la cour impériale de Lo-Yang; en 226, d'autres commerçants vinrent au Tonkin et de là par terre, à Nankin, la capitale du sud (royaume de Wou). Il est vrai,

1. Le manuscrit porte 10.503 stades, erreur évidente qui se doit corriger en 1503; avec un accent inférieur à gauche α veut dire mille; avec deux accents, dix mille.

2. Schlegel (*Toung-Pao*, 1894, V, page 369), observe que les envoyés romains débarquèrent en dehors du Jih-nan, département chinois organisé lors de la conquête (vers 110 av. J.-C.), au sud de celui de Kiao-Tchi.

semblable qu'ils ne furent pas les seuls. Les Chinois ont parlé de ceux-là parce qu'ils visitèrent les hautes autorités officielles; ils n'avaient pas de motifs d'honorer d'une mention les Barbares qui venaient simplement trafiquer dans un port commercial. Ceux-là se rendaient en général à Cattigara, qui n'a rien de commun avec le Kiao-Tchi, pas plus qu'avec Singapour où le voulait installer Vivien de Saint-Martin. Aucune assimilation philologique ne doit prévaloir contre un ensemble de mensurations, base de la géographie scientifique; celles de Ptolémée, corroborées par Marcien placent Cattigara fort loin de la frontière chinoise. Elles nous ont conduit à l'est de la grande baie de Canton. Continuant la description du littoral des Sines, nous rencontrons le golfe Thériodès, compris entre le cap du Sud et le cap des Satyres[1]; à l'intervalle de 236 kilomètres spécifié par Marcien se trouve le cap de Bonne-Espérance (Good Hope), dont la saillie très accentuée ferme du côté méridional la baie d'Amoy, estuaire du Kiouloung, le Cottiaris des Grecs.

Amoy, sur une rade magnifique « l'un des plus beaux ports du monde » est bâtie dans une île, en bordure de l'eau profonde. Elle a remplacé l'ancien port ensablé de Tchang-Tchéou, qui se trouvait à une cinquantaine de kilomètres plus haut sur le fleuve. Jadis capitale civile et demeurée capitale militaire du Fokien, Tchang-Tchéou fut au Moyen-âge le grand port chinois, « le plus grand du monde », d'après le géographe musulman Ibn Batoutah. Sous le nom de Cayton, Zaïtoun, il a été vanté par Marco Polo. C'était le centre du trafic maritime avec l'océan Indien il exportait des soies, des velours, du sucre; Ibn Batoutah prétend que le nom du satin, zaïtouniah, veut dire étoffe de Zaïtoun. Au XIIIe et au XIVe siècle, les marchands arméniens et italiens y venaient commercer à la suite des Arabes. L'habitude des relations internationales y a persisté; Amoy est encore le port d'embarquement des émigrants chinois. Dès l'époque de Ptolémée, Tchang-Tchéou fut, sous le nom de Cattigara, le port où se nouèrent les premières communications maritimes entre la Chine et l'Egypte, entre le grand Empire oriental et le grand Empire occidental, par l'intermédiaire de l'Inde et probablement aussi des commerçants arabes qui continuèrent ensuite de le fréquenter Mais au commencement du IIe siècle, ce mouvement débutait; nous avons vu combien était vague le récit d'Alexandre récolté par Marin de Tyr; Ptolémée eut des informations plus précises et plus détaillées, mais encore imparfaites puisqu'il isolait Cattigara de son fleuve et le mettait à une distance excessive de l'embouchure.

1. Le nom de cap des Satyres a exercé la faculté d'invention des commentateurs et des linguistes; il s'agit peut-être simplement d'une désignation créée par le cartographe, ce cap venant sur la carte de Ptolémée en face des îles des Satyres.

1. Peut-être par suite d'une idée théorique afin de l'amener au parallèle de Rhapton le 8° 30' lat. sud. Il n'est pas mauvais de rappeler que ni cette notation, ni la distance chiffrée pour le trajet maritime de Zaba à Cattigara ne s'accordent avec les hypothèses que Ptolémée développe du livre premier chapitre 14 dans sa critique de Marin de Tyr.

La pauvreté relative des renseignements sur le pays des Sines se manifeste dans la brièveté du chapitre qui leur est consacré.

Aucun paragraphe ne traite des monts et des fleuves. La seule montagne citée est le Sémathenon, partagé entre l'Inde transgangétique et les Sines : il va du 170° 30' long. (= 103° 40 Gr.) 32° lat. à la source de l'Aspithras 180° long. (= 110° Gr.), 26° lat. Il représente la ligne de partage des eaux entre les fleuves côtiers et le grand bassin du Yang-tsé, ignoré de Ptolémée, rejoignant les monts Nan-chan des Chinois du Sud ; la moitié occidentale est formée des monts du Yunnan septentrional, la moitié orientale des massifs du Koei-tchéou[1] qu'habitent les Miao-tsé.

Quatre fleuves sont nommés : l'Aspithras dont l'embouchure est celle du Fleuve Rouge; le cours supérieur réel du fleuve appartient à l'Inde transgangétique, où il a été soudé au Séros, ainsi que nous l'avons expliqué ; l'Aspithras cantonné chez les Sines a été doté d'un cours supérieur arbitraire amenant sa source vers le nord-est à la limite de la Terre inconnue.

L'Ambastos ne se voit attribuer qu'un cours de 400 kilomètre qui n'atteint pas le mont Sémathénon, sa source étant placée au 177° long. 10° lat.

Le Sinos est l'un des trois fleuves qui débouchent dans la baie de Canton et sont présumés atteindre la mer par le chenal encombré d'îles qui finit à l'ouest de Macao, chenal qui revient logiquement au Si-Kiang. Mais le Sinos de Ptolémée ayant son cours supérieur au sud-est, ce qui en l'espèce signifie le nord-est, doit être le Toung-Kiang; il est écrit qu'il conflue sous l'Equateur par 179° long. avec le Cottiaris[2], né par 180° long. 2° lat. sud. Ce dernier descendrait donc d'abord au nord-ouest avant de tourner vers le sud-ouest. Si on dessine la côte du Kouang-toung et du Fokien avec ses fleuves côtiers, le Toung-kiang, le Mei et Han qui forment la rivière de Swatow[3], puis le Kiouloung et que l'on fait tourner son dessin de plus d'un quart de cercle afin d'amener la côte à la direction sud, le seul cours orienté vers le nord-ouest est celui du Toung; il est très voisin de celui du Mei[4], dirigé parallèlement, mais en sens contraire; on aurait donc supposé que la première fraction du Toung représentait le cours supérieur du Mei et qu'après une scission, les deux petits fleuves divergeaient[5]. Dans cette hypothèse, le Cottiaris aurait été confondu par l'informateur de Ptolémée avec le fleuve de Swatow, ce qui expliquerait l'intervalle d'un degré et demi entre son embouchure et le havre de Cattigara.

1. J'indique les circonscriptions administratives actuelles et sous leurs noms actuels, mon objectif étant de bien localiser sur nos cartes les indications de Ptolémée.

2. Nous avons adopté l'orthographe Cottiaris qui est celle de Marcien; les meilleurs manuscrits écrivent Coutiaris.

3. La ville de Swatow, Chatoou, n'a été fondée qu'au XIXe siècle.

4. V. la carte du Kouang-toung dans l'atlas de Chine publié par *China Inland mission*.

5. La navigation fluviale a, de temps immémorial, été très active au Kouang-toung et les bateliers passent d'une rivière à l'autre en traînant leurs barques au-dessus des seuils.

Peuples et villes. — La liste des peuples comprend : au nord, les Sémathènes, au-dessus (c'est-à-dire au nord) de la montagne du même nom; ce sont les Miaotsé; au sud de la montagne, les Acadres, dans le Kouang-si, sont peut-être des ancêtres des Pounti actuels; — les Aspithres sont les Annamites ou Tonkinois dans le delta du Fleuve Rouge; — près du Grand Golfe, à l'est des précédents, les Ambastes se placent au Kouang-toung occidental et dans la presqu'île de Lei; dans les autres golfes, les Sines Ichtyophages. On reconnaît en ceux-ci les pêcheurs qui peuplent le rivage de Canton à Hang-tchéou, la multitude grouillante des bateliers et des milliers de familles qui n'ont pas d'autre domicile que leurs barques, les lieux d'ancrage devenant des propriétés héréditaires où l'on reconstruit sur place la barque tombée en morceaux. La population spécifique de ces mangeurs de poissons est celle des Hoklo (Hiaolo) qui, du Fokien, ont progressé vers le sud, jusqu'aux abords de la baie Bias; c'est bien en cet endroit, par-delà son Grand Golfe que Ptolémée fait commencer l'habitat des Sines Ichtyophages. S'il les qualifie d'Ethiopiens, dans un passage, c'est que, croyant avoir dépassé l'Equateur, il regarde *a priori* les hommes qui vivent là-bas comme des noirs.

« Les villes intérieures des Sines s'appellent :

Acadra	178°20'	long.	21°15'	lat. nord
Aspithra	175°30'	long.	16°30'	lat. nord
Coccoranagra	179°	long.	2°	lat. sud
Sagara	180°	long.	4°	lat. nord

et la métropole Thinai 180° 3' lat. nord. Elle n'a, dit-on, ni murs de cuivre, ni rien d'autre digne d'être relaté ».

Aspithra qui, seule avec la capitale et Cattigara figure dans la liste du Livre VIII est le chef-lieu du Kiao-chi, Loung-pien (Long-bien), la cité du dragon qu'a remplacée Hanoï; cette désignation concorde avec les coordonnées de Ptolémée mettant Aspithra à 30' long. et 15' lat. de l'embouchure du fleuve; celle-ci a dû depuis le second siècle progresser vers l'est, suivant l'avance du delta. — Acadra est à rechercher à 430 kilomètres d'Aspithra dans le Kouang-Si occidental.

Les trois dernières villes paraissent s'échelonner sur la même route menant du port du commerce extérieur à la capitale et au delà. Où était cette capitale ? au Houpé, centre de l'ancien royaume de Tchou ? à Canton, dans l'ancien royaume de Nan-Youeh ? à Nanking, qui semble une très vieille ville et devint plus tard la capitale officielle du sud ? Ptolémée écrit (I, 14) que tout le monde est d'accord pour la placer sur un méridien plus oriental que celui de Cattigara. Ce passage, qui suffirait à prouver qu'il centralisa plusieurs renseignements sur la Chine méridionale, doit-il être pris à la lettre ? Si oui, Nanking s'impose, si non, la capitale du Houpé a les meilleurs titres, nord-est signifiant nord-ouest quand on rétablit l'orientation vraie du littoral.

Thinai se trouve, d'après les coordonnées des livres VII et VIII, à 940 kilomètres de Cattigara, la distance étant vraisemblablement celle mesurée par les Chinois le long de la route. Elle pourrait nous amener à Nanking; Hangtcheou (à 750 km.) serait trop près; plus encore Canton à 500 km.) que, d'ailleurs, l'on ne peut, par aucune combinaison, amener à l'est de Tchang-Tcheou.

Mais Nan-King ne prit rang de capitale du sud que beaucoup plus tard. C'est ailleurs qu'il faut rechercher la capitale des Sines, la ville qui put être au temps des Césars regardée comme la capitale de la Chine méridionale; celle-ci était alors, et depuis, l'unification réalisée par les princes de Tsin, subordonnée à l'Empire dont la capitale se trouvait à Tchang-an (Si-ngan) ou à Lo-yang (Ho-nan). On sait que cette capitale septentrionale est celle que Ptolémée désigne sous le nom Séra. Thinai, capitale méridionale, déchue de ce rang depuis l'unification, doit être la capitale du royaume de Tchou, qui, durant plusieurs siècles, domina le bassin du Yang-tsé; ce rang appartint à Ying, aujourd'hui King-tcheou. Elle se trouve à 950 kilomètres de Tchang-tcheou (Cattigara), ce qui répond à l'indication de Ptolémée. Elle fut plus tard supplantée par Outchang qui devint capitale des Wou (à 910 km. environ). Si l'on admet que l'orientation de la route vers Thinai est affectée de l'erreur qui dirige vers le sud un littoral effectivement dirigé vers l'est, la capitale devrait être recherchée vers le nord-ouest et la distance en indique la place à Ying, concordant avec les circonstances historiques.

Connue dès l'époque de Confucius, King-tcheou, ville administrative, avait pour annexe la cité commerciale de Chasi, bordant le Yang-tsé-Kiang sur sept kilomètres. C'était jusqu'à l'introduction des bateaux à vapeur le grand entrepôt de la navigation fluviale du Fleuve Bleu relié par un canal au lac Toung-ting et à la vallée du Siang, principale voie d'accès vers la Chine du sud. Sa situation au milieu des contrées produisant la soie répond bien à ce que le Périple de la mer Erythrée dit de Thinai, grande vlle de l'intérieur, centre d'exportation de la soie et des soieries.

La mention « n'a pas de murs de cuivre » est curieuse et nous paraît indiquer l'origine de l'information. Le palais d'Anouradhapoura, capitale de Ceylan, était revêtu de plaques de cuivre; cette décoration était alors employée dans l'Inde méridionale; la surprise un peu méprisante du voyageur qui ne retrouve pas dans la métropole des Sines ce luxe auquel il était accoutumé, dénonce un Ceylanais ou un Indien du Sud. Les noms Coccoranagara, Aspithra, Sagara, ont une apparence de mots sanscrits, ainsi que la finale de Cattigara.

Sur la route d'Outchang et d'Ying, on trouve vers le 510e kilomètre Fou-tchéou, qui pourrait être Coccoranagara placée à 530 km. de Cattigara; vers le 590e est Nan-chang chef-lieu du Kiangsi.

Sagara est à un degré nord (ce qui peut se traduire 80 km. ouest de la capitale); c'est à peu près la distance de King-tcheou (Ying) à Itchang port fluvial du Yang-tsé à l'issue aval des gorges du fleuve, halte naturelle des bateaux qui le remontaient.

BIBLIOGRAPHIE

Notre travail de première main a été effectué sur les textes grecs et latins : nous avons généralement employé les textes de la collection Didot et pour les faits et appréciations de quelque importance, précisé les références.

Dans le travail de seconde main et d'interprétation, nous avons largement utilisé les ouvrages de V. A. Smith, de E. H. Minns et d'A. Herrmann, dont chacun renferme d'abondantes indications bibliographiques qu'il est inutile de recopier.

AUTEURS CLASSIQUES

PTOLÉMÉE. — V. les indications données au livre II, chap. I.

L'édition de Ch. Muller, 1er vol., Paris, 1883 ; 2e vol., 1901 ; s'arrête avec le 5e livre; Renou a publié le 7e, Paris, 1925.

Pour le 6e et le 8e, on est réduit à l'édition Wilberg et Grashof, 5 vol. Essen, 1838-45; et à l'édition usuelle de Nobbe, 3 vol. Leipzig, 1883-1913 (nouv. éd.), assez imparfaites.

Pour l'étude des manuscrits, l'ouvrage principal est celui d'Otto Cuntz, *Die Geographie des Ptolemœus*, Berlin, 1923; mais il n'a réédité qu'une partie du livre II et le premier chapitre du livre III.

L'atlas publié par Ch. Muller (1901) et limité aux cinq premiers livres est commode, mais laisse à désirer. Il est bon de consulter celui de Mercator, Cologne, 1578-84.

Fragmenta historicorum gracorum, 1 vol., éd. Ch. et Th. Muller.

Geographi grœci minores, 2 vol., éd. Ch. Muller.

ARRIEN. — 1 vol., éd. Dubner et Ch. Muller.

DIODORE DE SICILE. — 2 vol., éd. Ch. Muller.

HÉRODOTE (et Ctésias). — 1 vol., éd. Dindorf, revue par Th. Muller. V. aussi la traduction Larcher.

STRABON. — 1 vol., éd. Ch. Muller et Dubner av. cartes. V. aussi la traduction avec commentaire de Laporte du Theil et Koray, à laquelle collabora Letronne; 5 vol. Paris, 1805-19.

PLINE. — *Historia naturalis*; éd. Meyhoff, 6 vol., Leipzig, 1892-1909 V. aussi l'éd. Panckoucke, 20 vol. Paris, 1829-32, avec notes et trad. française; — et la traduction Littré, Paris, 1848-50.

QUINTE-CURCE. — Ed. Dosson, Paris, 1875.

OUVRAGES GENERAUX

Parmi les ouvrages généraux outre les atlas de STIELER (éd. du Centenaire), 1921-1925 et du TIMES (*Survey Atlas of the world*; Londres, 1922) on peut consulter *Historisch-geographischer Handatlas* de SPRUNER, 3e section Asie, Afrique, Amérique, Australie, 4e éd. par Sieglin.

La géographie universelle de RITTER est périmée; elle traitait abondamment de l'Asie, t. II à XIX, Berlin 1832-59. — On peut encore tirer grand profit de celle d'Elisée RECLUS, t. VI, Asie russe; t. VII, Asie orientale ; t. VIII, Inde et Indochine; t. IX, Asie antérieure, Paris, 1881-84.

Moins abondante mais plus à jour est celle de VIDAL-LABLACHE, et GALLOIS, dont le tome IX, publié en 1929 par J. Sion, traite de l'*Asie des Moussons* (Inde, Indochine, Insulinde, Chine, Japon) et le tome VIII publié en 1930 par F. Grenard de la Haute Asie.

Les histoires dites générales sont rédigées le plus souvent du point de vue méditerranéen pour les temps anciens; celle de Meyer contient cependant d'intéressants chapitres sur les Aryens.

L'*Histoire du monde*, publiée sous la direction de Cavaignac, doit faire une part égale à toutes les civilisations. Parmi les tomes parus il faut citer: les *Prolégomènes* de CAVAIGNAC, qui renferment un bon chapitre sur la Bactriane et la Sogdiane (1924); — *Indoeuropéens et Indoiraniens, l'Inde jusque vers* 300 *av. J.-C.*, de LA VALLÉE-POUSSIN (1924); — *La Chine antique* de MASPÉRO; (1927).

GROUSSET (R.). — *Histoire de l'Asie*, 3 vol., Paris, 1922.

DICTIONNAIRES

Grande Encyclopédie. — Art. *Aristote* de Boutroux; *Bactriane* et *Huns*, de Drouin; *Chameau, Cheval*, de Trouessart; *Eléphant*, de Trouessart et Babelon; *Inde* de Silvain Lévi; *Poids et Mesures*, de Babelon; *Ptolémée* de Tannery, *Tibet* de Specht; *Turcs*, de Zaborowski etc.

PAULY-WISSOWA. — *Realencyclopœdie des Klassischen Altertums*, art., *India* et *Indoskythia*, par Wecker; *Issedoi, Kattigara, Sakai, Seres*, par Hermann; *Hyrcania* et *Ripaia Orê*, par Kiessling; *Sarmatia, Scythæ* et *Scythia* par Kretschmer etc.

SMITH (W.). — *Dict. of Greek and Roman Biography and Mythology*; 3 vol. — *Dict. of Greek and Roman Geography*, 2 vol.

HASTINGS. — *Encyclopedia of Religion and Ethica*; Edimbourg, 1908-22

***

Les grandes publications collectives périodiques sont désignées par des abréviations conventionnelles :

JAS. — *Journal asiatique.*

JRAS. — *Journal of the Royal Asiatic society.*

BEFEO. — *Bulletin de l'Ecole française d'Extrême-Orient.*

CRAc. — Comptes rendus (des diverses académies) en allemand SB, *Sitzungsberichte.*

BCA. — *Bulletin de la Commission archéologique de Russie.*

Toung-Pao. — Archives concernant l'histoire, la géographie et l'ethnographie de l'Asie orientale, publié à Leide, depuis 1890.

MAT. — *Materialy po Archeologii Russii* (en russe), publié depuis 1888, recueil de monographies avec planches.

ZMDG. — *Zeitschrift der deutschen morgenlændischen Gesellschaft*; Leipzig depuis 1845.

La Commission archéologique de Russie a publié depuis 1859 des Comptes rendus (CR.) et depuis 1899 un Bulletin (BCA); en outre *Antiquités de la Scythie d'Hérodote*; 2 vol. avec atlas 1866-73 (en français).

***

AHL (A. W.). — *Outline of Persian history*; New York, 1922.

ANVILLE (J.-B. d'). — *Rech. géographiques et historiques sur la Sérique des Anciens*, dans Mém. Ac. Inscr., 1768.

ARBOIS DE JUBAINVILLE (H. d'). — *Les premiers habitants de l'Europe*; 2e éd. 2 vol. Paris, 1889.

BANNERJEE. — *India as known to the ancient World*; 1921.

BERTHELOT (A.). — *L'Afrique saharienne et soudanaise; ce qu'en ont connu les Anciens*, Paris, 1927.

BONIN (Ch. E.). — Dans *Ann. de Géog.*, 1901 (prolongement O. de la Muraille de Chine).

BOROFFKA (G.). — *Die Funde der Expedition Kozlow in der Mongolei* dans *Archeol. Anzeiger*, Berlin, 1926.
BUSHELL (S. W.). — *The Early History of Tibet*; *JRAS* 1888.
CAHUN (L.). — *Introduction à l'histoire de l'Asie*; Paris 1896.
CHAVANNES (Ed.). — Les mémoires historiques de Se-ma-Tsien; Paris 1895-98 (incomplet).
— *Les pays d'Occident d'après le Wei-lio*, Tourng-Pao, 1905.
— *Les pays d'Occident d'après le Heou Hanchu*; Toung-Pao, 1907.
—. *Trois généraux chinois*; Toung-Pao, 1906.
CŒDES (G.). — *Textes des auteurs grecs et latins relatifs à l'Extrême-Orient* Paris, 1910.
CUNNINGHAM. — *Ancient Geography of India*; Oxford, 1871.
DEGUIGNES (L. J.).— *Histoire générale des Huns, des Turcs, des Mongols et des autres Tartares occidentaux*; 4 vol. Paris, 1756.
DELAPORTE (L.). — *La Mésopotamie*; Paris, 1923.
DENIS DE ST-BRAY. —*The life history of a Brahui*, 1913 (*JRAS*, 1914).
DOTTIN (G.). — *Les anciens peuples de l'Europe*, Paris, 1916.
DUBEUX et VALMONT. — *Tartarie, Beloutchistan, Boutan et Nepal*; dans *Univers pittoresque*,Paris, 1848.
DUBOIS (M.). — *Examen de la géographie de Strabon*, Paris, 1891.
DUTREUIL DE RHINS et GRENARD. — *Mission scientifique dans la Haute-Asie*, 1890-95.
FEIST (S.). — *Kultur, Ausbreitung und Herkunft der Indogermanen*, Berlin 1913.
FOUCHER.— *Notes sur la géographie ancienne du Gandhara*; *BEFEO*, 1902.
— *Sur la frontière indo-afghane*; Paris, 1901.
— *L'art gréco-bouddhique du Gandhara*; 2 vol. Paris, 1905-1919.
GERINI G. E.). — *Ptolemy's Geography of Eastern Asia*; Londres, 1909.
GILES. — *China and the Chinese*; New-York, 1902.
GIRARD DE RIALLE. — *Mémoire sur l'Asie centrale*; Paris, 1675.
GRUNWEDEL. — *Alt Kutscha*; Berlin, 1921.
HERRMANN (A.).— *Die alten Seidenstrassen zwischen China und Syrien.* Berlin, 1910, fascicule 21 des *Quellen und Forschungen zur alten Gesch. und Geogr.* publiés par W. Sieglin.
— *Die alten Verkehrswege zwischen Indien und Süd China nach Ptolemoeus* dans *Z. Ges. f. Erdkunde*, Berlin, 1913.
HIRTH (F.). — *China and the Roman Orient*, Leipzig et Munich, 1885.
HOLDICH. — *The Gates of India*, 1910.
HUART (C.). — *La Perse antique*, Paris, 1925.
HUNTINGTON (E.). — *The Pulse of Asia*; Londres, 1907.
Instructions nautiques. — Océan indien; mers de Chine. Publication officielle du Service hydrographique du ministère de la Marine.
KONDAKOFF (N. P.), TOLSTOI (J.), et REINACH (S.). — *Antiquités de la Russie méridionale*, Paris, 1891.
KONOW (Sten). — *Indoskythische Beitraege*, dans SB *Ac. sc. Pruss.*, 1916
KOZLOV (P.).— *Le Lob-nor*, dans *Izvestia*, S.I. russe géog., XXXIV, 1898
LASSEN. — *Indische Altertumskunde*; Bonn, 1844-62; 2e éd., t. I, 1867; t. II, 1873.
LEBON (G.). — *Les civilisations de l'Inde*, Paris, 1887.
LÉVI (Silvain). — *La Grèce et l'Inde d'après les documents indiens*, dans *Revue des études grecques*, 1891.
— *Notes chinoises sur l'Inde*, *BEFEO*, 1904.
— *L'histoire ancienne de l'Inde* dans *Journal des Savants*, 1905.
— *Le Nepal*, Paris, 1905-1908.
— *Autour du Baveru-jataka*, dans *Ann. Ec. Hautes études*; 1913-14. *Préarien et prédravidien*, *JAS*, 1923.

— *Ptolémée, le Niddesa et le Brhatkatha*; dans *Etudes asiatiques*, publiées à l'occasion du 25e anniversaire de l'Ecole française d'Extrême-Orient

MAC CRINDLE. — *India as described by Megasthenes and Arrian*; Calcutta, 1877.
— *The invasion of India by Alexander the Great*; Westminster, 1896.
— *Ancient India as described in classical Literature*; Westminster, 1901.
— *Ancient India as described by Ptolemæus*; Londres, 1885.

MARSHALL. — *A Guide to Taxila*; Calcutta, 1918.

MEILLET (A.). — *Introduction à l'étude comparative des langues indoeuropéennes*; 5e éd., 1922.
— *Les dialectes indoeuropéens*; 1908.
— *Linguistique historique et linguistique générale*; 1921.

MEILLET (A.) et COHEN. — *Les langues du monde*; Paris, 1924.

MEISTER. — *Explor. archéol. dans la steppe kirghise*, au t. XV, d'*Explor. géol. ch. de fer Sibérie*; 1899.

MINNS (E. H.). — *Scythians and Greeks*; Cambridge, 1913.

OXENHAM. — *Historical Atlas of the Chinese Empire*; 2e éd., 1898.

PARGITER. — *Ancient India, JRAS*, 1910.

PARKER. — *Ancient Ceylon*; Londres, 1909.

PAUTHIER et BAZIN. — *La Chine*, dans *Univers pittoresque*; Paris, 1853.

PELLIOT (P.). — Sur le Wei-lio, dans *BEFEO*, 1906.
— *Mission en Asie centrale*, 6 vol. Paris, 1920-21.
— *Rapport sur sa mission au Turkestan chinois*, dans C.R.Ac. Inscri. 1910.
— *Influences iraniennes en Asie centrale et en Extrême Orient*, dans *Revue hist. et lit. relig.*, 1912.

PUMPELLY. — *Exploration of Turkestan*, Washington, 1908.

RADLOFF. — *Antiquités sibériennes, MAT, Aus Sibirien*; Leipzig, 1884.

RAPSON (E. J.). — *Cambridge History of India*, t. I, 1922, comprenant des monographies écrites par d'autres auteurs.
— *Ancient India from the earliest times to the first century AD*; Cambridge 1914.

RAVERTY. — *The Mihran of Sind*; *JAS du Bengale*; 1892.

RAWLINSON. — *Intercourse between India and the Western world*; Cambridge 1916.

RAYMOND X.). — *Afghanistan* dans *Univers pittoresque*; Paris, 1848.

REESE (W.). — *Die griech. Nachrichten über Indien bis zum Feldzuge Alexanders des Grossen*; Leipzig, 1914.

REINAUD (J. T.). — *Relations polit. et comm. de l'Empire romain avec l'Asie orientale, JAS.*, 1863.

RICHTHOFEN (F. V.). — *China*, t. I, Berlin, 1877.

SAFARIK. — *Antiquités slaves*; Prague, 1862-63.

SÉNART. — *Les castes dans l'Inde*; Paris, 1896.

SMITH (Vincent). — *Eearly history of India*; 4e éd. révisée par S.M. Edwards; Oxford, 1924.
— *The Oxford history of India*; 2e éd. révisée par S. M. Edwards; 1922.

STEIN (Aurel). — *Ruins of Desert Cathay*, 2 vol.
— *Ancient Khotan*, 2 vol. Oxford, 1907. *Serindia.*
— *On Alexanders track to the Indus*; Londres, 1929.

SUESS (Ed.). — *La face de la Terre*, trad. Margerie, 3 tomes en 4 vol.; Paris, 1897-1918.

SVEN HEDIN. — *Scientific results*; t. I. Tarim; t. II, Lop-nor; Stockholm, 1904-05.

TSCHEPE. — *Histoire du royaume de Tsin*; Changhaï, 1909.

VIDAL-LABLACHE. — *Les voies de commerce dans la géographie de Ptolémée*; Paris, 1896.
VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — *Etudes sur la géographie grecque et latine de l'Inde*, Paris, 1858.
WEBER. — *Die Griechen in Indien*, Berlin,
WEISSBACH (F. H.). — *Die Keilinschriften der Achemeniden*, Leipzig, 1911
WIEDEMANN. — *Beitrage zur Gesch der Naturwissenschaften*, Erlangen, 1905.
WOEIKOF (A.). — *Le Turkestan russe*, Paris, 1914.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE 9
NOTE 12

LIVRE PREMIER. — PROLÉGOMÈNES

INTRODUCTION 15
CHAPITRE PREMIER. — LES INDOEUROPÉENS 16
Origine du cheval domestique 18
Emploi du cheval par les Indo-Européens 19
CHAPITRS II. — LA ROUTE DU NORD 34
CHAPITRE III. — LA ROUTE DU SUD. L'EMPIRE PERSE 52
CHAPITRE IV. — LES CONQUETES D'ALEXANDRE. Les Grecs en contact avec l'Inde et la Chine 68
CHAPITRE V. — LA GÉOGRAPHIE DE STRABON 90
Notes de Pline sur la Scythie 103

LIVRE II. — PTOLÉMÉE

CHAPITRE PREMIER. — GÉNÉRALITÉS. Le texte et les sources. Les cartes 109
A. Le texte d'après les manuscrits 111
B. Les sources de Ptolémée. — Marin de Tyr 113
C. Les divisions et les cartes de la géographie de Ptolémée 117
CHAPITRE II. — INTERPRÉTATION DE LA GÉOGRAPHIE DE PTOLÉMÉE.. 120
A. Longitudes 120
B. Latitudes 124
C. Défaut des méthodes employées pour le tracé des cartes .. 131
D. Règles d'interprétation 133
CHAPITRE III. — ANALYSE DU LIVRE PREMIER. CRITIQUE DE MARIN DE TYR. LA TOUR DE PIERRE 146

LIVRE III. — ASIE CENTRALE

CHAPITRE PREMIER. — OBSERVATIONS GÉNÉRALES 159
A. Connexité entre les cartes des régions étudiées et celles des régions limitrophes de l'Asie 159
B. Inexactitude des latitudes à l'est de la Mer Caspienne 162

CHAPITRE II. — HYRCANIE 167
CHAPITRE III. — MARGIANE ET ARIE 174
CHAPITRE IV. — BACTRANE 181
CHAPITRE V. — SOGDIANE 190
CHAPITRE VI. — PAYS DES SAKAS 199
CHAPITRE VII. — SCYTHIE ET SARMATIE 209
Sarmatie européenne 210
Sarmatie asiatique 217
CHAPITRE VIII. — LA SCYTHIE EN DEÇA DE L'IMAOS 221
CHAPITRE IX. — LA SCYTHIE AU DELA DE L'IMAOS 228
CHAPITRE X. — SÉRIQUE 236

LIVRE IV. — ASIE SUD-ORIENTALE

CHAPITRE PREMIER. — L'INDE. GÉNÉRALITÉS 257
Limites de l'Inde 258
Dimensions de l'Inde 259
Cartographie de l'Inde 262
CHAPITRE II. — BASSIN DE L'INDUS 265
Le Pendjab 270
Le Sindh 272
Delta de l'Indus 274
Géographie politique 276
Bassin du Koas 277
Expédition d'Alexandre 279
Peuples et villes du Pendjab 285
Paroponisades 288
CHAPITRE III. — BASSIN DU GANGE 292
Peuples et villes 299
Delta du Gange 305
Comparaison avec les descriptions de Strabon et de Pline 307
CHAPITRE IV. — LA PÉNINSULE 310
De Kanthi à Barugaza 319
De Barugaza au cap Komaria 323
Côte orientale 329
Du cap Komaria au cap Koru 330
Du cap Koru à l'Embarcadère 332
De l'Embarcadère à l'embouchure du Gange 333
Delta du Gange 336
La carte de la péninsule. Fleuves et montagnes 337
Peuples et villes 346
Les îles 354
CHAPITRE V. — TAPROBANE 357
CHAPITRE VI. — INDE TRANSGANGÉTIQUE 372
Montagnes et fleuves 394
Peuples et villes 398
Iles 404
CHAPITRE VII. — LES SINES 406
BIBLIOGRAPHIE 419

TABLE DES CARTES

LIVRE PREMIER

1. — Pays dont les chefs locaux modernes se prétendent descendants d'Alexandre 76

LIVRE II

2. — Le monde connu de Ptolémée 127

LIVRE III

3. — Mer Caspienne selon Ptolémée et les cartes modernes 163
4. — Bactriane et Sogdiane d'après Ptolémée ..... *face* 184
4 *bis.* Bactriane et Sogdiane d'après la carte actuelle... *face* 185
5. — Pays des Sakas d'après la carte actuelle ..... *face* 200
5. *bis.* Imaos d'après Ptolémée et Imaos réel 203
6. — L'Asie centrale d'après Ptolémée ..... *face* 224
6 *bis.* L'Asie centrale d'après la carte actuelle ..... *face* 225

LIVRE III

7. — L'Inde physique d'après Ptolémée ..... *face* 256
7 *bis.* L'Inde physique d'après la carte actuelle ..... *face* 257
8. — Bassin de l'Indus d'après Ptolémée ..... *face* 264
8 *bis.* Bassin de l'Indus d'après la carte actuelle ..... *face* 265
9. — Bassin du Gange d'après Ptolémée ..... *face* 296
9 *bis.* Bassin du Gange d'après la carte actuelle ..... *face* 297
10. — Delta du Gange d'après Ptolémée 304
10 *bis.* Delta du Gange d'après la carte actuelle 305
11. — Côte occidentale de l'Inde d'après Ptolémée ..... *face* 312
11 *bis.* Côte nord-ouest de l'Inde d'après la carte actuelle. *face* 313
12. — Inde méridionale ..... *face* 328
13. — Taprobane (Ceylan) 359
14. — Routes de navigation au XVIIIe siècle 369
15. — Indochine et Chine méridionale (Inde cisgangétique et Sines) ..... *face* 376
16. — Carte de l'Asie centrale (en couleurs) .....

Bordeaux — Imprimerie J. Bière, 18, rue du Peugue — 1930

CARTE DE L'ASIE CENTRALE

Les Noms Anciens d'après **Ptolémée** sont en rouge

0 50 100 200 300 400 500 Km

Pour les rivières citées par Ptolémée, les parties du cours qu'il ignorait sont figurées en pointillé (Haut Iéniséi, Haut Iaxartes, Haut Oxus, Haut Indus); mais les rivières et lacs dont il ne fait pas mention (Yang-tsé, Tarim, Brahmapoutre, Irtich, Ili, Tchou, Baïkal, Balkach, etc...) sont figurés en traits pleins afin de faciliter la lecture de la Carte.

Les noms anciens étant écrits en rouge, il sera facile au lecteur de discerner les noms modernes concernant des faits géographiques ou des localités non signalés par les Anciens.

SUSOBIENS
AGATHURSES
TUBIAKES
ASPIRIENS
GALACTOPHAGES
TAPOUREES
IAXARTES
SAGETES
ASSACATAGKAS
KASIA
PAMIR
ASCYTHES KHAURANÉES
ABIENS
SIZU-GES
DAMNES
PIALES
GARINEES
THROANES
DROSAKHÉ
ISSEDON SCYTHIQUE
ISSEDON SERIQUE
HIPPOPHAGES
AUZAKIENS
DZOUNGARIE
THINAI
SETCHOUEN
MONTS AUZAKITES
MONTS KHAURANÉES
MONTS ASMIRÉENS
MONTS OTTOROKORAS
MONTS SERA
MONTS BAUTES
MONTS EMODA
MONTS ANNIBA
MONTS SUEBA
MONTS ANAREES
MONTS ASMIREENS
MONTS THAGOURON
MONTS RHIPHÉES
MONTS NOROSIOS
MONTS SAYAN
MONTS TANNOU OLA
MONTS TSINLING
MONTS ALTAI
MONTS HIMALAYA
MONTS KARAKORUM
MONTS TARBAGATAI
MER D'ARAL
DÉSERT DE GOBI
STEPPE DE BARABA
PÉ-CHAN
TSAIDAM
NANCHAN
GRANDE MURAILLE
OXUS
INDUS
GANGE
BRAHMAPOUTRE
MÉKONG
YANG-TSE KIANG
HOANG HO
TARIM
OB
IRTYCH
IENISEI
ANGARA
TCHOU
ILI
SYR DARIA
AMOU DARIA
KHOTAN DARIA
YARKAND DARIA
GILGIT
SARI SOU
ONGIN
SELENGA
ORKHON
EDER
KEMTCHIK
ABAKAN
BIYA
KATOUN
BEIKEM
TCHOLISTU
BARLIK
KOUKOU-NOR
WEI HO
HAN KIANG
MIN HO
DZA CHU
DI CHU
NDU CHU
MURUS
TSIRGOULI
KIRONG
DJONGKA DJONG
PALGOU
TCHIM
TOBOL
OURAL
IRGIZ
TOURGAÏ
CHALKAR
ARKALYK
BOUGOUR
KONTCHE
KHASSOU
BOULOUNDZIR
TAN HO
QUAN MOUREN
LIANG TCHEOU
TCHERTCHEN
SOITA
KHAURANA
TJARCHLIK
ANCIEN LOB SALÉ
LOB NOR
KOUKOU-NOR
TSAIDAM
CALOTTE DU MOINE
EVEREST
GOSAÏ-THAN
NANDA DEVI
GANGOTRI
KATMANDOU
DJERKALO
TCHIAMDO
LHASA
TCHEN TOU
TA-TSIEN LOU
SOUNG PAN
GIRUNG
KARA KARA
HAN TCHOUNG
SINGAN
LOYANG
PING-LIANG
LAN TCHEOU
SINING
ASPAKARA
DONKIR
GOMI
KOUNG TCHANG
SOU TCHEOU
KAN TCHEOU
SA TCHEOU (TOUNG-HOUANG)
HAMI
BARKOUL
TOURFAN
GOUTCHENG
OUROUMTCHI
MANASSO
KOULDJA
PASSE DE TALKI
EBI-NOR
LAC ISSIK KOUL
KHAN-TENGRI
KOKTCHATAU
AKMOLINSK
ARGANATY
SARI TAOU
SEMIPALATINSK
KOUSNEZK
BARNAOUL
MINOUSSINSK
KRASNOIARSK
TCHELIABINSK
OMSK
IRKOUTSK
MUNKO SARDYK
TCHITA
OURGA
KARAKORUM
TCHOUGOUTCHAK
KOBDO
KOKAN
AKSOU
KOUTCHA
COL BEDEL
DJUTCHE TOURFAN
KACHGAR
YARKAND
TACH KOURGAN
COL DE KILIK
KHOTAN
KERIJA
GODWIN AUSTEN
PASSE KARAKORUM
NANGA PARBAT
KAZALINSK
LAC CHALKAR
KUSAN-NOR
KUSAN-NOR
KPUEI-HOUA
PÉKIN
HANKEOU
ITCHANG
KING TCHOU
DJTCHANG
THINAI
GRANDE MURAILLE
MUR. ALACHAN
MUR. THAGOURON
Comdt P. Pollacchi

Imp. de l'Institut Cartographique de Paris.