

GÉOGRAPHIE DU MOYEN AGE,

ÉTUDIÉE PAR

JOACHIM LELEWEL.

ACCOMPAGNÉ D'ATLAS
ET DE CARTES DANS CHAQUE VOLUME.

Sape pater dicitur... qui multo lentas ?
Ovid. trist. IV, 10.

ÉPILOGUE.

BRUXELLES,

CHEZ V^c ET J. PILLIET, LIBRAIRES, SUCC^{rs} DE P.-J. VOGLET,

RUE DE LA MONTAGNE, 29.

TYP. DE J.-H. DENOE, RUE GRANDE ÎLE, 8.

1857

GÉOGRAPHIE DU MOYEN ÂGE.

ÉPILOGUE

DE LA

GÉOGRAPHIE DU MOYEN AGE,

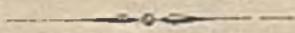
ÉTUDIÉE PAR

JOACHIM LELEWEL.

ACCOMPAGNÉ

DE HUIT PLANCHES.

Aspie finem.



BRUXELLES,

CHEZ V^e ET J. PILLIET, LIBRAIRES, SUCC^{rs} DE P.-J. VOGLET,

RUE DE LA MONTAGNE, 20.

TYP. DE J. H. DEHOÛ, RUE GRANDE ÎLE, 6.

—
1857



9M.3:04(3)9

SN 1743

ÉPILOGUE

A LA GÉOGRAPHIE DU MOYEN AGE.

ORDRE DES MATIÈRES.

Index alphabétique.	v-vii
Les Ethicus, cosmographes	1
Albateni et les rasms de souret clards.	45
Rudiments de la science latine	111
Mappemondes jusqu'à la renaissance et la découverte du nouveau monde	141
Vicissitudes du progrès postérieur à la réforme.	215
Catalogue de cartes géographiques, atlas, etc., qu'en dernier lieu je réunis dans mon laboratoire	271
Itinéraire brugeois de la fin du xiv ^e siècle.	281

WYDANO Z DUBLETÓW
Biblioteki Narodowej

INDEX ALPHABÉTIQUE.

Les numéros renvoient aux chapitres. — Dans la suite des chiffres les dizaines et les centaines ne sont pas répétées.

Abalcia 92. Abidus 7, 12, 86. Abou Djafar 55, 9, 55, 8-61. Aboulfeda, 55-8. Aboul Hassan 48, 50, 8. Abou Rihan 50, 71. Abraham bar Haïia 48, 50. Acheron 17. Æthicus, Aithikus 1-27, 51-4. Agathemer 74. d'Agincourt 95. aiguille, aimant 76, 7. Alani 4, 12, 5, 70. Albani 11-8, 58-61. Albateni 59-61, 70. Alces 15. Alchimus, Alcimus 2, 25. Alexander 4, 11, 4, 8-21, 5, 87, 8, 97. Alexandria 45, 52, 70. Alghin 147. Allard 140. Almamoum v. Khovarezmi almanach 126. Alopecen 15. Amazones 15-7, 88. ambre 10. Andalous 48, 9, 51, 8. Anglia 89. anglo saxone carte 64. Antakia, 56, 7. antichrist 21, 2. antichthones 66. Antoniadès 121. d'Anville 128, 58, 41, 2. Apollonius 5, 108. apocalyps 66, 95. d'Après 139, 41. Arabes 55-64, 70, 1, 8. aræ 14, 8, 20. Araxes 14. Arbel 45. Arbogan 14. argyra 92. Arimphæi 10, 1, 8, 92. arin 6, 71. Armenia 15, 25, 58. Arrowsmith 146, 7. Arzakhel 58, 48, 8, 50, 2. asincitum 21. Astrixis 6. Athènes 5. Atlas 81, 90. atlas minor 154, 5. Atour 42. atval 56. August 55, 64. aurea v. chryse. Aurigarius 150. Avar, Axum 46. Babel 45. babelnabi 46. Bagdad 44, 55, 6, 103. Bailleul 158. Baldelli 97, 9. Baleares 7. Baltique 8. 9. barbari 89. Barbié du Bocage 142, 5. Batouta 94. Beauplan 121. Behaïm 106-8. Bellin 119, 59, 41, 5, 4. Benanginus 20. Bénard 158. Besmaron 15. Berey 120. Berthoud 144. Bertius 155. Betorides 7. bitune 11, 7, 21. Bizas, bise 9, 19, 92. Blaeuv 121, 5, 7, 9, 50. Blemmydes 68. Bologne 110-5. Bonifacio 121. Bonne esperance 106. Bonne 158. boreas, borichius 10, 21. Borgia 95. Boudard 59. houssole 76, 8, 81. Braam 140. Brion 158. Bridino 8. Britani 7. Brognoli 121. Brudzewski 111. Brunetto 76. Buache 157. Budini 19. Bulioneus, Burus 121. Büsching 147. Bussemacher 155. Calendrier 115. Calicopa 6. Callisthènes 22. Calvinverden 157. Cam 106. Cambalech 98, 105. Camisa 16. Camocio 118, 56. Çamora, Campus 121. Canaëns 8. Cancera 14. Cappadocia 2, 7, 15. Capraria 95. cardo 6. cartes : d'Allemagne 114. d'Angleterre 121, 5. d'Ecosse 121 ; d'Espagne 131 ; de Gênes 97 ; de Grèce 142, 5 ; de France 126, 8, 59 ; d'Italie 96, 109, 10, 5, 6 ; marines 129-55, 45, 4 ; de Pologne 115, 21 ; de Suède 121. Casiri 40. Caspia 11, 4, 6, 20, 88, 94, 157. Cassini 115, 29, 51, 9. Cassiodor 29 52. Cassiope 4, 24. Castaldo 110, 5, 8, 20, 1. Cataï, 98, 108. Caucase 2, 7, 14, 5, 8, 92. Cellarius 119, 25, 6. centre v. nombril. Ceraunos 15. Cereaux d'agincour 95. Charlemagne

64. Chartier 150. charaxatura 2, 26. Chauvigny 158. Chazalles 129, 42. Chelion 19. Chiavez 121. Chine 127. chlamydoïde 68, 85. Choeira 20. Choolisma 5, 19. Chormacinales 15. chostronnicæ pylæ 19. Chryse 88, 92. Chrizolida 92. Christophe saint 8. Chumi 7. cyclopes 87. Cymmerii 14, 6, 7. Clima 70, 81. Clopenburg 155. Colchi 15. Copernic 111-5. Coppus, Cordier 121. Coronelli 142. Corse 116. Cosmas 6. Covens v. Mortier. coupole 6. Cracovie 112, 5. Cronos, cronion 10. cynocephali 8, 21, 90.

Dacia 4, 92. Dafri 15. D'Agincourt 95. Dahlberg 121, 57. D'Ailly 70. Damascen 75. Dan 97. Danet 158. Dani 8. Dante 121. Dantzik 115, 55, 7. D'Anville 128, 58, 41, 2. D'Après 159, 41. Darius 18. De Fer 158. De la Haye 154. De la Hire 159. Delambre 145. Delisle 128, 55, 7, 40, 1. De Medina 121. Demeorata 11, Desnos 158. D'Evreux de Fleurieu 144, 5. De Witt 125, 4, 40. Dezauche 157. Dicuil 52. djadoul 59. Doetecum 150. Dominiq de Navarra 111, 5. Donat 2. Donis 109, 17. Doppelmayr 106, 8. Driander 121. Dufresnoy 119, 24, 6, 57, 40. Durehi 10. Du Val 156. Dyrhachium 112, 5.

Ebersperger 141. eden 7. Edrisi 60, 72, 5, 80. eparchies 41, 5, 54. Ephor 50. epitome 154. Escourial 59. Espagne 48-51, 8, 89. Ethicus 1-27, 51-5, 68, 71, 95. Ethiopia 90, 100. Etna 89. d'Evreux de Fleurieux 144, 5. exactitude 144-5.

Fabius 5, 121. Fabrici 120. Falk 140. Fasidon 14. faux titres 124, 58, 40. fenix 88, 98. Ferzetes, 5. Feuillée 142. Filastre 95. de Fleurien 144, 5. Florence 65. Florianus 115, 21. Francus 4, 212. Franz 141. Fraotes 2, 5. Frauenbourg 112, 5. Frisius 117. Frisland 91. Froshodina 14, 8, 9.

Gadarontis 8. Gades 7. Galatia 12. Galle 154. Ganges 7, 98. Garcia 121. gehenna 17. Genes carte 97. Georgi 121. Germania 8. Ghebellin 121. Ghillany 106, 8. Gison 156. globe 67, 106, 7. gnomon 109, 10, 5. Gordon 121. Gog 10, 2, 4, 9-22, 70, 87, 8, 97, 101, 47. Goos 127, 50, 5. Görlitz carte 65. Grèce 5, 7, 142. gravure, graveurs 117, 41, 5. Greuter 121. grifons 7, 9-11. Grodetski 112. Guillotier 127. Gundling 140. Guyot 76. 121.

Haddingham 6, 9, 11, 5, 22, 55, 82, 92-4. Hase 142. Hauber 119. de la Haye 154. Heeren 95. Heilwig 126. Henneberg 126. Henry 72, 82. Hermant 158. Herrade 67, 72, 5. Heyns 154. Hieracas 2, 5, 6, 26, 71. Hieronyme 2, 24-6. Hierusalem 7, 69, 70, 81, 105. de la Hire 159. Hirschvogel 121. Hister 2-4. Homan 141. Honagri 19, 21. Hond 119, 22. 54-6. Honterus 118, 54. Hooghe 151. Hraban 7, 68, 75. Huhner 141. de Huesca 71. humerici 14, 6, 20. Hussion 140. Hygden 68, 70, 5, 85-94. hyperborei 10.

Iberia 15, 8. Ibn Iounis 57, 8, 46, 8. Iadjoudj 70. Ianotzki 121. Iansson 121, 2, 5, 7, 50, 5. Iasolinus 121. Iacomilus 117. îles 7, 91, 2. Ilinos 5, 16. Illyria 12, 24. image du monde 29, 50, 65, 7, 72. Inde 2, 6, 7, 24, 6, 87, 97, 101, 5, 8. Insselin 158. Iode 115, 8, 9. Jordan 121. Irland 91. Isauria 15. Isidor 4, 17, 24-6, 87-9, 92. Israel 97. Ister 2-4. istrix 6, 95. Italie 96, 109, 10, 5, 6, 21. itinéraire brugeois 109.

Jafet 9, 15, 5, 22. Jaillot 126, 7, 51, 5, 6, 8. Jarcas 2, 5, 6, 26, 71. Jartoux 157. Java 98, 108. Jean Damascène 75. Jerome 2, 24-6. Jerusalem 7, 69, 70,

81, 105. Jomard 82, 108. Juba 71, 95. Julien 158. Jules César 51, 2. Jules Honorius 29, 51, 68. Justin 5, 15, 6, 25, 6.

K. *voyez* C. kaaba 78. Kaboul 78. Kaerius 122, 4, 54, 5. Kambalech 70. Kazvini 70. van Keulen 150. Khovarezmi 55, 9, 55, 8, 61, 71. kiblach 78. Klaproth 146, 7. van Kloot 140. Kolyvan 147. Kousehiar 42, 57, 8.

Laeedemonia 4, 7. Lambert 67, 91. van Langren 125. Launoy 121. latitude 44, 61, 102. Lattré 158. Laurent 117. Lazius 120. Lenglet Dufresnoy 119, 24, 6, 57, 40. Leo 121. Leipzig image 65. Le Rouge 158. Leth 140. Llhugd 120, 1. Litvanie 95. Loccom 156. longitude 45, 8, 61, 105, 27, 52 5, 7, 40. Lootsman 150. lordo 97. Louis XIV 151. Ludolf 70, 94. Luicken 141. Lybia 6, 7.

Macin 98. Madjoudj 70. mages 108. Magini 115, 24, 5. Magog 10, 2, 4, 9-22, 70, 87, 8, 97, 101. Maier 141. Makenzie 128. Malancini 15. Malachus, Malichus, Malcus 71, 95. Malte Brun 147. mameton 10, 21. Mandeville 108. Manto 7, 26. mappemonde 29, 50, 65, 8, 72, 5 80-5 ; anglo-saxone 64 ; florence 65 ; génoise 97-105 ; görlitz 65 ; haldingham 82, 92-4 ; de henri 82 ; bigden 85-94 ; lambert 67 ; leipzig 65 ; de mathieu de paris 85, 4 ; rhemoise de filastre 95 ; turin 66, 7 ; table métallique 96.

Marco polo 94, 6, 9, 101, 5, 8. Mariette 125, 58. Marinus de tyr 59, 97, 9, 105. Marmol 109, 28. Martin d'olkousch 115. Martinus 144. Massoudi 55, 6. Mathias saint, Matheus 107 ; Mathieu de paris 85, 4. Mathon 7. Mauro 107. Mekeleia 85. méditerranée 128-51. Mekke 45, 51, 6. Melling 120. méopares 9, 11, 20, 1. Meotis, Meote 4, 12, 5. mer noire 128, 9. (*voyez* caspia, méditerr.) Mercator 115, 4, 8. 21, 22, 54, 5. méridien 112, 5, 5, 27, 52, 9. mesures anciennes 142. Michaelis 56, 8. Minazeti 42. minotauri 15. Mœursi 121. Mohammed v. khovarezmi. Moudhard 158. moreholon 10. Mortier 125, 4, 51, 5, 7, 40. Müller 106, 8, 41. Munitia 8. Munster 112, 8, 20. Murginates 14, 20. Murini 15, 9. Murr 106, 8.

Nagel 155. Neigebauer 97, 9. Nemroth 71, 87. Neptune 154, 5, 7, 9, 44. Nestor 22. Nikefor 68. Nil 90, 9, 107. Ninive 5, 7, 87. Noe 7, 15, 25. nombril 6, 7, 69, 70, 1, 4, 6, 8-80. Norvia, Norvegia 11, 91. Normandes 65.

Observations astronomiques 61, 112, 5, 27, 52, 5, 7, 44. occident 79, 81. ofir 88. Ogerius 121. omphalon v. nombril. orbis 28. Orcades 7, 91. Ordo 97. Orose 14, 25, 8, 52. Ortelius 118, 20, 1, 54, 6. Ottens 140. Ouranos 6, 71.

Pannonia 4, 7. Pansner 147. paradis 87, 90, 9. Paris 127, 52, 4. Parisius 121. Pathmos 84, 9. Peeters 156. Pene 151. Périgni 144. persan 59. Picard 159. Pierre Alfons 71. Pilistrina 109. Pinadelli 121. Pinkerton 146. pirones 12. Piscator 121, 4. Placide 156. Pleudenwurf 117. Plyin 5, 16. Pograbijs 121. pole 6, 77, 9. Polonia 89, 95. Pomponius mela 95. Pont 121. Porro 118, 56. porta ferrea v. pylæ. Portanti 120. portulan 106, 9. Pouqueville 145. presbyter 89, 97, 108. Preston 128. Priscien 64, 5, 75. privilège 125. Prussia 8, 89. Psellus 75. Ptolémée 55, 6, 8, 41-8, 55, 4, 6, 8, 61, 75, 99, 100, 2, 7, 8, 10, 2, 4, 7, 52. Puffendorf 121. Purbach 111. pygmaei 87, pylæ 19-21, 97. pyrgos 49.

Quad 155. quadrilateral 29, 68, 9. Quinsai 105.

Raban 7, 68, 75. Raka 44, 52. rasm 55-9, 45-7, 58. Rastawietzki 121. Ravenne 64. reforme 135, 7. Reinaud 78. Rheims 95. Rheinhold 111. Rheticus 111. Rhiphæi 7. Rhode 74, 81, 4. Riakeon 6. Riccioli 142. Rifargi, 6, 9, 11, 92. Robert 138. Rogeri 121. Rome 31, 111, 5, 27. Rommel 56, 8. Romulus 2, 4, 7, 14. rose 74, 5, 8-81. Rössler 141. Rossi 97. Ruscelli 109, 10. rudiments 62 81. Russe 70. Ruysch 117.

Salam 22. Salluste 65. Salvat 109. Sambucus 120. Samon 5. Sanson 121, 6-8, 56-8. Santarem 66, 8, 75, 6, 82, 4, 5, 7, 91, 5-5. Sanuto 94, 128, Sara 94. Saturne 10. Sauveur 129. Saxoni 7, 9, 24. Saxton 121. Schedel 111. Schenk 124, 40. Schetland 128. Schier 56, 8. Schnitzer 117. Schoner 108, 11. Schrot 121. Scolopites 5, 16. Scultet 120. Scythes 9, 12, 4-6, 88. Secco 121. Secznagel 121. Sedillot 52. Seltzlin 120. Sicambri 4, 7. Siciliens 72, 80. Silvestre 150. Sin 98, 101. sirenes 6. Sirtinice 6, 7, 71, 95. Slavia 83. Solapesio 5, 16. Soldanus 88, 94, 9. soleil 6. Solin 25, 89, 92, 9. Sophianus 121. de Sotomayor 59. souret el ards 55, 6, 41-7, 55, 8, 60. spéculation 125, 9, 31, 2, 40. Speed 121, 5. Spekel 121. sphendone 68. stades 142. Statius 121. Stella 120. Sthephano 121. Strasbourg 114, 7. strix 6, 95. Surhon 121. Syene 71, 95. Sylvanus 109, 10, 7.

Table métallique 95. Tamburlan, Tamerlan 97. Tamisia 16. Tampleux 127. Tancuses 91. Taprobana 6, 95, 8. Tarakonta 9-11. Tassin 156. Tartares 89, 94, 108. Taurus 14, 5. Tavernier 126. Teisser 121. Teglemi 16. Temporius 121, Tennis 99. Testu 126. Tetragina 15. Texeira 121. Thafri 15. Thanato 91. Thapsus Thèbes 9, 12, 7. Themiscira 16. Théodose 64. Theunisz 120. Thilos 92. Thomas apostolus 98, 105, 8. Tichobrahe 111. Tillemont 158. Thimazeti 12. Timosthènes 74. Tirion 158. faux titres 124, 58, 40. Tolède 48, 50, 2, 79. Toscanelli 109, 10, 5. Tramezzini 118. Trautmaw 121. Trélage 158. trésor 134. triacæ 20. triangulaire triangle 26, 68, 80. tribus les dix 97, 101. Trinarchia 14, 20. tripartitus 28. Tripucia 11, 9. triquadrus 28. Truguet 142. Tulchi Turki 10-2, 9, 21, 42, 6. Turkulani 11. Turin 66, 110, 5. Turrini 156. Tyle 7. Tzetzes 75.

Ubera 10, 21. Uebelin 117. Ugni 7, 8. Ungler 118.

Vafri 15. Valeria 4, 7, 24. Van den Ende 150. Van der Aa 140. Van der Kloot 140. Van Keulen 150. Van Langren 125. Van Lochon 156. Vapovski 112, 3. Vareng 70. Vasus 4. Vaugondy 109, 19, 21, 6, 58. Velius 121. Venise 109, 10, 5, 27. Veno 121. vents 74, 7, 87. Vespuzzi 117. Vienne 112-4. Villanovanus 117. Visscher 121, 4, 40, 1. Vergilius 2. Viarce 8. Virgile 5. Vistule embouchure 112, 5. Vrients 121, 34.

Walckenaer 128, 50, 45, 6. Walthaus 85. Waltzemuller 117. Wapowski 112, 5. Wareng 76. Winter 156. Witt 125, 4, 40. Witland 91. Wolgenuth 117. Wright 150. Wuttke 1, 63, 8, 97.

Yvonnet 150.

Zeiller 156. zephyr 81. zidj 56. zodiaque 106. zone 65, 7. Zhirisolida 6.

LES ETHICUS

COSMOGRAPHIES.

1. Les Ethicus sont encore des siècles qui se rattachent à l'antiquité. On discutait beaucoup sur eux, et on ne savait pas arriver à aucune solution; parce qu'ordinairement le fond de la cause était ignoré, on ne connaissait pas ce qu'ils ont écrit, on ne connaissait pas les kosmographies qui portaient leur nom. Une kosmographie consonnante avec celle de Jules Honorius, était en effet publiée, mais l'autre restait inaccessible, enfouie dans de nombreux manuscrits. C'est depuis peu que cette dernière fut éditée par les soins de D'Avezac et ensuite par Henri Wuttke. L'édition de ce dernier est sans doute préférable, parce qu'elle a pu puiser dans celle de D'Avezac; elle avait de très bons manuscrits et elle suivait une méthode plus exacte et plus scrupuleuse dans la publication du texte (1).

Ces éditions ne laissent rien à désirer. De nombreux manuscrits compulsés, établirent le texte et son langage et son orthographe. Par l'analyse du texte on a su apprécier l'auteur, à la réserve de quelques incertitudes, ainsi qu'il reste à chacun de s'expliquer comment on peut envisager ce singulier monument géographique.

Dans les intitulations il est dit que l'ouvrage du philosophe et kosmographe Aithicos, Æthicus, Ethicus, qualifié aussi d'astronome, est traduit à Hieronymo presbytero, ainsi que cette version offre les extraits et les résumés de nombreux passages de la kosmographie d'Ethicus, qui ne sont interrompus que par de tirades et réflexions du traducteur

(1) *Cosmographiam Æthici istrici ab Hieronymo ex græco in latinum breviarium redactam*, primum edidit Henricus Wuttke, Lipsiæ, in bibliopolio Dykiano, 1855, 8°, pp. cxxxiv, 436. — Je dois à l'obligeance de l'auteur-éditeur la connaissance de cet ouvrage. Il a eu la complaisance de me communiquer aussi son article: die Aechtheit des auszugs aus der kosmographie, des Aithikos geprüft, Leipzig 1854, ainsi que je puis ajouter encore quelques notes à mes réflexions déjà préparées pour l'impression.

abréviateur. Sous cette forme l'ouvrage se présente dans de nombreuses copies à partir du VIII^e siècle; sous cette forme il est connu par Hrabanus Maurus (mort 856), qui emprunta de lui quelques passages de la description de la Grèce, reproduites ensuite par Vincent de Beauvais. Haldingham, sur sa carte de 1220, Roger Bacon et plusieurs de postérieurs connurent cet abrégé de la kosmographie d'Ethicus.

2. L'abréviateur ne se nomme pas dans son texte : les intitulations des manuscrits l'appellent Hieronymus presbyter, insinuant le nom d'un père de l'église. Saint Jérôme, qualifié ordinairement de presbyter, naquit vers 351 dans Stridon en Dalmatie. A Rome il était disciple du grammairien Donatus, et depuis 386 il passait son temps en Palestine près de Bethleem, jusqu'à sa mort qui arriva le 30 septembre 420. L'abréviateur indique son séjour, lorsqu'il signale le climat nostrarum regionum de Comagène, Fenicie et Palestine, entre l'Égypte et l'Euphrate, noster Eufrates (cap. 108, p. 81); lorsqu'il dit que la Chaldée, la Syrie et l'Égypte lui sont voisines (cap. 66, p. 48). C'est Jérôme, quand il parle de ses maladies, quand il paraît faire allusion à la fustigation nocturne : me fures rapiebant et me captivum duxissent; quand il nomme son pédagogue Donat, d'après lequel il modèle son eufonie latine (cap. 66, p. 47) (2); quand il cite sa lettre sur les philosophes (cap. 17), adressée à Paulin (3). — L'abréviateur nomme le rhéteur Alchimus ou Alcimus (cap. 11, p. 6), lorsqu'un Alcimus est annoté dans la chronique de Jérôme sous l'année 358 (4); il dit qu'Arculius et

(2) Mein Text, dit Wuttke liest, *Donatus mihi inter maximos primus præerat et magnus* in eolonicis versibus. D'Arveac liest et *Magnus*, und glaubt einen Bezug auf den Magnus orator urbis Romæ zu finden, an den Hieronymus 85 ter Brief (benedictiner ausgabe seiner werke, 706, IV, 2, 654) gerichtet ist. — Un Magnus ainsi remarqué, augmente les intimités entre l'abréviateur et saint Jérôme, et mérite par conséquent un bon accueil.

(3) C'est à l'occasion de Hiarcas, que cette lettre est rappelée. L'abréviateur dit, nos in aliquibus epistolis mentionem philosophorum et eorum laborum studiorumque fecimus. Hiarcam sablo cathedram sedentem auream ad meridiem maris oceani disputantem cum discipulis de mensa solis astrorum siderumque differentia (cap. 47). A ce passage répond la lettre par le voyage d'Apollonius, qui parvint ad Brachmanas et Hiarcam in throno sedentem aureo et de Tantalii fonte potatam, inter paucos discipulos de natura de motibus ac siderum cursu audiret docentem,.... reversus Alexandria perrexit Aethiopiam ut gymnosophistas et famosissimam solis mensam videret in sabulo (epptla cui vel Lit S. Ensebli Hieronymi stridoniensis presbyteri operum t. I, studio D. Vallarsii, Veronæ 1754, p. 268). — Il est bon d'observer que le voyage d'Aitikus du Caucase dans l'Inde et son retour vers l'Ethiopie (cap. 103-110), est à l'instar du voyage d'Apollonius mentionné dans cette lettre. Apollonius trouva dans l'an 46 ce chef de Bramines Jarchas et le roi Fraotes; le roi qu'Ethicus a vu s'appelait Ferzetes.

(4) Le savant Kunstmann, indique Alcimus Eudicius Avitus, évêque de Vienne en 500, qui laissa un poème, de spiritalis historiae gestis, (en partie publié par Gagneins, Mollhers, Fabricius, Sirmond et plusieurs autres), dans lequel on lit le vers :

Quique creaturæ præfuit in ordine primus
Primus creaturæ pendet sub indice poenas.

Amfianus, Hircanus et Macedo, ab Histria orti, nuper usque magnam Romam, répandirent leurs erreurs (cap. 58, p. 57). Macedonius fut destitué de son patriarcat de Constantinople en 562 et le synode de Rome, en 566, recevait la conversion des Macédoniens. Mais l'abrégiateur mentionne encore les hérétiques Eunome et Priscillien, condamnés plus tard en 582, 585, et relate la sentence d'Augustin (cap. 58, p. 56, 57), qui fut converti en 587, et la lettre sur les philosophes fut adressée à Paulin vers 595.

Une autre lettre que S. Jérôme écrivit en 411 au moine Rusticus (5), prouve qu'il aimait à reproduire les contes sur l'Inde, généralement connus et relatés dans l'abréviation d'Ethicus (cap. 105, 106). On voit que l'abréviation traite les questions connues par S. Jérôme, qu'elle le connaît parfaitement, et répète ses paroles : mais on ne voit pas si saint Jérôme avait la connaissance d'Ethicus. Il ne le nomme dans aucun de ses ouvrages, et on n'y remarque aucun trait qui serait extrait d'Ethicus. L'euphonie de la latinité de l'abrégiateur n'est pas celle du disciple de Donatus, c'est quelque chose de pis, qui ne ressemble guère au langage de saint Jérôme. L'abrégiateur se plaint de l'obscurité d'Ethicus, il se propose continuellement de le rendre clair et lui-même, non moins obscur, l'embrouille de ses éloges, de ses réflexions et le bavardage de son baragouin. Ses grecismes s'expliquent par la langue de l'original, mais les défauts de la grammaire et les défigurations des mots sont du jargon de l'abrégiateur lui-même. S. Jérôme se plaint de l'imperfection de son langage, mais il ne se montre aussi insuffisant dans aucun de ses ouvrages : on ne peut faire dériver cette imperfection étrange de la dictée, car les autres ouvrages de S. Jérôme furent aussi écrits à la dictée; et il serait difficile d'attribuer une semblable caducité du langage à la vieillesse du S. Père. L'abrégiateur bien instruit sur la vie de S. Jérôme, simula que celui-ci est l'auteur de l'abréviation (6).

L'abrégiateur d'Ethicus (cap. 41), s'exprime de même quia, diabolus, cuique creaturæ præfulsit in ordine primus, et viarum dei claruit in rude miraculum, idemque primus, in novissimo iudicio terribili venturo poenas damnaturus. — On peut considérer ces expressions et leur versification comme formules assez généralement connues et acceptées pour la chute du diable. Mais l'abrégiateur d'Ethicus dit positivement qu'il répète ce qu'il a trouvé dans Alchimus : *illud quod ait Alchimus* (cap. 11, p. 6).

(5) Opera, iv, vel cxxv, p. 928.

(6) Un des adversaires de l'authenticité, Roth, rappelle quelques écrivains de la latinité corrompue, surtout le grammairien de la Gaule Vergilius Maro, publié par Angelo Mai. Sur 500 du glossaire des mots bizarres extraits de Vergilius, Wuttke, ne trouvant qu'un seul charaxatura, n'accepte les rapprochements du langage de l'abrégiateur d'Ethicus, à l'époque postérieure, dans laquelle la corruption devenait générale. L'abrégiateur fournit peut-être 500 autres mots Lizarres de la corruption : ne doit-on pas se demander, combien de ce nombre, à partir de charaxatura, se trouvent dans les ouvrages, aussi nombreux, de S. Jérôme. Si la latinité de l'abrégiateur est d'un autre

3. Ethicus n'est connu que par ce seul résumé de sa kosmographie. Il n'était ni grec, ni romain, étant natione scythica nobile prosapia parentum (cap. 113), Histriæ regionis (cap. 2, 79, 105). Il voyage par mer et par terre : préoccupé de la construction de navires, il observe les métaux, les produits de la terre et les hommes de différentes nations : il ne néglige pas le commerce, et il dit qu'il séjournait une année aux environs du Kaukase, à Choolisma, pour son propre trafic (cap. 60, p. 41). Mais il y est accompagné par ses compagnons ou associés, socii, aussi savants que lui ; par ses disciples et académiciens, viri academici, qui allaient avec lui à la perlustration du monde (cap. 107). Lui-même néophyte et zélé chrétien, il était philosophe et sophicus, recherchant la science, surtout celle de Pythagore, qu'il retrouva dans son berceau dans l'île Samos. Il passa cinq ans en Grèce, cinq ans à Athènes, entraîné par la renommée d'un Fabius. Là et partout ailleurs, en Dalmatie, en Espagne, en Irlande, il discutait et posait des problèmes et énigmes insolubles aux savants et docteurs qu'il traite avec mépris, de sots et stupides. Son abrégiateur sait que le Danube et la Histrie, se sont élevés bien au-dessus de l'ancienne sagesse d'Athènes, d'Idria et de Metippa, qui sont en ruines (cap. 79, p. 60), c'est-à-dire au-dessus des écoles d'Athènes et d'Italie (Hydrous et Metapous).

4. Ethicus rédigea sa kosmographie en vers et en prose, dans la langue grecque, mais il y mêlait le latin et composait de problèmes obscurs et des énigmes composées de lettres hébraïques, chaldéïques, syriaques, et de sa propre invention (cap. 5, 8, 62, 66, 72). Dans une narration emphatique, tortueuse, obscure, il aimait à raconter de merveilles, de choses peu croyables, extraordinaires, inconnues aux autres et dont il a vu beaucoup par lui-même. Il relatait de choses que l'abrégiateur n'osait répéter, considérant la répétition dangereuse et nuisible pour les fidèles. L'Histrien Ethicus connaît et fait ressortir avant tout les exploits d'Alexandre-le-grand et les conquêtes postérieures, presque récentes de Romulus. Ce dernier ravagea la Pannonie, vainquit Lacedemone (haemi-montium) et les Alains, alliés de Francus et Vasus, qui du bord de Meotide passèrent dans les solitudes de la Germanie, où ils bâtirent Sichambria; les Alains se retirèrent dans leur pays. Romulus

genre que celle de Vergilius le Gaulois : elle est à plus de raison d'un autre genre que celle de S. Jérôme. — Le grammairien Vergilius offre quelque analogie avec les Ethicus sous d'autres égards. Fuit, dit-il apud Troiam quidam Vergilius eiusdem Donati auditor; et ce Donatus, senex apud Troiam, était contemporain de Romulus, parce qu'il vivait mille ans. L'autre Vergilius est asianus cappadox, qui traita de duodecim latiuatibus. Iluc vidi meis oculis et puerulo mihi notas characavit. Tercius, Vergilius ego : et ce Vergilius relata ouvrages, écrivains énigmatiques, événements inconnus, merveilles, etc., dans un imbroglio inextricable.

poursuivant leur retraite, entra de nouveau dans le pays du Danube, Histriam ingressus, ravagea, emmena les prisonniers dans les îles Casiopes (Korkyre), et retournant de son expédition Valeriam de belavit. Les régions danubiennes, Histria, autrefois cultivées, restaient désertes jusqu'au jour de la naissance d'Ethicus (cap. 105, p. 76-78) (7). C'est du vivant d'Ethicus que les pays danubiens refleurirent; les études et les sciences histriennes surpassèrent celles d'Italie et d'Athènes.

Ce Romulus et ces ravages peuvent se rapporter en dernier lieu aux conquêtes de Trajan, qui traversa le Danube et conquit la Dace dans les années 106, 107 (8). Ethicus, qui pleure autant sur ces ravages romains, ne fait aucune mention des ravages postérieurs des Gothes, il ignore ce nom, il ignore la désolation postérieure des pays danubiens, de sa patrie. Aussi a-t-il dû ignorer qu'après ces ravages postérieurs la basse Pannonie reçut, en 296, le nom de Valeria. Si donc cette nouvelle appellation se trouve dans le résumé latin de sa cosmographie, il faut présumer que c'est l'abréviateur qui introduisit ce nom de Valeria dans la narration des exploits de Romulus : comme il remplaça ailleurs Byzant par urbs Constantinopolis (cap. 76, p. 58), qui reçut ce nom et cette qualité depuis 330 (9).

5. Pendant les dix années qu'Ethicus habitait la Grèce il l'a vu partout florissante et payenne. Le stabularius samaritain n'y était pas encore pour prêcher avec succès (cap. 72). On peut présumer que cette prédication a eu lieu à l'époque où les ordonnances de Constantin, favora-

(7) Quante elades in Laedemonia, Norico et Pannonia, Histria et Albania, vicinæ meæ septentrionalium regionum cum tedio cordis mei stragem subolis meæ egor propalare... Quid subolis ignavia meæ mernerit non prætermittam cum eo tempore captivati ab Histria casiopas insulas pervenerunt post multa annorum curricula vix ad vastam et inviam caenum ac pulverum ustionem cum magno merore et tedio repedaverunt et usque in diem nativitatæ meæ, culta quæ dudum fuerunt, in solitudinem redacta (cap. 105, p. 78) — Cassiope est Korkyra, Cassiope (anon. raven. V, 22). Achaia habet ab africa et ocessu Cephalonium et Cassiopam insulas Oros. I, 2, p. 24; Ethici, descr. tripartita p. 39; Isid. orig. XIII, 4, p. 538; Ethic. cap. 86). ab Hydrunte Cassiope insula Coreira id est Coreira) (Itinerar. Antonini, p. 118). Coreira cum urbe Coreira et oppido Cassiope tempore Cassii Iovis (Plin. IV, 12). Cassiopis.

(8) Sed si legeris Odocara bellum quod gessit Traianus romanorum imperator, quando litus, totum arectoum oceanum ambulavit, quando et Dacorum regem divicit, mirifice ibidem invenies quomodo mirabantur romanorum sapientissimi arbitantes detineri terram aequaliter (raven. I, 15).

(9) Valeria ne se trouve pas dans les origines d'Isidore, quant à Constantinople, voici sa concordance avec l'Histrien.

Ethicus (c. 76, p. 58).

Thraciam posuit in ordine scripturæ suæ, interclusam ab uno latere Istro amne; ab alia parte orientale urbs Constantinopolis.

Ampla atque fecunda populis frugibusque... inriguatur timpe Ebro fluvio magno.

Isidore (orig. XVI, 4, p. 536).

Thracia; huic ab oriente Propontis, et urbs Constantinopolis opposita est: a septentrione vero Ister obtendit.

Ampla est eum ideoque plurimas continuit gentes. Ebrum fluvium Thracia lundit.

Valeriam venit partem quondam Pannoniæ, sed ad honorem Valeriæ, Diocletiani filix et institutam et ita cognominatam : Ann. Marcell. XIX, 11.

bles aux chrétiens, purent prendre leur exécution en Grèce. Ethicus ayant quitté son pays avant les ravages des Goths, a dû passer ces dix années en Grèce avant les ravages des Herules et des Goths, qui ruinèrent les îles et le continent vers 267. Il mentionne l'ouvrage volumineux de ce savant qu'il recherchait à Athènes, dans lequel Fabius relatait *cuncta mala quae illuc perpessa sunt* (cap. 79) (10). Par ces volumes Ethicus apprit peut-être, pendant son voyage, les dévastations récentes. — Il est cependant bien d'observer qu'il voit souvent les choses par réminiscences historiques. Il regarde Ninive et Babylone en pleine grandeur; il voit Thèbes debout, lorsque Pausanias examinait ses ruines.

Le philosophe et kosmographe historien disputait en Espagne avec Aurilius et Arbokrates (cap. 24). Mentionnant les volumes de Fabius, il cite quelques assertions du philosophe Dimomorchas (cap. 88), réproouve les philosophes Cluontem et Agrippum, et les astrologues scythes, et se sert de Mantuan et de Hebion (cap. 17, 71, p. 10, 54) (11). Le poète Mantuan, le stoïcien Ebio (vers 70), le mathématicien Agrippa (vers 94), sont plus rapprochés; Cleonthe, peut-être un stoïcien plus ancien (12). — Ethicus relate au sujet de la Genèse la bible et Joseph (cap. 50, p. 17). On pourrait croire qu'il connaissait l'histoire de Trognus Pompeius, quand il parle des Scythes, parce que tout ce qu'il y dit des Amazones, de Plyino et Solapesio, de Menalyppe et autres amazones (cap. 67, 68, p. 50-52), est très conforme et consonnant avec ce qu'en dit Justin (II, 5, 4); il puisait dans l'histoire d'Alexandre et dans certains autres ouvrages qu'il n'indique pas; il combattit les opinions kosmographiques de Hiarcas (cap. 14, 17, 18, p. 8-10).

Apollonius de Thyane, vers 46, allait voir Jarchar, recherchant la sagesse de ce philosophe indien. Ethicus réfutait ce savant de l'Inde. Apollonius était un pythagoricien, Ethicus avait une prédilection pour la doctrine de Pythagore. Tous deux avaient des disciples, des associés

[10] Fabius Marcellinus écrivit l'histoire d'Alexandre Severe (222 à 235) (Lampr. in Alex. Sev. cap. 48, p. 259), et peut être de temps postérieurs. Plus tard un autre Fabius Cerilianus, écrivit les temps de Carus, Carinus et Numerianus (282-85) (Vopisc. cap. 4, p. 440).

[11] L'abréviateur connaît lui-même plusieurs et rappelle encore Sammonem, Leucomque, Tullim et Ciceronem, Platonem (cap. 66). — Sammon, probablement Serenus Sammoicus médecin et poète. — Leucus dans lequel l'abréviateur trouve *multa incredibilia et obscura*, paraît être, dit d'Avezac, (p. 267), ce Leucius Charius signalé par Evode d'Uzala, Innocent I, et Photius comme l'auteur de divers traités apocryphes sous les noms des apôtres S. Pierre, S. Jean, S. Jacques le mineur et autres (comp. Vossius de historicis græcis, Leyde, 1650, p. 202, 517). Inventer les ouvrages apocryphes, était une singulière occupation des temps des Ethicus.

[12] Cléanthe qui pensait que les régions voisines des tropiques, brûlées par le soleil, ne pouvaient pas être habités (ap. Geminum, p. 31). Cleanthes Phasii filius, asiis, voyez Diog. Laert. VII. — Son contemporain Timarchus (Diog. Laert. VI, sub Metrocl.), est peut-être appelé par le nom de Dimomorchas.

et étaient de grands voyageurs, allant dans l'Inde et retournant par le même chemin pour pénétrer dans l'Ethiopie. L'un trouva dans l'Inde le roi Fraotes, l'autre Ferzetes. Les chrétiens avaient donc un voyageur à comparer avec Apollonius de Thyane, voyageur qui surpassait celui-ci, qui relatait les choses inconnues aux autres : son abrégiateur le dit et lui-même le répète plus d'une fois.

6. Ethicus traite de la création, du nombre des cieux, du ciel qui enveloppe et couvre la terre avec ses astres. Le soleil, qui n'est qu'un disque, *mensa solis*, sort par la porte de l'orient pour éclairer la terre, et se retire par celle de l'occident pour retourner pendant la nuit par d'épais nuages qui la dérobent à la vue humaine, tout en éclairant les étoiles et la lune (cap. 16, 18) (13). Aithikos appelait ces januæ solis, ces portes du lever et du coucher *merocleas*; Hiarcas celle de l'orient qualifiait de titanique. Le soleil par celle-ci reparait pur et brillant (cap. 18). Les Indiens s'imaginaient que le lever s'opérait d'au-delà de la montagne orientale Oudaïaguiri, et qu'une montagne Astaguiri couvre le coucher; Ethicus paraît mentionner cette montagne sous le nom du mont Astrixis (cap. 21) (14).

Les deux autres bouts du monde, les pôles, *cardines mundi*, terminent les deux plages, septentrionale et méridionale. Celle du nord est élevée, froide, rigoureuse, exposée aux orages de l'océan, aux vents. Les îles Rifargica (Rifarrica) et Zhirisolida (Chrisolide), couvertes de neige et de glace, n'ont de soleil que momentanément, au mois de juin ou juillet (cap. 18, 19).

Le pôle septentrional est au-delà de l'océan, par derrière le soleil; un point fixe, duquel, par la voûte passe une ligne vers le midi, *linea præmagna tendens ad meridiem* (le méridien du milieu), *secundum cardinem præpollentem*, jusqu'au second pôle, fixé à l'autre bout de la convexité dans la plage dextre, échauffé, salubre et opulente où se trouve le nombril de la terre (cap. 20) (15).

(13) *Januæ coeli duæ sunt oriens et occasus, nam una porta sol procedit, alia se recipit* (Isidori etymol. III, 40).

(14) Le soleil se lève du lit de Tithon (Iliad XI, 1; Odys. V, 1; theogon. 984) et se retirant par une porte au-delà d'un rocher blanc, se couche chez un peuple du sommeil (Odys. XXIV, 41, et XI...) — Astrixim est en effet une montagne de l'occident Mauritanie (sitif. et cesar.) utraq̃ue habent a meridie montem Astrixim, qui discernit iuter foecundam terram et arenas iacentes usque ad oceanum (Oros. I, 2, p. 51; Aeth. descr. trip. 64; Isid. orig. XIV, 6, p. 511; nispti Guidonis p. 40).

(15) *Cardines caeli extremæ partes sunt axis, et dicti cardines eo quod per eos vertitur coelum vel quia sicut cor volvuntur* (Isid. etym. III, 38). *Axis est septentrionis linea recta, quæ per mediam pilam sphaeræ tendit, et dictus axis, quod in ea sphaera ut rota volvitur vel quia ibi plastrum est...* et dicti poli quod sint axium cyceli ex usu plastrorum, a poliendo scilicet nominati, sed polus boreus semper videtur, austronothius nunquam qui dextra coeli altiore sunt, *pressa austri* (Isid. etym. XIII, 5). — Aithikos avait une autre opinion.

Ethicus n'admettait point de rotation de la terre. Elle planait au-dessus des abîmes avec son océan, qui l'entourait de toute part (16).

Le nombril (de la terre) du soleil, est un îlot méridional sur le grand océan, appelé Syrtinice; *insola meridiana Syrtinicen ad umbilicum, solis in magnum oceanum*; îlot plein de plantes et d'animaux inconnus, de petites bêtes à aiguillon, de Sirènes; îlot presque inaccessible aux hommes, où la montagne austronothicus, aussi haute que le Caucase ou Astrixis, domine les nuages, ainsi que de son sommet, le solicus lui-même pouvait à peine supporter la lumière du soleil (17). Du sud soufflent les vents du midi, venant du grand océan; du côté droit ou du sud l'euroauster propage la sérénité, et du côté gauche ou du nord, l'austro-afrique prend les eaux, et la mer absorbe les pluies. Au-delà des mers se trouvent : Ægyptus et prima India, Zensis, Natabres, Celthigageni et Æthiopes (Ζίγγις, Ναβάθραι, Κετιανοί, Ἀγαγγῆναι, Ptol. géogr. IV, 6, 7), quæ vicinæ sunt dextræ plagæ a meridie, voisins du sud de la plage droite (cap. 21, p. 12, 13) (18).

C'est de Taprobane qu'Ethicus, avec ses disciples, navigea vers l'occident à Sirtinice (*συρτις νικη*); ensuite à Calicopas (*καλλικωπα*, beau colier); puis à Riakeon (*ρύαξ, ῥυακος*, profluvium, du flux, refugio oceani); d'où il arriva au-delà des colonnes d'Hercole (cap. 24).

Cette description des quatre points cardinaux du monde, indique l'assiette de la terre perlustrée par Ethicus. L'îlot Syrtinice et l'île d'Ouranos des Grecs, la coupole des Arabes, le nombril de l'hémisphère, le point d'arin, dont le méridien, par une longue ligne d'un pôle à un autre, tranche la terre habitable en deux moitiés. Cette terre entourée de l'océan est donc placée dans l'hémisphère septentrionale, ne dépassant l'équateur. Mais l'astronome Ethicus ne regarde que l'élévation de la terre vers le nord, reposant au-dessus de l'abîme. La mer méditerranée qui sépare l'Europe de l'Afrique et divise les trois parties du monde, est un cloaque de l'abîme (19).

7. Du sommet du Kaukase, Ethicus avec ses associés et ses académiciens, cherchant infructueusement l'arche de Noé, descendit jus-

(16) Kosmas indikopleustes, fixait sa terre sur le fondement du monde, et le soleil suspendu sous le firmament, tournait tout autour de l'élévation de la terre (collect. patrum, Paris, 1706, t. II, p. 415-545; mes recherches sur la cartogr. de la géogr. ancienne, III, 151-154).

(17) *Illuc enim ascendisse se fertur et splendorem [solis vim] tantæ claritatis habere ut cerni vix quis possit a facie solis et ignis* [Ethie. 21, p. 15].

(18) Haldingham inscrivit sur sa carte : *insula Sirtinice ubi ethicus (Acticus) invenit bestiolas adiversistas aculeis plenas velud strix* (apud Santar. essai sur l'hist. de la cosmogr. II, 431). — *Illic invenit bestiolas pessimas, ignotas, exdrotilas, plenas aculeis velud ietrix* (Aithikos, 21, p. 12).

(19) *Mare magno... intersecantem tripifarie (trifarie) geminatam orbis planiciem... mare magnum sorbitiunculam vel cloacam abyssi magni* (cap. 73, p. 56).

qu'au Gange. Son séjour dans l'Inde n'avait plus de succès. L'Eden fut inaccessible et l'ardeur du soleil empêchait d'avancer. Il congédia par conséquent la cour hospitalière du roi Ferzétis et repartit par le Gange, combattant les opopodians (hippopotames) (cap. 105, 106); retournant par la Parthie (20) et la Mesopotamie, auxquelles sont voisines : Arachoria, Media, Persida la grande, la petite Parthia, Assyria; Niniven umbelicum ac medullam quam archochyram (*ἀρχὴ κερῆ*) vocitavit (21), et Babylon de Chaldée sur Eufrate. La Syrie entre Eufrates et mont Guzan (22), à partir de Kappadocia et Armenia, Comagena, Fenicja, Palestina, où medullæ et umbelicum, urbs magna Hierusalem fabricata est; jusqu'à l'Égypte et sur la mer rouge et l'Arabie (cap. 107, 108) (23). Enfin l'Égypte entre la mer rouge et Gaditane ou grande, le long du Nil et de la Libye jusqu'à l'Étiopie; et sa voisine Bactria (Barca?) (cap. 109), et la grande Libye ou Afrique, baignée par la grande mer et les eaux de l'océan, contient : l'Æthiopie, la Lybie déserte, pentapolina cernensem, Tripolim, Bizatium, Carthaginam, Numidiam, Mauritaniam istifinsem et tingitanam, trogloditen, Nabatres et Garamantes et Getuliam (cap. 110, p. 12).

Ethicus donna la description de la Grèce assez étendue (cap. 74-87), et des îles de la méditerranée avec beaucoup de soin, énumérant les petites îles ignorées par les autres (cap. 88-101) (24). Dans la description

(20) Dein Parthiam ab India usque Mesopotamiam fertilem, populam robustum. Vicinæ earum sunt Aracusia, Parthia minor, Assyria, Media et magna Persida quæ et originem populorum et initium ab Iudo anne magno sumuntur... Flumina magna inrigantur Idaspem et Arbem (Eth. 107). Ce passage se trouve dans Isidore, comme suit : Parthia ab India flubus usque ad Mesopotamiam generahiter nomiatur, propter invictam enim virtutem Parthorum... Sunt enim ex Aracusia, Parthia, Assyria, et Persia : quæ regiones invicem sibi coniectæ initium ab Iudo flumine sumunt... habentes fluvios Hydaspem et Arbem (Isid. orig. XIV, 3, p. 331). A confronter ce que dit Orose :... flumina præcipua Hydaspem et Arbem : in his sunt gentes 52 (hist. I, 2, p. 14). Ethicus a flumine Iudo... variant dans l'ensemble, termine : in medio autem sui habet flumina principalia Iduspem et Carbim : deser. tripartita p. 52.

(21) Fra Mauro près de ce nombril, plaça le centre, le nombril de sa mappemonde (géogr. du moyen âge 163).

(22) Der grosse Berg Guzan (I, 108, p. 81), ist durch den Beisatz idolorum als der Garizim oder Grizim gekennzeichnet, observe Henri Wuttke (p. LXXII).

(23) In medio autem Iudæa civitas Ierosolyma est, quasi umbilicus regionis totius terræ (Isid.). Voyez notre géogr. du moyen âge, 48, 108, 155.

(24) Certaines remarques sur Athènes, Thessalie et Olympe se trouvent reproduites mot à mot, quoique un peu abrégées dans Hrabani Mauri de universo XII, 4, et dans speculum naturale de Vincent de Beauvais XXXII, 40, 11 (observe Wuttke). — Il est bien je pense d'observer encore une singulière analogie dans la description de la Grèce et des îles entre Ethicus et Isidore de Séville. C'est le même ordre, la même suite ininterrompue des îles (insule itaque mari magui : Ethicus 89-101), ni plus, ni moins : les îles d'Abydos et de Tapsus y sont en ordre. Athenæ philosophorum untrix, Marathonius campus cruentissimus, Thebas civilia bella, Thessalia Macedoniæ conjuncta; mons Olympus, in cacumine eius, nec nubes nec venti sentiantur... résonnent comme un écho qui ne se fatigue pas de rappeler qu'on est en ordre. Réfléchissant sur l'analogie continue, on peut dire que la description d'Isidore est un résumé souvent très succinct, enrichi d'étymologies et

de la Grèce il dit, qu'une partie de la Macédoine, où est le mont Pieria, s'appelle Lachonia à cause qu'on y trouve la pierre lachon; la montagne Lachon donna le nom aux Lacédémones, et il verse des larmes sur la dévastation de son pays et des pays voisins, Noric, Pannonie, Lacédémonie, Mesie et Albanie qui s'étend au-delà du Danube (cap. 86, 101, 107) (25).

L'abrégiateur ne fait que mentionner l'Italie et la ville Evandria qui prit le nom de Rome; la Tuscia ou Tatiana; la Gaule cisalpine, où dans le pays Vénicien se trouve Mantua (26); la Narbonnaise où sont Massilia et le fleuve Rhodanus; au-delà Gallia et Aquitania, et au-delà des Pyrénées, Hispania ou Hispania, Valeria, Galatia, Cantabria. Le reste de l'Europe, c'est-à-dire sa partie septentrionale, est appelée Germania. Cent districts habités ou inhabités s'étendent du fleuve Rhin jusqu'aux îles de l'océan et au lac meotide (cap. 29). Elle contient Frisios, Chugnos (Cogenos), Danos, Vinnosos (Finnos? Vno-Viloth?), Sicambria bâtie par les Franks, qui vinrent des bords meotides; Saxones sortis des Grifons; Rifeos et plusieurs autres qui se rapportent aux parties Scythiques (27).

d'origines; et celle que nous avons sous le nom d'Ethicus, bouffie par de propos futiles, faussée par une diction tortueuse, par la mauvaise articulation des noms, reste cruellement défigurée et obscure. — Les dimensions de quelques îles, sont les mêmes que celles qu'on trouve dans Ethicus (descr. tripart. p. 65), augmentées par des additions de gressus.

Ethicus, p. 75 : *Baleares insulae anfractae duae gemellae, quas vulgo Maioricam et Minoricam vocant, in his insulis primum fouda ad lapides jaciendos inventa testatur, balistas quidem et tragenas.*

Isidori, orig. p. 347 : *Baleares insulae duae sunt, Aphrodisiades et Gymnasides... eas vulgus Maioricam et Minoricam nuncupant. In his primum insulis inventa est fouda qua lapides emittuntur... unde et balista... et fundibulum.*

Le chapitre d'Isidore, de navibus, est très maigre pour être comparé avec l'indagation du philosophe, où *credimus et aliorum philosophorum codices in hac parte recipisse, où le philosophe a copié les autres*: cependant la même suite dans le dénombrement des navires est remarquable. A partir de navium inventores primum Lidia protulit (cap. 43), et Lydii autem primum navim fabricaverunt (orig. XIX, 1, p. 453), sept à huit (cap. 47 55, 56), observent cette suite (*lamia prolixa* (cap. 50), sont longae naves quas dromones vocamus (orig. p. 454); jusqu'à mioparo germanico (cap. 56; orig. p. 455) et carina ob agilitatem, quasi currinam credimus nuncupatam (cap. 54); carina a currendo dicta quasi currina (orig. XIX, 2, p. 455). Ethicus explique au long la construction et l'usage des navires et proteste qu'il ne veut parler que de ceux des peuples et des îles occidentales et septentrionales.

(25) Cela explique de quelle Laconique parle, en 550, *expositio totius mundi*, quand elle dit: post Thessaliam, Achaiae Graeciae et Laconice terra... ensuite (p. 265) Licomea (Laconica) vero solo cronico lapide, quem dicunt lacedaemonium, ornari putat. — Lacédémone reparait plus tard chez les Siciliens (Edrisi, VI, 4, p. 285, 295; analyse de sa descr. 43, géogr. du moyen âge, t. III, p. 159) ensuite sur la carte de Sauto (géogr. du moyen âge, 18, 122, t. II, p. 26, 29).

(26) Voici ce qu'il est dit de Mantua: Post haec (Romulus) Valeriam debellavit urbes maritimas usque Italiae fines cepit, atenus Mantuam urbem accedens; quia Manto Theresiae filia post interitum Thebanorum in Italiam comitata in Veneciam, quae Gallia cisalpina dicitur... aedificavit (Ethie cap. 104, p. 78), et nous trouvons dans Isidore (orig. XV, 1, 553): Mauto Theresiae filia post interitum Thebanorum dicitur delata in Italiam, Mantuam condidisse, est autem in Venetia quae Gallia cisalpina dicitur. — Virgil. Aen. X, 498.

(27) Wuttke Chugnos explique par Hunnos. En effet, Isidore dit: Ugnos antea Hunnos vocatos, postremo a rege suo Abares appellatos dicunt (orig. IX, 4, p. 208). Chuni sont nommées au nombre

C'est en navigant l'océan de Sirtinice, par Calicopa et Riakeon jusqu'aux colonnes d'Hercule et Gades, que l'Histrien commence à examiner les îles extérieures de l'Europe : les inhabitées Vacetæ, l'Hibernia et ses faux docteurs; les îles britanniques qu'il qualifia de Brutanicas et Tyle (Haldingam ajoute ultima), enfin les îles Betorides ou Berotites (Hebrides) et Orcades, où il observe l'exploitation des métaux (cap. 22-27). Il mentionne l'île Munitia, dans laquelle se trouvent les cenocefales (*κυνοκεφαλοι* à tête de chien), appelé Cananéens (canis), par ses voisins et par les Germains qui y font commerce (cap. 28).

8. A tout temps les habitants des rivages se communiquaient entre eux par la mer inconnue aux civilisés grecs et romains. Auguste fit pénétrer les navires romains dans la Baltique et la navigation apportait de renseignements variés sur ce parage (28), et on éprouva de difficultés sérieuses pour comprendre ces relations : un tel connaissait mieux que l'autre, un troisième apportait de nouvelles et de plus abondantes relations, qui ne cadraient point avec les autres.

Mettant de côté tout ce que l'abréviateur raconte de voyages fantastiques, il semblerait qu'en effet Ethicus fit un tour dans la mer Baltique et dans les mers du nord. Quand il prenait de renseignements sur les lieux, il a pu varier de ses prédécesseurs; il est cependant d'accord avec tous les autres, qu'il n'y trouve que les îles et les insulaires. L'abréviateur n'a pas nommé la fameuse appellation de Skanzia, comme si elle ne se trouvait pas dans la kosmographie d'Ethicus; mais il connaît les Chugni et les Dani, c'est-à-dire, les Cogeni et de leur souche Dani qui se distinguaient spécialement dans le nombre des peuples de la Skanzia (Jordan. de reb. get. 5). Sur une autre île Munitia, il connaissait une population comme les kananéens kynokefales, à tête de chien, peuple plus tard plus renommée (39).

des peuplades de la Sarmatie par Ptolémée (géogr. III, 5). Hunni parurent vers 375, furent détruits en 453. Les Abares se firent connaître depuis 538. Le nom de Chugni, Ugni serait donc applicable à cette époque suivant les renseignements d'Isidore, entre 450 et 550.

(28) Inscr. ancyrona; Pomp. Mela III, 36; Pline II, 108, IV, 13, XXXVII, 2; Protagoras ap. Marc. heracl. II, 9, 40; Ptol. géogr. II, 41.

(29) Wuttke a réuni d'excellents renseignements à ce sujet (p. xix-xxiv). — S. Christoph mourut en 284, et la tradition rapporte qu'il était de cynocephalorum orientis genere (acta ssector. 25 juli p. 146) et il venait de insula genere caninorum, où régnait le roi Dagno (ibid. p. 159). Les traditions des Lombards, en Italie, rappelaient les cynocephales (Paul. diac. I, 11). Rimbart (mort 888) compagnon et successeur d'Ausgair, apôtre du nord (829, 852, 865), demandait l'avis de Ratram prêtre à Korvei (840) ensuite abbé d'Orbais (868), s'il fallait considérer pour la race humaine, ceux qu'on appelait Caninéens. Ratram n'hésita point à se prononcer en faveur de leur humanité lorsqu'ils sont raisonnables et fournirent un martyr de l'évangile (epist. Ratrammi in Dumont hist. crit. de la républ. des lettres, Amsterd., 1714, VI, 188; Casin Oudin, commentar. de scriptor. eccles.

Au bout de la Germanie, Ethicus a trouvé les deux îles Viarce et Bridinno, dont les insulaires d'une petite taille, ceux de Bridinno plus petits, sont qualifiés de nains, nani par le vulgaire; peu nombreux, mais fort et habiles canneliers, brodeurs, orfèvres et prêts à combattre; ils sèment le millet; il y a dans ces îles nombre infini d'oiseaux, point de serpents ni d'animaux féroces (cap. 54). Le bout d'Allemagne indique sur l'Oder, Viadrus, l'île Viarce; ou sur la Vistule, Prussi, Bruteni in terra Semland, Bridinno?

Les insulaires des îles Gadarontes ou Gadaronites, sont barbares, sèment de l'orge, ont le fer, s'adonnent à la navigation dans leurs petites barques qu'ils appellent byronnes, aussi bien qu'à la musique, ayant de nombreux chants. On pense qu'au-delà de ces îles il n'y a plus d'autres, tant elles sont froides (cap. 85) (30).

9. Ensuite Ethicus arrive aux îles des pirates meopares, meoparotes, meoparonites. Baignées par la mer, elles sont deux et forment une porte à deux battants pour entrer dans le grand océan boréal: *quas duarum geminatas januaram, ambitum (inquiens) in oceanum magnum borricum, longitudine non modica circumvallatas ipso pelago* (par la mer Baltique). Les pirates de ces îles sont de grands navigateurs, très exercés dans la construction de leur brigantins, *colymphæ*, avec lesquels ils plongent avec adresse. C'est surtout de juin jusqu'à novembre qu'ils infestent les mers et l'océan de leur piraterie. Pour la construction de leurs brigantins ils tirent le bitume d'une île Tripicia (cap. 19, 22, 56, 41, 55, 56, 65). Les méopares sont imités par les Saxons, Scythes, Grifous, Tarakontes (cap. 55) (31).

Au nombre des peuples germaniques sont comptés les Riféens (cap. 29); et l'île Rifargica, Rifarrica, arrosée de deux petites rivières Minervio et Conubio, est située très au nord, ainsi que ce n'est qu'au mois de juin ou de juillet, que les rayons du soleil y lèche un peu la glace. Mais les habitants sont vigoureux d'esprit, audacieux et habiles surtout à la destruction des villes et des murailles, à quoi ils ont des chariots de

Leipzig, 1722, II, 126). — Dans la carte du chanoine de Mayence de 1110, où l'on voit Noreya (Norvège), sur la côte à l'E, près d'un golfe, sont plusieurs tours; au-delà de ce golfe à l'E de la péninsule scandinave est encore une espèce de péninsule, occupée par deux hommes à tête de chien, accroupis, et une hache à la main: *in hoc tractu sunt cinocephales* (Santar. essai, II, 524). Les Cynocephali étaient les enfants mâles des Amazones, on les voyait captifs chez les Russes, *caput in pectore habentes et cum verbis latrant in voce*. (Adam. brom. cap. 49, vel 228).

(30) Voir ce que dit de ces îles Wuttke p. xiv et suiv. — Lexicon linguæ finnicæ, par Renvall, Aboe, 1826, p. 89, dit: *pursi, genitif purren, navigium, cymba velifera et remiganda*.

(31) *Contra saxenorum paucos myoparones* (Sidon. Apollinaris ad Nammat. VIII, 6); *gens saxo-nium: piraticis tantum myoparonibus non viribus nititur* (Isid. etym. XIX, 4, p. 455).

guerre et d'attaque auxquels rien ne peut résister. Ils n'ont pas de roi, mais leurs chefs sont en paix; leurs produits, surtout les armes, sont transportés chez les Albains, Scythes et Hyrkans (cap. 19, 37).

Les îles Bizas et Chrisolida sont voisines, placées au bout du nord entre l'océan et les montagnes boréales, birréniennes; le climat y est rude et c'est de ces îles que souffle la bise (cap. 19, 22, 38). La terre produit le fer et plusieurs métaux et pierres; on y voit de monstres qu'on ne voit pas ailleurs. Les habitants sont aussi de la souche de Jafet, mais brutes, cruels, malpropres: ils mangent la viande crue et creusent des souterrains, ainsi qu'ils sont très habiles à renverser les villes (cap. 19, 22, 38). Alexandre n'a pu les enfermer comme il se l'était proposé, à cause des eaux de l'océan, qui divisent les rivages en petites îles (cap. 39) (32).

10. La chaîne boréale, hyperboréenne (*ὄρη βόρρᾶ, πρὸς βορρᾶν*), birreni, birrichei, s'étend vers l'orient, comme mamelon septentrional (*μαζοὶ τοῦ βορρᾶ*), ubera aquilonis le long de la mer ou de l'océan boréal, borricus, byrrichus, birrenicus (cap. 18, 26, 33, 40). De ces montagnes descend Tanais vers le midi; et les Grifons, gentes Griphæ, habitent les frimas de l'océan boréal, entourés des montagnes hyperboréens; peuple inquiet et brigand, ressemblant à des animaux féroces. Aucun d'entre eux ne s'est converti encore. Leur pays n'est pas cultivable, mais nourrit grand nombre de bétail; l'ambre, le cristal, les pierres, l'or et l'oiseau hircanique y brillent. Les grifons se distinguent par leur musique, par la chasse et les armes, et par les navires qu'ils fabriquent (cap. 31): car c'est un d'entre eux qui inventa le navire à bec (cap. 49). Les grifons quadrupèdes à bec sont aussi dans ces montagnes hyperboréennes et gardent l'or. Ethicus les a vu et il donne la description de la chasse qu'on en fait (cap. 67): sans nommer les chasseurs que l'antiquité appelait Arimfœens (33).

(32) Adam de Brème dit: *ibi sunt homines pallidi, virides et macrobi, id est longi, quos Binos appellant. Postremo illi qui dicuntur anthropophagi et humanis vescuntur carnibus* (cap. 19, vel 289). Haldingham en a fait une péninsule et inscrivit: *Omnia horribilia plus quam credi potest, frigus intolerabile, enim tempore ventus acerrimus a montibus quem incole biza vocant. Ilic sunt homines truculentissimi, humanis carnibus vescentes, cruorem potantes, filii Caini maledicti*. Ensuite Haldingham contrariant l'assertion d'Ethicus, continue: *Illos inclusit deus per magnum Alexandrum, nam terræ motu facto in conspectu principis montes super montes in circuito eorum ceciderunt, ubi montes decrant ipse eos muro insolubili ciuit. La dernière partie de cette épigraphe est en effet extraite d'Ethicus, mais mal appliquée à Biza, parce qu'elle appartient au Gog et Magog (Eth. cap. 41). — Busi, Biza, rappellent l'antique Bizone, motu terre intercidit (Pomp. Mela II, 2), et Byzia rex regum Thracie, a Tereî nefasto crimine iuvisa hirundinibus (Plin. IV, 51).*

(33) Voici ce que dit Ethicus: *sunt etiam et plures partes terræ inaccessibiles et inhabiles; in plerisque namque locis aurum probatissimum et gemmas pulcherimas afflunt, grifonum immanitatis, obpressa statim procedentium.... (suit la description des grifs). Equitibus vehementer infesti*

Tout à côté sur les rivages de l'océan boréal, se trouvent les Turchi, Durchi, Tulchi, passés sous silence par tous les écrivains. Ethicus sait qu'ils sont enfermées par les montagnes boréales jusqu'au golfe de l'Euxin. Mais l'Albanie s'étend jusqu'aux Tulches, ainsi que les Tulches la cernent pour la plupart au nord (cap. 51, 52, 65, 64). Issus de Gog et Magog, les Turches forment un peuple abject, idolâtre, monstrueux, dont les dents jaunes, les cheveux noirs et hérissés donnaient à leur malpropreté un aspect repoussant; ils dévorent les ours, les singes et toutes les immondicités; ils ont chez eux beaucoup de chameaux et des chiens qui terrassent les lions. Dans les derniers jours ils viendront avec l'antichrist. Du temps d'Auguste, ayant appris que leurs voisins payaient un tribut, ils se réunirent sur l'île de l'océan Taraconta, au mois d'août et envoyèrent leurs hommages à Auguste. Dans la dite île ils construisirent une grande ville, Taraconta, et élevèrent deux grandes colonnes sur un souterrain de marbre, et les appelèrent moreholon, c'est-à-dire, l'astre du dieu Saturne (cap. 52, 55) (51).

11. Le nom des Tourks, Turks, reparaisait longtemps obscurément chez les écrivains. Les Iyrkis, qu'Herodot indique pour voisins des Thyrsagetes, parurent dans la version latine de Pomponius Mela, juxta Thyrsagetas, Turcæque vastas sylvas, occupant alunturque venando (I, 21; Plinè VI, 7) (55). Les biblistes, dans l'explication de la genèse, considéraient à cette époque les תורקי Turki pour jafetites de Thiras, et remplaçaient quelquefois ces derniers par Tourks (56). Les arméniens Elisa et Moses de Chorène, conurent ces Turks, proches du Kaukase et de Moschi (57). Les Turks du fond de l'Asie se firent connaître plus

nam hominum visus discerpunt (Aithikos 67, p. 48). Ce passage se trouve dans Solinus : in asiatica Seythia terræ sunt locupletes, inhabitabiles tamen, nam cum auro et gemmis affluant, gryphes tenent universa, alites ferocissime quarum immanitate obsistente advenas divites, accessus rarus est, quippe visis discerpunt (cap. 20, vel 15, 22). Solinus dit ensuite : Arimaspi cum his dimicant.

(54) Einsdem tractus alii germanorum populi per legatos amicitiam meam et populi romani petierunt, dit l'inscription aneyrane. Les Kimbres du nord de leur presqu'île ἑπεμψαν τῷ Σεβαστῷ ἰσχυροῦ τὸν ἰσρώτατον παρ' αὐτοῖς λιβητάς. Les Prussiens appelaient leur mer kronion. Les navigateurs romains découvrirent ce nom (Plin. IV, 15; Agathem. 44), et l'étendirent jusqu'au Thule (Plinè VI, 16). L'appellation se confondant avec le nom grec κρονίος, on l'explique par Saturne : Saturnia stagna (Claudian. de laud. Stilich. I, 478); saturnia æquora (Prisciani perieg. 41, 696; Avieni desc. orbis 36). — L'appellation moreholom rappelle le nom de Marcolph, Marcholt, espèce de revenant chez les Allemands, d'un spectre qui rêve et inquiète les nuits. — Moreholom, dans la langue slave, dit autant que cholem, tertre, montagne, mont de la mer ou de la mort.

(55) Turcæ usque ad solitudines... ultra quas, ajoute Plinè, Arimphæi, qui ad Riphæos pertinent montes, et font la chasse aux grifoux.

(56) Targum, jerusalémitte du premier et du deuxième siècle; Modrasch, rabba du deuxième siècle; rabbi Simon du troisième, et plusieurs postérieurs.

(57) Eliseo, le texte édité à Venise 1828, storico armeno del quinto secolo versione del parte Giuseppe Cappelletti, Venise 1840. — Moses de Chorène, publié par Guil. et George Whistoni filii verterunt, Londini 1756.

tard (38). Mais ni ceux du Kaukase, ni ceux d'au-delà de la caspienne ne possèdent guère d'îles sur l'océan boréal et n'avaient aucune navigation. Il est question des Turks maritimes, voisins de méoparotes de la Baltique, des Turks qui possédaient une île, ainsi qu'il y avait près des grypes, une nation hyperboréenne, appelée du nom de l'île Tarkynéens : ποτὶ δὲ καὶ Ταρκυνίτας εἰσὶ καὶ Ταρκυναῖοι ἔθνος ὑπερβορεων παρ' οἷς οἱ γρύπες τὸ χρυσοὶ φυλάσσουσι, ὡς Ἰερουλίης ἐν τοῖς φιλιότοροι (Steph. byz. h. v. p. 656, édit. Amstel. 1678). La carte anglo-saxonne (vers 900), place ainsi tout à côté : gens griforum et Turchi. Adam de Brème (1076) sait bien que sur les rivages Baltiques se trouvent Turci usque ad Ruzziam (de situ Danie 222); Haldingham (1220), plaçant dans sa mappemonde, vis-à-vis des Riféens une île, inscrit : Demeorata (Taraconta) insula quæ inhabitanti Turchi de stirpe Gog Magog, gens barbari et immunda iuvenerant (iumentorum) carnes et aboreiua... manducantes: extrayant ces mots de la kosmographie d'Ethicus (cap. 52, p. 18); et comme les Turchi mangent les singes, Haldingham avait soin de dessiner un singe, simea, dans la Noreya, Norvège. Si l'on veut admettre qu'Ethicus avait réellement vu les Turks navigateurs, il faudrait convenir qu'il les a vu en examinant la mer Baltique, ainsi que ce sont les Tourkou, Turku, Tourkoulaines finlandais, inséparables dans sa description des kynokefales, Rifargites, Gadarontes et méoparotes.

La mention que ces Turchi ont de chameaux, et qu'ils reparaitront avec l'antichrist, leur assigne une place au fond de l'Asie, et fait croire que l'existence des Turks de l'Asie, au moins de ceux du Kaukase (aux environs de Terek), fut connue et qu'Ethicus en fit une confusion qui n'était que trop facile, lorsqu'on s'imaginait qu'ils étaient voisins des Arimféens et des Grifons (Plin. VI; Aithic. 51, 52). Ethicus s'imaginait des relations très animées entre les peuples de la Baltique et de la Caspienne : mais il regarde la navigation méotide et caspienne à part (cap. 57, 65), et la navigation boréale séparément. Les Rifarrites cependant vendent leurs produits jusque chez les Hyrkaniens, et Ethicus lui-même trafique avec leurs produits; Alexandre-le-grand traite avec les méopares (50), plonge chez eux pour connaître le fond de l'océan et de l'abîme, érige les autels (40), et obtint d'eux le bitume qu'ils avaient de l'île Tripucia, pour construire les portes de fer (cap. 56, p. 25). Les Albanais avaient leurs navires sur l'océan et la caspienne,

(38) Voyez ce que Wuttke dit des Turks, p. xxxi-xlii.

(39) Alexandrum magnum per obsidium federa peraccessisse, dit Ethicus (cap. 50).

(40) Ptolémée place ces autels dans la Sarmatie européenne (géogr. III, 5). — Roger Bacon de mirabili potestate artis rapporte la navigation sous-marine d'Alexandre, secundum quod Ethicus narrat astronomus.

parcequ'ils touchaient ces deux mers, et si Ethicus paraît être obscur et confus, c'est qu'il s'imaginait que l'océan et la caspienne et les mers méopares étaient très rapprochées. L'abréviateur renchérit sa confusion et si jamais Ethicus considérait la mer Caspienne pour un golfe de l'océan, on en trouve le démenti quand on examine la situation de la Scythie (cap. 40, p. 27, confr. 67, p. 48) (41).

12. Le langage obscur et douteux qualifiait mainte fois d'îles les rivages, comme ceux d'Abydos en Asie et de Tapsus de Sicile (cap. 92, 99) (42); dans ses extravagances il décèle l'ignorance incontestable, quand il dit que la Galatie, autrefois partie de la Bithynie, allait être attachée à l'Illyrie (cap. 75) (43). Lorsque nous remarquons : l'Albanie étendue sur la Germanie; les Turchi toucher l'Euxin; la Scythie s'étendre sur l'Albanie; la situation de Gog et Magog se croisant avec la Scythie; la position des portes de fer indéterminée, nous voyons dans l'abréviateur et dans son Ethicus peu de discernement et moins d'idées quand ils puisaient dans différentes sources. Car en effet, le kosmo-

[41] *Immanitas gentium, gyrat, dit Ethicus, a mare oceano in plaga septentrionale et mare caspio ab occasu fluente ad meridianam plagam vergente* (cap. 40, p. 27). Sur cette expression Wuttke fait sortir la mer caspienne du golfe suédois. Mais la mer ab occasu fluens, ne signifie que la mer baignant le côté occidental de l'immensité dans la portion méridionale, car la portion septentrionale du côté occidental entre les deux mers caspienne et boréal avait été *montium densitate vallata* (p. 28). Cette immensité c'est la Scythie, entre *oceannum sericum* et la mer caspienne, *quod respicit occasum* (cap. 67, p. 48). — Admettant l'embouchure de la mer caspienne, ou plutôt l'irruption des eaux de l'océan dans la caspienne, Wuttke, sachant que *meoparorum insidias naufragio perpetrato, ruina multorum fieri* (cap. 56), introduisit ces méopares dans la mer caspienne, supplantant la dernière phrase qui manquait par : *ideoque a meoparis iniuriarum casu uoufragio sæpe pereunt* (cap. 65, p. 45). Je pense, qu'à la période précédente, qui parle de la navigation habile et prospère, il convient mieux de se relater à un autre chapitre d'Ethicus (cap. 53, p. 53), et de supplanter ladite phrase par : *ideoque a meoparis opera faciunt ad similitudinem uavium illarum*.

[42] Voici ce qu'on trouve sur ces îles dans Isidore (XIV, 6) : *Abidos iusula in Europa super ellesponti posita angusto et periculosa mari separata, et abidos greece dicta quod introitus ellesponti maris, in quo xerces pontem ex nauibus fecit et in greciam transitit* (p. 544). *Tapsus insula, stadiis decem a Sicilia remota iaceus et planior, unde et nuncupata, de qua Virgilius : Tapsacumque iacentem* (p. 546). — Virgil. *Aen.* III, 689; Silius *ital.* XIV, 207. — C'est une langue de terre au nord de Syracuse, où les Megariens construisirent un petit bourg (Thucyd.). *Insula Thapsos distat ab oppido Megara, id est castello Syracusanorum stadia xi* (Itinér. Antonini, p. 118). Le vulgaire l'appelle aujourd'hui : *isola dell'i manghisi* (Cluver. I, 42). — Haldingham, dans sa carte, place l'île Thapsus en face d'Adrumet, au sud duquel on avait, sur les côtes de la mer, une ville africaine du même nom, Thapsus.

[43] *Galatia igitur primum Bithiniæ coniueta, modo enim Illyricæ subjecta* (cap. 75), s'explique par un anachronisme du langage : Galatie Bithynie junctæ signifie Asie mineure. Alexandre-le grand subjoicte eam Illyricæ, parce que Illyricum generaliter omnis Græcia est (Isid. orig. XIV, 4, p. 537; la Grèce fut enclavée dans l'Illyrie vers 510, Sext. Rufus in breviario; Jornand. de regn. success.). — La Grèce, élargie par Alexandre-le-grand, se composait, d'après Ethicus (chap. 74), de la Grèce propre illyricque et de la Galatie ou de toute l'Asie mineure : du Danube jusqu'au mont Cimeræ et la mer. *Nunc itaque tota (Moesia) regno Græciæ subiecta est* (cap. 74, p. 57). C'est l'empire byzantin depuis l'invasion des Arabes.

graphe pour les régions d'au-delà du Kaukase et d'au-delà de la Kaspienne, avait à sa disposition une carte géographique : nisi tanto modo pellibus arietum auro inlitis et historias pictas (cap. 71, p. 54), un géographe, une histoire d'Alexandre, l'histoire de Troggus et un commentaire biblique sur la genèse. Le bavardage de l'abréviateur, s'animant par l'autopsie d'Ethicus, entasse leurs récits variés l'un sur l'autre et en fait une fusion. Pour débrouiller celle-ci il faut retrouver l'origine de tout ce que la cosmographie rapporte et examiner comment elle était comprise par les cartographes postérieurs, comme sont les auteurs des mappes monde, l'anglo-saxon, les siciliens (d'Edrisi), Halldingham, Sanuto, les catalans.

Le histrien Ethicus compte au nombre des peuples qui se servaient de pirones : les Turchi, Gangines, Minazeti, Meoti, Timazeti et Albani (cap. 57, p. 55). Si les premiers sont ces Turchi, Tulchi qui nous ont occupé tout-à-l'heure, et qui sont relegués jusqu'à l'océan boréal : les Gangines sont certainement rementionnés par Ethicus lui-même, sous le nom de Bennangines (cap. 61, p. 41). Minazeti, Mæoti et Timazeti, sont ces peuples Sarmates qu'on connaît assez aux environs de Méotide. De ce nombre les Thizamataë parurent sous les murs d'Olbia, près de l'embouchure du Borysthène (44) : oram, quæ a bosporo ad Tanaim usque deflectitur, Mæotici incolunt (Mæotidæ γυναικιστρατούμενοι) et ostio fluminis proximi Ixamataë (Pomp. Mela, I, 19); dans le Kaukase on distinguait au moins trois portes : celle des Kasiens (Derbent), celle des Alains (Dariel) et une appelée des Masutes (Minazeti, Sarmatici)(45).

15. Enfin les Albani, sont les Alani inséparables des Rhoxalains. Ethicus les connaît au-delà du Danube comme ses bons voisins, vicinæ meæ septentrionalium regiones (cap. 102, p. 76), et il paraît qu'il couvre de leur nom une grande partie orientale de cent cantons habités et inhabités de la Germanie, où sont les Alani mæotæ, Vafri et Alapes (cap. 29). Ces derniers rappellent, intus insulam Alopecen (Pline IV, (12) 27); Alopecea, portant Phanagoria et Hermonasse (Prisciani perieg. 564). Vafri, Dafri, Thafri (cap. 29, 62, 65) ne sont pas éloigné : inter paludem et sinum est Taphræ nominatur (Pomp. Mela II, 4; Pline IV, 12; Ptol. III, 6). Malancini ou Malanchini, Dafri et Alces sont les descendants de Jafet, race pernicieuse; ils dévorent la viande crue de ces petits hommes qu'ils attrapent; noyés dans toutes sortes de

(44) Olbische Psephisma Köppen, Wien 1825; Köhler zwey Aufschrif. der Stadt Olbia, Petersb. 1822; Bœckli, corpus inscrip. græc. II, p. 417-425.

(45) Ces trois portes sont ainsi appelées par les écrivains d'Arménie Agatangolo du IV^e siècle (vers. italiana illustrata dal monaci armeni meclitaristi, Youise 1845; Moses de chorææ, hist. II, 86

débauches, ils habitent une terre inculte et marécageuse (cap. 62). Kolike, Melanchlaeni (Scyl. peripl. p. 77); Melanchlaeni terrestria sex-olicea, Colaxi phthirophagi (portent les manuscrits de Pompon. Mela I, 19): feræ nationes tenent Melanchlaeni, Coraxi urbe Colchorum Dioscuriade, nunc deserta (Pline VI, 5; Ptol. V, 9); les Melanchlenes, Malanchini, Melanglinon (des ravennates IV, 4; d'Ammien Marcell. XXXI, 2), sont voisins des Kolches, et les Alæcs s'y débrouillent dans les variantes du texte de Pomponius Mela. Mais l'anthropophagie de Melanchini, se relate aux plus anciennes reminiscences (Hecat. ap. Steph. byz. p. 455; Herodote IV, 20; Amm. Marc. XXXI, 2); aussi Ethicus prétendait que ces exécrables populations s'étendaient jusqu'à l'océan boréal et jusqu'aux portes kaspïennes (cap. 62, p. 42).

Methrodoros de Skepsos, astronome familier à la cour de Mithridate et à celle de Tigraue, apprit que les Amazones, assises sur la rivière Mermotas (Mermandalin), qui se jetait dans le Méotis, se trouvaient séparées par la montagne Keraunos des Gargaréens qui venaient partager leur lit (ap. Strab. XI, p. 578, 579). Ce conte répété ensuite par Hysikrates, était connu par Theophanes de Mitylène, historiographe de Pompée, l'accompagnant jusque dans les camps d'Albanie (Strab. XI, p. 578, XIII, p. 714; Plut. in Pomp. cap. 20). Ethicus connaît les Garganiens sur le même lieu. Ils habitent la Garganie, pays boisé et marécageux, toujours froid, sillonné de petites rivières qui coulent des montagnes qui s'étendent en longueur entre l'Albanie et la chaîne kaspïenne. De bêtes monstrueux et de lamies ensoreillant l'imagination, se promènent dans de forêts et solitudes où l'homme n'a pénétré et ne pénétrera jamais, où l'on entend des chants et des gambades. Les habitants sont grêles, laids, sales, cruels, débauchés, sans pudeur, couverts de peau de bouc, marchant nu-pieds (cap. 65, p. 44). Toutes ces nations féroces sont au sud de l'Albanie (cap. 65, p. 42).

14. Les Albanais, ainsi nommés de leur blanche chevelure, d'une haute taille, sont aguerris, bien armés, industrieux et bons ouvriers (cap. 65). Les Turchi séparaient pour la plupart les Albanais du nord de l'océan; cependant les Albanais possèdent deux îles longues mais étroites de la mer septentrionale : Ocrea et Samnites, dans lesquelles ils ont or et perles, qu'ils appellent phyretros (46). Du temps d'Anech, fils de Gomer, le géant Phyros fit invasion au nord et construisit dans de montagneuses triacas fontes un immense sanctuaire, dilubra. Plus tard Alexandre combattit trois jours le prince albanais Arbogan, et vainquit

[46] Les deux îles ἐλώδες palustres (Ptol. V, 12).

plutôt par adresse que par bravoure (cap. 64) (47). Enfin, Romulus fit irruption en Albanie (cap. 105), quand Pompée, accompagné de l'historiographe Theophane, s'avança jusqu'à l'Albanie (48). Le fleuve Cancera et plusieurs autres grandes rivières traversent l'Albanie, fertile autant en produits végétaux que minéraux; elle nourrit quantité de bétail, et des chiens qui terrassent les taureaux et les lions (cap. 65) (49). L'étendue de l'Albanie est considérable; elle est indiquée ainsi : Les Albanais sont assez éloignés de Malancini. La fameuse forêt Frosbodina ($\pi\rho\beta\acute{o}$; Boudina), nourrissant le gibier, traversée par le moelon ou la porte du rempart (pile chosdronicæ), couvre de l'orient, en commençant sous la mer caspienne; du midi les peuples féroces dont on a fait mention; suivant les rivages de l'océan septentrional, jusqu'au lac méotide à travers les déserts et les lieux incultes et boisés jusqu'aux Tulchi (chap. 65) (50). Cette indication a été répétée avec moins de prolixité par Orose, Isidore, Hraban Maure, Vincent de Bauvais (51); elle reparait dans la carte anglo-saxonne : Albanorum regio, quoique séparée complètement de l'océan par les Turchi et Gog Magog. Dans la carte de Sanuto, tout au contraire, Albania est placée au-delà des montagnes sur l'océan boréal.

Avant d'examiner l'intérieur de l'Albanie nous allons à la reconnaissance de la Scythie. Les peuples scythes possèdent des situations montagneuses et de vastes forêts, et les plaines fertiles entre l'océan sérique

(47) Itaque Jasoni totus ferme oriens, ut conditori divinos honores, templaque constituit; quæ Parmenion dux Alexandri magni post multos annos dirui iussit, ne cujusquam nomen in oriente venerabilius quam Alexandri esset (Justin. XLII, 4).

(48) Strabon XI, Justin XLII, 4, Pline VI, 15.

(49) Albani in ora agentes, albo crine nascuntur... Apud hos populos nati canes feris omnibus antepouuntur: frangunt tauros, leones perimunt, detinent quicquid obiectum est, dit Solinus (polyh. cap. 20, vel 15, en continuant ce qu'il a trouvé là dessus dans Pline VIII, 40). — Albania nomen suarum gentium... traxit ob candore... quia albo crine nascuntur... Huic terre canes ingentissimi ac rapacissimi sunt, tanta vero feritate ita ut tauros interficiant, leones perimant, dit de sa part l'abréviateur d'Ethicus (cap. 65). — Ces deux passages trouvent leur écho dans Isidore de Séville (IX, 2; XIV, 50; le second répété par Hraban Maure de universo XVI, 2, par Vinc. belovac. specul. hist. V, et II, 69).

(50) Albani itaque non parvo intervallo ab his dividuntur. Tamen Frosbodiavam famosissimam silvam, bestiariam atque ferarum nutricem, intersecantem silices vel pile chosdronicæ ($\chi\acute{\iota}\nu\alpha$, $\chi\acute{\iota}\nu\omega$; $\chi\acute{\iota}\nu\alpha\tau\iota\varsigma$, $\chi\omega\sigma\tau\acute{o}\varsigma$, $\chi\omega\sigma\pi\acute{\iota}\varsigma$) secernunt ab oriente, sub mare caspium surgentes a meridie: vero gentibus ferocissimis unde supra mentio facta, per ora oceanii septentrionalis usque ad meotidas paludes, per deserta et invia loca silvis vel saltibus præserta, ad Tulchos usque extenta (cap. 65, p. 42).

(51) Albania : hæc ab oriente sub mare caspium surgens per oram oceanii septentrionalis usque ad Meotidas paludes per deserta et inculta extenditur : Isid. XIX, 50; Hraban. Maurus et Vinc. belovac. II, cc. — Les mêmes expressions se retrouvent encore dans la descript. du monde tripartite d'Orose et d'Ethicus : itaque a mari caspio quod est ad orientem, per oram oceanii septentrionalis, usque ad caput et portas Caucasi, quæ sunt ad meridiem gentes sunt 54 : sed generaliter regio proxima Albania ulterior, sub mari caspio... (p. 57 édit. grouou. 1696; Orose I, 2).

et la mer caspienne qui regarde l'occident, et à partir de celle-ci, du sud (vers le nord) jusqu'au lac humérique (kymmerique) bitumineux (52). A partir de ce lac (et de la mer caspienne), la Scythie s'étend le long du mont Taurus jusqu'aux chaînes du Kaukase. Ses nombreux peuples sont dispersés, plusieurs monstrueux, farouches, anthropophages, plusieurs cultivent la terre, et soignent les troupeaux et les chevaux dans les déserts (53). Les Amazones et les grifons quadrupèdes s'y trouvent dans les parties hyperboréennes (cap. 67, p. 48). Ainsi entre la mer caspienne et le Tanais, l'Albanie et la Scythie, se trouvent à la fois l'une sur l'autre. De grands fleuves traversent la Scythie : Oscoreum, Fasidon, Araxen et Murgenceen qui la sépare des frontières orientales des autres régions; de grands lacs, méotide et murginate qui s'étend a parte humericas pilas usque Trinarchias aras, où l'encombrement des montagnes termine, croit-on, le monde; où le fleuve Murginachus par de longs détours roule du nord vers le sud, pour se perdre dans la mer intérieure, avec le fleuve Thermodont, qui vient des champs temiscircéens (cap. 67) (54).

15. Il n'est pas dit, si le historien aurait vu ces peuples féroces qui se trouvaient au sud des Albani, qu'il a dû cependant traverser lorsqu'il fit son voyage jusqu'au mamelon du nord, ad ubera aquilonis, où il allait voir de ses propres yeux bien de choses extraordinaires, inaccessibles et ignorées de tout le monde. Ethicus s'est arrêté un certain temps dans l'Arménie, en recherchant l'arche de Noë. Il sait que l'Arménie s'étend jusqu'à la mer caspienne et se trouve terminée par la petite Iberie; il a tissé l'histoire, les plis et les replis des plus grands royaumes et des nations barbares qui l'obsèdent. Il fit cependant avec

(52) Ethicus cap. 67, à confronter avec ce qui est dit des régions des Hyperboréens : Pomp. Mel., III, 51.

(53) Multæ sunt gentes sparsimque diffusæ, e quibusque nonnullæ portentuosæ ac trucesimæ, carnibus humanis et eorum sanguine vivunt, plurimæ etenim agrorum cultores existunt. Pecudum et armentorum . . . multitudine uberrima . . . sunt etiam et plures partes terræ inaccessibiles et inhabitabiles. Ce passage d'Ethicus (cap. 67), est à collationner, en partie avec Isidore : propter terrarum inaccessitatem late vagantes, ex quibus quedam portentuosæ ac truces carnibus humanis et eorum sanguine vivunt (Isid. XIV, 15, p. 554, in mscripito Guidonis de 1119, p. 46); ensuite avec ce qu'on trouve dans Justin : hominibus inter se nulli fines, neque enim agrum exerceat; nec domus illis ulla. . . armenta et pecora semper pascentibus et per incultas solitudines errare solitis (II, 2, 3). De même plusieurs autres passages de la répétition encore plus explicites.

(54) Invenitur in aliquibus locis in eadem regione zismaragdus et chianeus lapis, cristallus autem illic purissimus pregrandisque illic reperitur. Flumina etenim plurima et magna ipsa Scithica regio habet : Oscoreum, Fasidon atque Araxen (Ethicus 67, p. 49). Voici ce qu'on trouve dans Isidore : smaragdus optimis hec patria est : cananeus quoque lapis et cristallus purissimus scientie (Scithia) est. Habet flumina magna Oscoreum, Fasiden atque Araxen (XIV, 5, p. 554; in mscripito 1119 Guidonis p. 46). De murginate il n'y a rien.

effusion l'éloge d'une seule ville, Isauria, et du pays qu'arrose le fleuve Haal (cap. 70, p. 54). Il paraît que ces environs (et ceux de Thyane), lui revenaient dans la mémoire, quand il rappelle souvent le volcan de Chimera (cap. 59, 75, 100), quand il aime à se servir du nom des monts Taurus (cap. 59, 67), quand il dit, *noster Eufrates*, et regarde l'Arménie et la Cappadoce aboutissant au climat *nostrarum regionum ubi Comagena* (cap. 108), parce que ces expressions sont autant à lui qu'à son abrégiateur. Or, quand il fait en premier lieu mention des *Morini*, habitants vers le nord du mont Taurus jusqu'à la mer caspienne (cap. 59), on pourrait croire qu'il parle sous ce nom des Arméniens, dont un canton, touchant à la Cappadoce et à la Comagène, s'appelait *Murani*, *στρατηγίας Μουριανῆς* (Pomp. Mela I, 2; Ptolém. V, 7). La ville *Choolisma* serait *Χολίμμα*; *Trinaebia* située près de la montagne *Ghocira* répondrait à *Chorzene*, *Κοτταρζηνή* (Ptol. V, 15) et la ville *Tamisa*, *Camisa*, se trouve en Arménie (35). On pourrait dire que l'Arménie est la position réelle de *Murini* : mais *Aithikos* l'a rejeté dans la Scythie albanaise au-delà du *Kaukase*.

Murini, à partir du mont Taurus (*Kaukase*) s'étendait vers le nord entre la mer caspienne et les chaînes des monts *Chormacinate* (*Sarmate*) et *umerosos borreos* (*cimmerien*) jusqu'à la mer (*boréale*), fervens, ardente de l'*Acheron*, et jusqu'aux portes caspiennes. Leur terre est appelée *tetragina*. Ils sont de la souche *Jafétique*, de laquelle sortirent *Magog*, *Gomer*, *Mosoc* et *Tyras*, *Medi* et *Caspia*. Nation stupide, peuple lâche, assi à côté des *Olchi* (*Colchi*; *Olches*, quos vulgus in illis regionibus *Orcos*, appelant cap. 29, p. 16). Dans la chaîne des *Olchi*, qui s'avance vers les mamelons du nord, entre la mer caspienne et l'océan boréal, ils ont une ville *Choolisma*, bâtie par *Magog*, fils de *Jafet*, sur la rivière *Beomaron*, qui coule jusqu'aux deux chaînes des montagnes. Cette ville, après une courte résistance, s'est soumise à *Alexandre*. *Ethicus* y séjourna toute une année avec ses marchandises rifarriques et il a vu de ses propres yeux les *minotaures* (cap. 59, 60). C'est le pays des *Amazones* (36).

16. *Trogus*, *Justin*, *Ethicus* racontaient les exploits des *Amazones*

(34) La protestation de l'abrégiateur, qu'il ne s'agit guère de *Morini* (*Mauri*) de l'Afrique, mais de *Morini* du Taurus (cap. 60), pourrait encore confirmer cette supposition, quand on sait que les *libri punicii* fesaient remonter l'origine des *Mauri* à une migration des *Armeni* (*Salluste*, *Jugurt.* 18 cf. *Isid.* IX, 2, p. 212). *Armenia maior* *Ararat* id est *tercia* et *quarta* (*anon. ravennate* II, 12) : la terre de *Murriani* est appelée *tetragina* (*quarta*) et la ville de *Chorzene*, *Trinaebia* (*tercia*).

(35) *Haldingham place* très au nord, et au-delà de la gorge de la mer caspienne, sur une rivière inconnue : *urbs choollissimus quam edificavit Magog s... filius Japhet m... olche (olche)*. — *Bomareii* sont connus dans la *Margiane* (*Pomp. Mela* I, 2; *Plin.* VI, 16). — Quant aux *Minotaures*, *Haldingham* les place et les dessine au sud de l'*Acheron* qui tombe dans la *kaspienne* : *hic juveniuntur bestie minotauro similes advesti utiles; dans leur voisinage on voit les Massagètes et les Euno-chi Sithes.*

depuis qu'elles ont exterminé leurs maris, compagnons de Plynio et de Solapesio, jusqu'à leur retraite au-delà du Kaukase. Justin sait que Talestris, voisine des Albani, bientôt après la visite qu'elle a rendu à Alexandre, disparut avec toutes les Amazones (Just. II, 4, 55; XLII, 5, 7). Ethicus, de sa part, connaît le refuge antérieur des Amazones vers les sources de Vafri (Thafri) et le lac murginat, où le fleuve Murgisicen se divise en plusieurs rivières. Elles y firent une vaste solitude et ayant inventé de nouvelles armes, fondirent sur l'Asie et l'Europe (cap. 67 et 68). Dans le pays de Temiscire, Tamiris bâtit la fameuse ville Tamisia (cap. 67; Cunissa, Camisa de la table itinéraire, dans l'Arménie mineure, entre Draconus et Satala). Pendant cent ans leur puissance restait invincible, et ce n'est que plus tard que Scythes, Grecs, Germains, Troiens imitaient leurs armes. Ethicus lui-même a vu ces Amazones, habitant cavernes, buttes, grottes, dans les îles et les lacs (du lac Murginate), apprivoisant et nourrissant de leur mamelle les poulains de minotaures et de centaures (cap. 68) (57).

On savait des temps les plus reculés qu'en Scythie se trouvaient les Myrgetes (Hecat. millet. in Europa ap. Steph. byz. p. 478); que les Scythes portaient le nom d'Amrygiens (Herodot. VII, 64), qu'ils avaient chez eux une plaine Amyrgion (Hellanic. in Scyth. ap. Steph. byz. p. 77). Ethicus peuple les terres murgines, tollora Murginum, par les Amazones. En partant vers le nord : Caspiani proximi sinum caspium cingunt, ultra Amazones, ultraque eas Hyperborei esse memorantur : super Amazonas et Hyperboreas Cimmerii (Pomp. Mela I, 2). Revenant dans la direction contraire, on savait que là où finissent ripæorum montium iuga, se trouvait (les chasseurs de grifons) les Arimphæens, ultra eos plane iam Scythæ : Cimmerii Cissianti et Amazonum gens Sauromatidum (Pline VI, 12) où sont les Sarmates, Charimates (Hellan. de originib. gent. ap. Steph. byz. p. 716). Ethicus, examinant de ses

(57) Dans la Margiane on a un fleuve Margus et son lac Margus (Pline VI, 10; Ptol. VI, 10). — Peut-être dira-t-on qu'Aithicus avait l'original de Trogus et qu'il l'a mieux compris que Justin. On voit cependant de consonnances là où la narration d'Aithicus n'est pas surchargée d'extravagances :

AITHICUS 67.

Duo regii juvenes egregii ac sagacissimi Plynio et Solapesio sodalium nobilium atque industriorum ingentem juventutem ab Scithia secum traxerunt... per crudeli gladio trucidant. Horum uxores exilio ac viduitate tetra...

(Suivent : Vafri, Murginacus, parma, bitumen, in stupro proles decepta).

Viros qui superfuertur interficiunt atque in hostem accense, sanguine suo finitimorum ultionem excidit consequuntur. Tunc invicem pace patrata in sceleratos concubitus ineunt.

JUSTIN II, 4.

Duo regii juvenes Ylinos et Scolopitus per faciliorem optatum domo pulsi ingentem juventutem secum traxere... per insidias trucidant. Horum uxores cum viderent exilio additam orbitatem.

Viros qui domi remanserant interficiunt. Ultionem quoque casorum conjugum excidio finitimorum consequuntur. Tum pace armis quaesita, ne genus interiret, concubitus finitimorum ineunt.

Et ce qui suit encore mérite d'être examiné, pour concevoir comment Aithicus réforme et défigure les originaux qu'il exploite, comment il embourbe les sources qu'il épuise.

propres yeux la chasse des grifons dans les mamelons du nord, attache à ces mamelons : *chormacinata iuga et humerica*, les chaînes sarmatiques et cimmeriques. Il est effrayé du sort des Mureni et Teglemi (*Δηγλάμη* ville d'Albanie, Ptol. V, 12), lorsque se déchâtrera l'orage boréal, lorsque Umerosi Chormaces, de la plus grande obscurité, brisant la porte de l'aiglon, se rueront sur Olchi Murreni (cap. 59, p. 59, 40) (58).

17. Les poètes grecs savaient que pour descendre aux enfers dans le sombre tartar, il fallait passer le seuil de cuivre par une porte de fer, et près de l'océan descendre dans des abîmes où séjournent Iapetos et Kronos, et tout ce qui est qualifié de Titans (Ilias VIII, 15, 478, XIV, 280, XX, 61, 81; theogon. 721). L'Acheron y roule ses eaux (Odys. X, 508, XI, 21); les habitations de misérables Cimmériens s'y trouvent dans l'obscurité profonde, les rayons du soleil n'y viennent jamais interrompre la nuit perpétuelle (Odys. XI, 14; theogon. 759).

Au-delà des montagnes *humerosos* se trouve le fleuve Acheron, et un gouffre, *baratrum*, et la source gehenna du lac humérique bitumineux, éloigné de cent stades des montagnes, brûlant et bouillant comme dans une marmite, inaccessible à cause de vapeurs et fumées. A midi seulement on peut y regarder, lorsque les rayons du soleil y percent, encore faut-il prendre garde de n'y respirer les exhalaisons mortelles. Les animaux, ni les oiseaux ne peuvent supporter l'odeur fétide; dans les montagnes il n'y a pas de végétation. L'Acheron, se perdant dans l'océan, le fait bouillir très loin : tout y est ardent comme dans un four; la navigation, même pour les pirates *meopares*, y est impossible. Il n'y a ni poisson, ni serpent. Au-delà il n'y a aucune habitation et quand l'aiglon souffle, l'air fétide répand des ravages. Les habitants, tout-à-fait inconnus, sont difformes, hideux, imbéciles; les troupeaux qu'on y fait venir dépérissent. De ce lac bitumineux les Amazones tirent le bitume pour leurs armes. Le historien assure que lui-même grimpa les montagnes pour voir l'inférieure fumée (cap. 59, 67). Ce sont les pyrrones *cymERICI*, *πυρροι*, les bouillonnements cimmeriques (c. 75, p. 57). Ethicus vidisse se adserit, et il mentionne les *humericæ pileæ* (59).

[58] On pourrait donner aux Murreni une explication très historique en y voyant la souche de Meria, Merens (Jord. de reb. get. 25). — Comme les chaînes boréales sont les *ubera*, on pourrait conclure, que les *humerosi* sont leurs bras, leurs épaules, *humeri*: ou bien dériver ce nom de *humidus*, ou de *humor*, parce que : *ad scythicam plagam et humores nimio rigentia, propter quod minime verisimile est, illic, maria deliecre, ubi humoris vis superet* (Pline II, 67). Pour les Chormacini, on trouve encore un peuple *Cormaci* (Pline VI, 16).

[59] *Inferni janua regis et tenebrosa palus Acheronta* (Virgil. *Æn.* VI, 106, 107).

Hinc via, Tartarei quæ fert Acherontis ad undas :

Turbidus hic coeno vastaquæ voragine gurgis

Æstuat, atque omnem Cocytis eruat arenam.

(Virg. *Æn.* VI, 295).

Suivant cette connaissance, une mappemonde mérovingienne inscrivit dans l'océan boréal : cymmericum mare (mare fervens). Les géographes de Sicile cherchaient l'emplacement du pays fétide et de gehenna ou de la descente aux enfers (Edrisi VI, 8, p. 412, VII, 8, p. 458) (60). Haldingham inscrivit à l'Ouest de la gorge caspienne : hic fluvius infernalium esse creditur, quod flens mare ingreditur currens ab umbris montibus : et hic os gehenna patet, ut dicitur; et le fleuve se perd d'après son opinion dans la mer kaspienne. La mappemonde de Sanuto, qualifiant les Rifei de sarmatiques, appelle aussi l'océan boreal sarmatique et annote regionem inhabitabilem propter algorem (tartarus ἀπὸ τῆς τριχέως) (61).

18. Du vivant d'Alexandre-le-grand on a commencé à fabuliser son histoire : bientôt les exagérations furent englouties dans les inventions les plus extravagantes. Les traditions populaires se confondaient avec les exploits d'Alexandre et les écrivains ne négligeaient pas de coopérer à leur fusion; Hercule, Bacchus, Semiramis, Cyrus, Darius fournirent leurs aventures pour le compte d'Alexandre. Alexandre érigea des autels au-delà de Jaxartes (Demonax ap. Pline VI, 16 vel 18, et ap. Solin 52, vel 49; Strabo X, 4, p. 508, 518, XV, p. 687, 698; Arrian de exped. Alex. V, 5; Dionysi 614; Avieni orb. descr. 1084). Jaxartes étant le fleuve Tanais, on plaçait ces autels en Europe, aux pieds des montagnes Riféens (Ptol. III, 5) et ses colonnes (colonnes d'Hercule) au bout du monde et de ses conquêtes, aux pieds des montagnes hippiques ou sarmatiques (Ptol. V, 9). C'était dans les régions de la mémorable expédition de Darius. Alexandre poursuivant ses conquêtes et sortant de la Médie, passa le défilé de caspiæ pylæ (Pline VI, 42 45, 54; Ptol. VI, 2), ensuite traversa les montagnes en leur donnant le nom de Kaukase, et le mont Kaukase portant aussi le nom de Caspius, avait des défilés et au-delà on parlait de Caspiens établis sur les rivages de la mer caspienne. La gorge du milieu, qui communiquait avec l'Ibérie, bien connue, fut appelée caucasia pylæ, caspia via (Pline VI. 44; Taciti annal. VI, 55) : ingens naturæ opus montibus interruptis repente, ubi

[60] De la description d'Edrisi on ne supposerait pas l'indication de l'enfer : mais la carte le dit positivement, inscrivant le gehenna. Le pays fétide est placé entre Simriki et Sisian (Cimmerii, Cissiani ou Cicianti de Pline ?). Simriki est cerné de montagnes, n'ayant qu'une porte pour y entrer.

[61] Isidore de Séville (orig. XIX, 9), donne l'explication des mots dont s'est servi l'abrégiateur d'Ethiens : Specus est fossa sub terra... spelunca. Spiracula appellata omnia loca pestiferi spiritus, que greci χαρωνία appellant vel Acherontia. Baratrum, nimis altitudinis nomen est, et dictum baratrum quasi vorago atra, scilicet a profunditate. Tartarus, vel quia illic omnia turbati sunt, vel quod verius, ἀπὸ τῆς τριχέως id est a timore frigoris quod est algere scilicet quia luce soleque caret. Gehenna est locus ignis et sulphuris. Inferus appellatur eo quod infra sit.

fores obditæ ferratis trabibus... loci terrarum orbe portis discluso (Plin. VI, 11). Le passage de la mer caspienne en Albanie : mare inter et extremos Albanorum montes, était peu connue, impraticable (Tacit. ann. VI, 55). On parlait encore des portes de la terre *ἡς κλειθρον* qui communiquaient avec les chasseurs des grifons Ariméséens (Plin. VII, 2; Solin. 20) (62). On multipliait les gorges, défilés, portes, pylæ, quand on cherchait à débrouiller les données confuses (Ptolém. géogr.), et les fictions des inventeurs ne les distinguaient point.

19. Alexandre-le-grand reçoit du historien Ethicus les plus grands éloges (cap. 55, 75, 82, 84). Ce grand macédonien agrandit la Grèce; vainqueur des Albanais (c. 64), ayant reçu la soumission de Choolisma, de Murrini (c. 60), il voulut enfermer les Bizes, ce qui lui parut difficile (c. 55) : mais il eut pitié de la race humaine et il enferma Gog, Magog et vingt-deux autres : Gogetes, Magogetes, Honargiens, peuples horribles, cruels, monstrueux, détestant ce qui est bon; méchants, dépravés, aimant le mal (cap. 59, 41). Il construisit les autels sur le mont Chelion (Geloni); sacrifiant, et invoquant le dieu, il trouva artem magnam. La volonté du dieu secoua la terre et ce qu'a dit le prophète (Micha, VI, 4) cela avait lieu : les montagnes sortirent avec fracas du sein de la terre, et se rapprochant montaient l'une sur l'autre. Le grand roi plaça ses armées d'une mer à une autre (de la caspienne jusqu'à l'océan); lui-même s'arrêta près des fissures et ouvertures, latibula montium des montagnes, où il fit fondre duas miræ magnitudinis columnas, et suspendit les portes, munies de seuil, verrou et serrure imbuës de bitume de l'île Tripicia, Tripucia (*τριπιττα*, pix), que lui fournirent les Meopares (cap. 56, 41). C'est caspium pyrgus *πυργος* rempart caspien (c. 75, p. 58); les fameuses caspiæ portæ, caspiæ pylæ (cap. 52, 56, 59, 60, 62, 69); ce sont les pilæ chosdronicæ, *χωστρις*, môle, chostrinus de la digue élevée dans la fameuse forêt Frosbodina, boudine, *προς Βουδινων ὕλην* (cap. 65) (63).

(62) Ces gesklithron paraissent se rapporter à la gorge du milieu, Dariel. Les Ariméséens, qui sont Argippéens ou Arimaspses, se trouvaient sur le versant septentrional du Caucase. Voyez l'article Scythie dans notre ouvrage polonais : Narody... à Posen, 1835.

(63) Là où l'on plaçait les colonnes d'Alexandre (Ptol. V, 9), il n'y a d'autres forêts que celles de Boudini : *Βουδίνου γῆν νεμόμενοι πᾶσαν θαλάσσαν ὕλην παύοις*, où ils construisirent une ville en bois, nommée Gelonos πόλις ἃ ἐν αὐτοῖς, *πιπλόισται*, *ξύλινη*, *ὄνομα δὲ τῆ πόλις ἐστὶ Γέλωνος* enceinte de la ville, temples, édifices, tous étaient en bois (Herod. IV, 21, 108). Plus tard on peupla ces forêts de Turchi, Boudini Gelonos urbem ligneam habitant; *juxta Thyssa-getæ Turcæqua vastas sylvas occupant* (Pomp. Mela I, 2). Turcæ usque ad solitudines, *siltuosus convallibus asperas* (Plin. VI, 7); on les appelait longas sylvas des Sarmates (Avien, descr. orbis 858). Darius brûla la ville Gelonos, s'arrêta sur le fleuve Oaros et y construisit huit châteaux (Herod. IV, 125, 124). Mais les Geloni avec les Budini existaient toujours (Am. Marcell. XXXI, 2). — On voudrait

20. Il paraît que les *humericæ pylæ* (cap. 67) désignent encore les *caspiaæ pylæ*, parce qu'il est dit, que les *Humerosi Chormaces* sortiront des ténèbres lorsque *aquilonis fora* (*caspiaæ pylæ*) serait devulsa (c. 59). Le lac Murginat n'est pas éloigné des *humericæ pylæ* et s'étend jusqu'à *trinarchias aras a veteribus constitutas* (cap. 67, confer. *Demonax* ap. *Pline* VI, ap. *Solin.* 52) : probablement les *dilubra de triacas fontes* (de trente sources) construits par de géants (cap. 64). *Trinachia* est une ville munie, triangulaire, située au pied de la très haute montagne *Chocira*, entre *Caspia*, *Benangines* et *Murrini*, bâtie par *Mosoc*, fils de *Jafet*; personne ne s'est emparée d'elle; les habitants, descendants de géants, sont belliqueux, bien armés; dans leur pays, les chevaux et les chameaux sont excellents; il n'y manque que le poisson à cause de l'amaritude des eaux (cap. 61) (64). Ces *Trimærci*, *Trinachi*, sont l'épouvante et la terreur de leurs voisins *Alecs* ou *Melancini*, *Tulchi* ou *Murgini* (cap. 62, p. 42). *Alexandre*, en signe de son alliance avec les *Meopares*, érigea de grands autels, qu'on dit exister encore (cap. 56); si ce sont ceux de *trinachia*, ils pourraient paraître douteux, mais ils sont sans doute indiqués par *Marin de Tyr* et *Ptolémée* (III, 11) (65).

La terre de *Gog* et *Magog* est coupée et hérissée; cependant, traversée par de fleuves, elle est riche en produits très-variés: forêts et plantes, chevaux et troupeaux y abondent ainsi que le lait et le miel; privée de vin, d'huile, d'aromat, elle ne manque rien pour avoir des armes et des fabriques; l'or y est mêlé avec le sable (cap. 42). Terre vaste, fermée de l'occident de hautes cimes, 2000 stades à-peu-près entre la mer caspienne et l'océan, de l'un et de l'autre côté bordée de montagnes, cernée par leur densité autant du côté des deux mers que des pays limitrophes. Le philosophe détermine la longueur des chaînes les plus raboteuses, par mille *milia passum quos nos dextros vocamus*, et la largeur par mille *milliaria*. Il n'a pu lever les dimensions des autres

peut être faire dériver *Chelion* de *χελος*, mais il n'y a pas de motifs; ou de *chele*, dignes mûles? — *Roth* pense que *pylæ chosdronicæ* sont ainsi appelées, parce qu'elles étaient en possession de *Kosrou*, *Chosdroes* des *Sassanides* 551-579, 590-628; *Wuttke* observe qu'antérieurement, vers 250, un *Kosrou*, roi d'Arménie, possédait ces *pylæ*.

(64) *Miricæ* quam *latini* *tramaritiam* (*tramarium*) vocant: ex amaritudine nominata: gustus eum eris nimis amarus est. *Hæc arbor* in solitudine et saxoso humo nascitur: ex qua etiam arbore maleficis artibus mistra, id est odia, concitari dicuntur (*Isid. orig.* XVII, 7, p. 418).

(65) Sur la carte itinéraire *Ara Alexandri* se trouve inscrite près d'*Oxus* et des *Seythes* *Essedons*. — *Am. Marcellin* (XXII, 8, 40) voulant indiquer son emplacement d'après *Ptolémée*, dit: cuius (*Borysthenis*) in marginibus *memorosus* (*hylea* d'*Herodote*) *Borysthenes* est civitas et *Cephalonesus* et *ava* *Alexandro magno*, *cæsarique Augusto* *sacratæ*. — *Orose* (*hist.* I, 2) et la description tripartite d'*Ethicus* (p. 51) les placent aussi en Europe: qui (*Tanais*) *præteriens aras ac terminos Alexandri magni macedonis in Rhobascorum* *subibus* *sitas*. — Cette leçon est confirmée par *Rhoboristhenes*, nomades gens, de *Julius Honorius* (*excerpta*, p. 17), de quoi s'est formé: *Narbonas*, *Staastenas*, *Madeos* dans la descr. *quadripartii* d'*Ethicus* (p. 47).

parties à cause des remparts et des habitations du peuple le plus méchant de toute la terre (cap. 40). Grâce à la curiosité d'Ethicus, nous avons des renseignements d'un témoin oculaire sur la situation de ce vaste pays, qui devait prendre son emplacement dans les cartes géographiques.

21. Vers la fin du iv^e siècle se fit connaître un ouvrage apocryphe de l'histoire d'Alexandre. Kallisthènes fut appelé son auteur. Cet ouvrage fut bientôt traduit en latin et en arménien. Ensuite, souvent copié, il fut augmenté d'additions et de changements, autant dans le texte grec, que dans ceux des versions hébraïques, arabes ou latines. Les premières et les rédactions plus anciennes de Pseudo Kallisthènes ne font aucune mention de la construction des portes kaspennes, quoique le dicton de leur construction par Alexandre pouvait déjà exister, parce que un siècle plus tard il était connu et répété par les byzantins (Procop. de bello pers. I, 10). Ce n'est cependant que plus tard encore, vers 700, que parurent de nouvelles rédactions de l'original grec augmentées par l'insertion de passages qui traitent de Gog et Magog, de leur circumvallation et de la construction des portes, juste comme l'abréviateur d'Ethicus traite ces questions.

Les descriptions, malgré leur différence, sont au fond les mêmes. Une cependant se distingue par une certaine conformité et concordance avec la description de l'abréviateur. Alexandre y voit les deux montagnes; s'arrête pour invoquer la puissance divine; les montagnes se rapprochent et Alexandre ferme leur fissure avec la porte de fer qu'il fit fondre et induire de bitume; vingt-deux rois et nations y sont relegués et enfermés vers le nord. Dans cette relation aussi conforme, les Tourks ne sont pas nommés. La relation d'une autre rédaction parle des Tourks et de leur destruction par Alexandre. Outre les *πόλας* induites de bitume *ασοκίτω*, elle examine une autre construction *ἐτέραν οἰκοδομήν διὰ λίθων πετρῶν*, c'est-à-dire une digue et de pierre, et mentionne la clôture de deux autres murailles, *κλείσας καὶ ἄλλα τεύχη δύο*, elle offre aussi plusieurs consonances avec l'imbrouille de l'abréviateur d'Ethicus (hist. Alex. B, lib. III, 29; C, lib. II, 28, III, 26; Aithik. 32, 33, 36, 39, 40, 41, 65) (66).

(66) Berger de Xivrey et Müller distinguent par B et par C deux rédactions postérieures de l'histoire d'Alexandre. — Celle de C s'accorde plus avec l'abréviateur d'Ethicus, car elle parle de la navigation sous-marine (lib. II, 28, chez les Méopares, c. 36) et de la circumvallation de vingt-deux peuples (lib. III, 26; Aithicus 41); l'autre, de B, ne traite que de cette dernière (lib. III, 29). — Wuttke (dans son *Aechtheit geprüft*, p. 37, 38) reproduisit le passage de cette double rédaction, et regardant cet accord singulier, se dit : *wenn einige Anklänge sich finden, was stünde der Annahme im wege, dass jene griechischen schriftsteller der Alexandersage aus Aithikos ihren stoff genommen*

Ces deux passages intercalés dans l'ouvrage de Pseudo Kallisthènes, nomment 12 et 16 peuples du nombre des 22 qui furent enfermés : à l'exception de Gog et Magog tout-à-fait différents. Tous deux dirent qu'Alexandre appella les pylæ de kasiennes et les montagnes *μαζοῖ τοῦ βορρᾶ* (64).

Ethicus traduit les noms des montagnes boréales par *ubera aquilonis*, et empouant sa narration, il rattache les constructions

haben (p. 39)? — En effet, ces Anklänge, ces consonances sont assez remarquables : Videns egregius princeps, ἰδὼν δὲ Ἀλέξανδρος τὰ δύο ὄρη (ailleurs on a, duorum iuga montium, c. 60); edificavit aras in monte, immolatisque hostiis deo, ἐκέλευε τε παραμεινάς τὸ θεῖον ἐξιλεούτο, deprecatusque est, misericordiam querens, στάς δὲ ἠθέστα οὕτως εἰπών. θεὲ θεῶν καὶ κύριε... præcurrente potentia dei, magno impetu, proximaverunt se montes usque stadium unum, καὶ παραχρῆμα συνήλθον τὰ ὄρη ἀλλήλοις ὡς ἀπὸ δέκα πηγῶν... Alexander congregavit aes plurimum et fudit duas columnas ἑκοδόμησε πύλας χαλκείας, erexitque portas, et limina, et serracula, καὶ τὸν στεγὸν τόπον τῶν δύο ὄρων ἡσαλίστατο, et induxit et linivit eas asincito, καὶ περιέχρισαν αὐτὰς ἀσικῆτι (bitumine): tantum vehementia habere adscribitur, ut neque ferro incidatur, neque igne dissolvatur, ἢ δὲ φουσις τοῦ ἀσικῆτος οὕτε πυρὶ καίεται οὐτε σιδήρῳ προσάπτεται (Aithic. cap. 41; C. III, 26, Müller, p. 128, 139). Alexander magnus recludere xx duo regna fecit ad ubera aquilonis ἐκέλευε οὖν ὁ Ἀλέξανδρος εἰκοσίδιο βασιλείς ἐναποκλείεσθαι ἐποίησε, ἐν τοῖς πέρασιν τοῦ βορρᾶ (Aith. 39; C. ibid.). Gogetas et Magogetas et Hanargias, Γῶθ, Μαγῶθ, Ἄνουγοι... (Aith. 41; C. ibid.). — On peut encore confronter ce que dit Aithikos de la race de Gog : comedent enim universa abominabilia et abortiva hominum, ἡσθιον γὰρ μυσαρὰ καὶ κηθῆλα, νεπρῶν σαρκας (ailleurs philosophares), canum et simiarum, κύνας, μῦας, juvenum carnes, ἐμβρυα τε τὰ οὐ τελείως γεννηθέντα ὁμοίως (Aith. 32; C. ibid.) Mais Aithikos attribue cette nourriture spécialement aux Turks, qui ne sont pas mentionnés dans la rédaction de C. On pourrait présuner que lui-même, ou son abrégiateur, a fait cette remarque quand il dit : Turchos enim alia scriptura (c'est-à-dire de la rédaction C) omittit (cap. 32); une autre en parle, celle de B. Or cette autre rédaction, scriptura B, offre de sa part certaines consonances avec la relation d'Aithikos : philo-sarcas et cruorum potatores... ἐκεῖ εἶδη πολλά, ἐσθιόντα σάρκας ἀνθρώπου καὶ πονοῦς αἵμα ζωῶν ὡς περ ὕδαρ (gentes quedam portentes ac truces caribus humanis et eorum sanguine vivunt, Isid. or. XIV, 3)... ab utrisque partibus montium densitate vallato, εἰσι τὰ ὄρη ὡς τεῖχη δύο... et toute la description des montagnes et du pays, a mare oceano in plaga septentrionale, πρὸς βορρᾶν ἕως τῆς μεγάλης θαλάσσης τῆς ὑπὸ ἄνεσον καὶ τὸν σκοτεινὸν (tenebrosum) τόπον. La description de la rédaction B ne se borne pas à relater la construction de πύλας, elle ajoute encore ἐξῶθεν τούτων τῶν ροδερρωτάτων πυλῶν ἐξήμεν ἔτραν οἰκοδομην διὰ λίθων πετρίνων : ce sont ces silices vel chosdronica pila entourés des forêts frosbotiniennes : ad Tulchos extense (Aith. cap. 63). Ayant purgé les régions boréales, Alexandre κλείσας καὶ ἄλλα τεῖχη δύο παμμεγέθη, ensuite διεχώρησα δὲ ἀνὰ μέσον Τούρκων καὶ Ἀρμενίων κηκῆθεν ὠρησας εἰς αὐτοῦς ὡς λέων εἰς θήρας καὶ ἀπέκτεινα ἐν ῥομαίαι ἀπαντας αὐτῶν, καὶ τὸν αὐτῶν βασιλέα καὶ ἐκύλευσα τὴ μέλανθρα αὐτοῦ, τοῦ καλουμένου Κάνου καὶ ἐπέθε εἰς τὰ αὐτοῦ βασιλεία. C'est ce que dit des Tours B (III, 29). Aithikos de sa part dit, qu'Alexandre hanc generationem capere nec subicere potuit : multis necpe vicibus exercitum vel aciem contra eos direxit et non potuit superare (cap. 32, 33). Ce n'est que ceux des îles Bizès qu'en effet maximam multitudinem gladio crudeliter interfecit (cap. 39). Magog (d'Aithikos) répond à Μάγωγ de la rédaction de B, et Magoget à Μαγῶθ de celle de C.

[67] Ἐστὶ τὰ ὀνόματα τῶν ἐθνῶν Μάγωγ, Κυνοκέφαλοι peuple éthiopien et indien, qui est boréal dans la kosmog. d'Ethicus, Νούνοι, Φονοκέρτατοι, Συριαστροί, Ἴωνες, Καταμόργοροι, Ἰμαντόποδες éthiopiens, Καμπάνες, Σαμῆνδρες, Ἰππύσις hippici montes de la Sarmatie, Ἐπάμθοροι (les 12 de la rédaction de B, lib. III, 29). — Γῶθ, Μαγῶθ, Ἄνουγοι, Ἐγᾶι, Ἐξινάχ, Λιγάρ, Φωτιναῖοι, Φαριζαῖοι, Οξιονι, Levoni, Favoni, Firaisi, Ζαρμαντιανοὶ Sarmatae, Χαλωνοὶ Chali, Ἀγριμάρδοι, Ἀνούφαγοι, Θαρραῖοι, Ἄλανες, Φισολοικαῖοι, Σαλτάριοι (les 16 de la rédaction de C, lib. III, 26).

d'Alexandre aux autels érigés au-delà du Tanaïs, aux Murrini et Meopares, à l'île Tripicia, aux forêts Frosbodina, à la prophétie de Micha et à l'Antichrist.

22. Plus tard, en 840, Salam el Terdjeman allait examiner cette position. Il n'a vu que les gardiens des portes, dont il prit les dimensions, et il apprit de la garde qu'on prête l'oreille pour savoir ce qui se passe dans l'intérieur et qu'on a vu en dehors trois Jadjoudjs et Madjoudjs qui se cassèrent le cou en montant par curiosité les créneaux de la digue (Edrisi, VI, 9). On savait cependant qu'il y avait dans l'intérieur un fleuve el Maschar, où l'on noyait les prisonniers de guerre, et que les autres fleuves sont très bien indiqués dans la géographie de Ptolémée (Edrisi, VI, 10, VII, 9). Salam el Terdjeman fit par ce voyage le tour de la mer caspienne : la situation géographique de Gog et Magog était donc tout-à-fait détachée de la caspienne.

Les anglo-saxons comprirent autrement la position du pays de Gog et Magog; ils le plaçaient comme voisin de Turchi, qui du temps d'Antichrist, sortiront ensemble pour inonder le monde. D'après cet emplacement la mer caspienne est à l'orient de Gog. — Les Siciliens se conformaient aux relations d'Ethicus et de Salam à la fois. — Haldingham fit enfermer les Bizes par Alexandre, comme le furent les Gogs (68). En même temps Albertus Magnus savait que le gardien de portæ caspiæ était une reine des Amazones, qui règne chez les Gogs d'après l'opinion des juifs (69). Les catalans, dans leur mappemonde, n'admettaient point l'intervention divine dans l'œuvre d'Alexandre : c'est à l'aide de satan que le roi s'est tiré du danger dans les forêts du mont Caspis, et enferma là les tartres Gog et Magog et y fit fondre deux (colonnes) statues (70).

(68) Voyez ci-dessus note 52, dans laquelle nous avons reproduit le passage où Haldingham raconte comment furent enfermés Gog et Magog.

(69) Gog et Magog : decem tribus ultra montes Caspios clausæ, tamen ita quod bene possent exire si permitteretur, sed non permittuntur a regina Amazonum, sub cuius regno et ditione vivunt. Has dicitur Judei infine seculi exituras et venturas in Hierusalem et cum messya ecclesiam extructuras. Alii dicunt quod per Gog et Magog intelligitur exercitus Antichristi, qui infine seculi veniet ecclesiam expugnare (Albert Mag. compend. theol. veritatis, VII, 10). — Voyez géogr. du moyen âge, note 185, chap. 165, et note 216, chap. 168.

(70) Géogr. du moyen âge, chap. 147 et atlas. — En 1093 Iouriata Rogovitsch, de la Novogrod la grande, raconta à Nestor, moine de Kiirov, qu'il avait envoyé un homme à Petchora, dans le pays des Iougres et Samoïedes. De retour, il relata ce qu'il apprit des Iougres, qui lui dirent que près de la mer, dans un enclos de montognes qui touchent aux cieux, il s'était déclaré depuis trois ans un vacarme épouvantable, et ceux de l'intérieur de la montagne l'ayant perforé, demandent par ce trou du fer, qu'ils échaangent contre leur pelletterie; leur langage est incompréhensible. Le savant moine Nestor explique à Iouriata que c'est le peuple enfermé par Alexandre, et lui indique un passage de Methode de Patara, dans lequel il est dit, que ce peuple est de la race de Japhet.

23. Descendant du Kaukase, viator noster naupicus, notre touriste charpentier voulut examiner la construction de l'arche de Noë, pour savoir se sauver en cas d'un autre déluge. Mais c'était en vain qu'il grimait les chaines de la montaigneuse Arménie; il courut les plus grands dangers, toujours aux écoutes, les yeux écarquillés dans l'obscurité, de peur de dragons et d'autruches, de grifes et de serpents, de lézards centauriques et de fourmis aussi voraces que les chiens. Tourmenté d'insomnie, de vertiges de tête, il tombait en langueur; exténué de fatigue il déplora que le plus grand trésor lui était inaccessible (cap. 105). Lorsque l'éclat pluvieux touche à la montagne où l'arche de Noë repose, elle résonne et le rugissement se fait entendre jusqu'aux frontières de la région; montagne d'or et de pierreries: mais c'est un pilier tout inattendu, et qui oserait y monter (cap. 70)?

Pour nous, le paradis et l'arche de Noë n'offrent aucun embarras: mais un voyageur et son abrégiateur qui voudraient nous faire croire qu'il y avait un voyageur autour du monde, qui a vu les minotaures allaités par les amazones; les crénaux de l'infranchissable rempart mesurant les espaces de Gog et Magog; exposant sa prunelle à l'intolérable sérénité du soleil de la cime de Syrtinice, et ses narines aux exhalaisons fétides de l'enfer; un voyageur qui examina de ses propres yeux les merveilles et les niaiseries des peuples de tous les coins de la terre, ce voyageur et son abrégiateur nous placent dans une perplexité facheuse; comment envisager le voyageur ou son voyage, et l'abrégiateur lui-même?

24. L'abrégiateur s'est qualifié de Hieronymus presbyter, et sut établir son identité avec saint Jérôme, par quelques arguments assez positifs; mais il laisse à son kosmographe historien une existence extrêmement nébuleuse. L'Ethicus, scythe d'origine, chrétien, néophyte, connaît la domination romaine au nord du Danube, quoiqu'il semble ignorer les noms de la Dace conquise et des Gothes qui commençaient à se faire connaître; il semble ignorer les calamités des pays danubiens, de la Grèce et de l'Asie. Serait-il antérieur à tous ces grands désastres? En attendant, Dani et Saxoni, pirates, se font connaître plus tard; de même l'étendue du nom d'Albania; les noms de Valeria et de Constantinople; les qualifications d'Asia minor, d'India prima, des îles Cassiope,

impure, mangeant la vermine et les ordures. Dieu ordonna à Alexandre de le chasser au nord et l'empêcha par une chaîne de montagnes, où il n'y a qu'une brèche de 12 aunes, fermée par une porte de cuivre, enduite d'un ciment qui ne cède ni à l'eau ni au feu. Vers la fin du monde, lorsque les sept tribus vont sortir des déserts de Iatrib, Dieu ordonnera à ce peuple de reparaitre (poluoie sobranie 1, 99-107).

Abydos, Thapsus, Minorica et Maiorica; la Grèce considérée comme partie d'Illyrie; regnum græciæ, comme s'il était des successeurs d'Heraclius, et quantité d'autres choses paraissent prématurément sous la plume d'un aussi ancien kosmographe. Tout cela le rapproche aux temps de Jornandes, d'Isidore de Séville et des remaniements des apocryphes de Kallisthènes.

On pourrait de ceci renvoyer beaucoup sur le compte de l'abrégiateur, mais une concordance trop frappante sous certains égards d'Ethicus jeronymique, avec le petit Ethicus et Isidore, ferait croire qu'il est leur contemporain. Cette concordance entre Ethicus et Isidore compose de séries ininterrompues, revenant continuellement sur les mêmes mots, expressions ou périodes, ainsi que s'ils ne se répétaient pas eux-mêmes, tous deux puisaient dans la même source latine. Ils puisaient dans le même ouvrage, mais Isidore résumait ses extraits succinctement, avec discernement; sans embrouiller il ajoutait les origines et les étymologies. Le historien Ethicus en fait des extraits beaucoup plus nombreux et plus étendus, il les gonfle et les embrouille par son propre bavardage, déränge leur sens et les accouple avec ses voyages imaginaires et ses extravagantes exclamations sur l'abyssus des enfers, sur les portes cassiennes, Cimera, Sirtinice, Murginates, Alexandre et Romulus.

25. L'abrégiateur fait croire qu'il est saint Jérôme, qu'il abrège un kosmographe antérieur. Son texte se rencontre avec quelques écrits de ce saint, avec la bible et avec Justin ou Trogue Pompée, auteur antérieur (71). Mais le texte de l'abrégiateur se rencontre aussi avec quantité d'ouvrages postérieurs, spécialement avec Paul Orose de 417 (72); Jules Solinus, soit de 450 (73); Alcinius Aritus de 450 (74); Isidore de Séville de 656 (75); les pseudo Kallisthènes (76);

(71) Justin. II, 5, 4; Aithikos 67, 68. Voyez ci-dessus les notes 53, 49.

(72) Voyez les notes 14, 20.

(73) Dans presque tous les codes de polyhistor de Solinus, vus par Vinetus et Saumaise, l'explicit du texte était terminé par : opera et studio Theodosii invictissimi principis, ou bien par : studio et diligentia Theodosii invictissimi principis perscriptus liber. Theodose II mourut en 450; or Wuttke conclut que le polyhistor est de ce temps, remarquant ses consonances avec Ammien Marcellin (Am. Marc. xvii, 13, xxiii, 6, xxxi, 2; Solin. 13, 17, 21, 52; Wuttke, Aechtheit geprüft). Nous acceptons cette date. — Aithikos se rencontre deux fois cap. 65, 67, avec Solinus 43, vel 20. Voyez les notes.

(74) Aith. 41; Alc. Av. de spiritalis historiae gestis; voyez la note 4.

(75) Les plus nombreux, Wuttke les résume ainsi : in der Nachricht von Schiffen, Brev. 48, 49, 51; Isid. XIX, cap. 1, § 12, 13, cap. 2, § 1; — bei der Beschreibung Griechenlands, Brev. 78-87, Isid. XIV, cap. 4, § 10-15; — bei der Kunde von den Inseln des mittelländischen Meeres, Brev. cap. 91-101, Isid. XIV, c. 6, § 16-18, 20, 24, 25, 29, 31-34, 36, 38, 40, 42-44; — ansserdem in ein paar vereinzelt stellen : Brev. 29, 103, Isid. IX, c. 2, § 97; XV, c. 1, § 59. — Voyez ci-dessus les notes 9, 20, 24, 26, 27, 42, 51, 53, 61 et 64.

(76) Voyez chap. 21 et la note 60.

les Ethicus kosmograpbes nomenclateurs, antérieurs à l'année 825 (77).

Ce texte avait des copies nombreuses. Elles se retrouvent dans les catalogues et les annotations des années 810 (entre 822 et 878), 831, 857. Leur nombre augmentait ensuite et la plus grande quantité se retrouve en Angleterre (78). L'ouvrage devait donc être connu de tout le monde. En effet, Aithikos, ou plutôt son abrégiateur, est nommément cité, ou ce qu'il relate est reproduit et mentionné par Hraban Maur, mort 850, par Vincent de Bauvais, et surtout en Angleterre dans la chanson de kyng Alisaunder; par Haldingham vers 1220; par Roger Bacon mort 1294 (79), enfin par Jean Mandeville, qui connut l'alphabet de l'invention d'Ethicus.

D'après cet aperçu, on pourrait conclure que l'ouvrage du prétendu abrégiateur avait été composé à la fin du VIII^e siècle et que son inventeur puisait dans les ouvrages d'Alcimus Avitus, de Solin, de pseudo Kallisthènes et spécialement dans l'ouvrage d'Isidore de Séville.

Mais ceux qui voudraient voir dans cette composition l'abréviation réelle de saint Jérôme, avancent hardiment que ce sont Solinus, Isidore et les ampliateurs de pseudo Kallisthènes, qui exploitèrent l'abréviation sans avoir nommé le saint Père, ou ignorant qu'il était l'abrégiateur, ignorant ou ne voulant pas énoncer le nom d'Ethicus auteur (80). C'est en l'exploitant qu'ils se sont servi de quelques passages et locutions, retranchant ce qui ne leur convenait pas, comme c'est la façon de tous les extrayeurs.

Admettant qu'un semblable emprunt avait été fait par Solin, Isidore et Avitus, comme le langage et la diction de ces écrivains sont différents des manières d'Ethicus, il est surprenant de voir comme d'accord ils se sont donné la peine de purger leurs emprunts des bizarreries propres à la diction de l'abrégiateur, comme ils ont soigneusement

(77) Cités par Dicuil.

(78) Wuttke, *Aechtheit geprüft*, p. 7, 8.

(79) Voyez sur Haldingham ci-dessus les chap. 6, 9, 15, et les notes 18, 52, 56. — La chanson de kyng Alisaunder contient les mentions les plus nombreuses quand elle chante l'insuccès d'Alexandre dans le pays de Magog, sous la ville de Taracun, où il combattait les noirs anthropophages dans les marais ou dans la navigation sous marine vers l'île Meopante; il a vu la naissance des vents et trouvant le merveilleux bitume, il ouvrit la mer caspienne contre les Taracountes, Magogecas, Vetas, Turks, Gogaz, Crisolidas, Grifayn, Besas et autres (Wuttke, *Aechtheit geprüft*, p. 40).

(80) Ou trouve dans Isidore: *Historia dicit ex Jasone natum fuisse Philomelum et Plutum, ex Philomelo Pareantum genitum qui de suo nomine Paron insulam et oppidum appellavit* (orig. XIV, 6, § 29). Opitz proposa de corriger *Historia* en *Hister* (*incerti poetæ rhythmus* de S. Annone, Dantzig, 1659, p. 26), et Pertz convient que les manuscrits portent faussement *historia* au lieu de *hister* (p. 90). — Cette substitution de *Hister*, retrouve Ethicus indiqué par Isidore. Es ist sogar möglich das die ausdrückliche Anführung eines Hister: also Aethicus hister im Isidorus enthalten ist, dit Wuttke (*Aechtheit geprüft*, p. 45), parce que l'abrégé d'Aithikos en fait un écho lorsqu'il dit: *Ubi Iason et Plutouem vel Parouem et Pharium æditos affirmat* (cap. 97, p. 75).

cherché d'accrocher quelque mot de son invention, de sa locution (81), comme d'accord enfin, y compris les ampliateurs de pseudo Kallisthènes, tous évitaient de nommer Murini, Choolisma, Tarakonta, Borrichi et tant d'autres objets de prédilection à la narration d'Ethicus. Les emprunts qu'Ualdingham et kyng Alisaunder ont fait d'Ethicus, sont tous différents, d'une autre nature, ils sont francs et incontestables.

26. Cette singulière différence entre les emprunts réels et les emprunts présumés, s'explique par l'examen et l'analyse du texte d'Ethicus abrégé. Dans son état actuel, il offre une espèce de galimathias inextricable, beaucoup de passages restent absolument inintelligibles (82). Il est douteux si jamais on parviendra à débrouiller ce fatras de mots bizarres et de locutions tortueuses. Le prétendu saint Jérôme proteste qu'il veut rendre clair son original obscur, et il s'efforce à toute outrance de l'embrouiller et de le rendre encore plus obscur. On le voit par ces passages, par ces phrases qui se retrouvent dans les ouvrages connus, tantôt tronqués, tantôt déchirés, gonflés et ampoulés par un radotage superflu et monstrueux. Scindératio phonorum était connu à l'abréviateur (83). Il s'en est peu servi pour les mots : mais il se montre très versé et infatigable dans la scindération du sens commun, du contenu des emprunts, de la suite régulière de leurs idées et de leur logique.

C'est ainsi qu'il s'est servi de la bible, d'une certaine genèse dont il n'offre que quelque lambeau lacéré; de la lettre de saint Jérôme, de quelques chapitres de Justin ou Trog (84). La même scindération du bon sens se déclare partout où ses paroles se rencontrent avec Alcimus

(81) Comme il y a plus d'intimité entre Ethicus et Isidore, et comme on trouve dans Isidore l'explication de certains mots qui se rencontrent dans Ethicus (ci-dessus note 61, 64), enfin comme Isidore se sert de la basse latinité, qui est cependant très compréhensible, il est bon de questionner Isidore pour savoir le nombre qu'il a emprunté de ces mots bizarres forgés par Ethicus à partir de *charaxatura* (voyez ci-dessus note 6).

(82) D'Avezac. Pertz.

(83) Stoechades insulæ, composent l'euphonie de Stoe insulæ eades (cap. 401).

(84) Voyez ci-dessus les notes 55 et 57. Puisque Trog et Justin sont incontestablement plus anciens que le prétendu Ethicus, je pense que l'exemple est bon pour comprendre la manière de l'abréviateur quand il puise dans un ouvrage quelconque. De même comme suit :

S. Jérôme, père de l'église, dit qu'Apollonius allait dans l'Inde voir Hiarcam in throno sedentem, inter paucos discipulos, de natura, de motibus ac siderum cursu docentem; qu'ensuite il se rendit en Æthiopie ut solis mensam videret in sabulo.

S. Jérôme abréviateur dit que dans ses propres épitres il fit mention : Hiarcam sabulo cathedram sedentem auream disputantem cum discipulis de mensa solis, astrorum siderumque differentia (Aithik. 17, p. 40). Le texte n'est pas corrompu.

80 manuscrits le prouvent.

Saint Jérôme aurait-il répété ainsi ses propres paroles ?

Avitus, avec Solinus (85), avec Isidore (86). La consonnance y est traversée par des mots et des phrases, qui fatiguent et dérangent maintes fois le sens. Ce qui est clair, régulier, logique dans le texte de Trogus, de Solin et d'Isidore, devient obscur, embrouillé, tortueux, ou plus ample, ou tronqué et insuffisant, maintes fois inintelligible chez le prétendu abrégiateur d'Aithikos.

Supposer de nombreux originaux perdus qui servirent à Justin, Avitus, Solinus, aux ampliateurs de pseudo Kallisthènes, à Isidore, originaux réunis dans une bibliothèque pour les études d'Aithikos, serait une extravagance. A quoi bon des hypothèses aussi laborieuses, quand on voit clairement que le prétendu abrégiateur avait à sa disposition Justin, Avitus, Solin, pseudo Kallisthènes, Isidore, et comme il s'est servi à sa manière de Justin, des lettres de saint Jérôme, de même il s'est servi de Solin, d'Isidore, de pseudo Kallisthènes. C'est absolument ce qui convient d'admettre pour déterminer l'époque de la composition de la kosmograpie en question (87).

27. On dit que le historien Ethicus était scythe grec; mais dans son abrégé rien ne vient confirmer sa grecité: il y est latiniste à sa façon, ou à la façon de son abrégiateur. Quelque apparence de grecisme (88), s'explique par la bizarrerie du langage. Une soixantaine de mots grecs, dont un nombre considérable restait familier à la latinité du moyen âge, n'offre qu'un tas de mots d'un usage vulgaire; pour sûr il y en a peu que le sophicus aurait emprunté de quelque ouvrage grec (89). Aussi, si ex parte græcas syllabas elicit, c'est qu'en partie il se servit de mots grecs: magis immo ac magis latina prosodia posuit (cap. 66, p. 45), cependant toujours et toujours il accentuait en latin. S'il y avait

[85] Voyez ci-dessus les notes 4, 55, 49.

[86] Quand nous voyons le diction de Mautoue et de Manto intercale mot à mot, comme il l'est dans les origines d'Isidore (Ethicus cap. 104, p. 78; Isid. orig. XV, 1, p. 359), accroché à la légende de Romulus, nous y trouvons un exemple frappant de l'emprunt copié d'Isidore.

[87] Il est assez curieux de remarquer certaines clauses du compositeur de la kosmograpie. Il exploite plusieurs chapitres d'Isidore. S'appropriant à la description des navires, il y trouve des notions insuffisantes. Or il dit: *credimus et aliorum philosophorum codices in hac parte recipisse* (cap. 44, p. 30), comme s'il voulait prévenir qu'en suivant l'ordre isidorien, il consultera un autre ouvrage. — Dans sa description de la circumvallation de Gog par Alexandre, il suit la narration de l'amplification de pseudo-kallisthènes C, où les Tourks ne sont pas nommés: or lorsqu'il parle des Tourks, il a soin d'avertir: *Turchus alia scriptura omittit* (cap. 52, p. 15). — Là où l'on trouve les paroles d'Alchimus Avitus (postérieur à S. Jérôme), le compositeur de la kosmograpie avait l'imprudence d'être trop sincère en prévenant d'avance: *illud quod ait Alchimus* (cap. 11, p. 6).

[88] Wuttke, notes à la p. cxii.

[89] Wuttke, p. cxiv-cxvi, explique ces mots: *chosmos, protoplasia, erema, pyron, pigros, rumplaxa, stephanium, dapes, torace, toreutica, torghinare, charaxatura*, etc., sont assez communs. — *maxo umbri* n'a rien de grec.

pour cette accentuation latine un ouvrage grec, ce n'était pas la légende ou l'histoire d'Alexandre : quelques notes d'un grammairien pouvaient être plus utiles à cet effet; au reste il est latiniste. Les paradigmes et paraboles données au nom d'Ethicus (cap. 59, 62, 73, 84 etc.), sont latines; l'étymologie mise en jeu est toujours latine (90); les rimes sont latines (91), et les mots du langage vulgaire, *Maiorica*, *Minorica*, *bize*, *nain*, ne sont pas d'un grec, mais d'un écrivain qui, par anticipation, savait se servir de la langue du vi^e ou viii^e siècle. Sous tous les rapports l'ouvrage ne ressemble à aucun de ces ouvrages qui nous sont connus du iii^e siècle : il ressemble aux ouvrages postérieurs du vi^e et viii^e siècle. L'abrégiateur fait parler Ethicus lui-même, il ne s'arrogé pas les paraboles où prédomine ce langage abject qui dégrade l'ancienneté du kosmographe. Cependant on ne saurait distinguer le style de l'abrégiateur; il ne diffère en rien de celui du kosmographe. L'abrégiateur, le kosmographe, voyages et perustrations, paraissent être le produit de la même invention. *Humilis anonymus* mit à contribution tout son savoir pour se couvrir des noms postiches qui reculent son travail vers le iii^e ou iv^e siècle. Certainement qu'il a trouvé quelque chose de plus ancien, peut-être même des siècles écoulés, à quoi donnant les formes et les proportions fantastiques, il les affubla dans un froc de son temps.

28. Saint Augustin rédigeant son ouvrage de *civitate dei*, donna, en 414, l'instruction à Paul Orose, l'envoya en 413 à saint Jérôme, et l'engagea ensuite de composer une histoire. Orose s'en acquitta suivant ses moyens. Il n'est pas copiste : il cite les ouvrages, répète maintes fois quelques passages des auteurs, mais il résume et rédige par soi-même. Dans le second chapitre il donne une description succincte de l'habitable : *majores nostri*, dit-il, *orbem totius terræ, oceani limbo circumseptum triquadrum statuere, eiusque tres partes Asiam, Europam et Africam vocaverunt*. Il répète plusieurs fois que c'est lui-même qui rédige la description des divisions tripartiti orbis : *percensui*, dit-il à la fin, *breviter, ut potui, provincias et insulas orbis universi*. Or, cette description succincte de trois parties du monde est son propre ouvrage. Il est très possible qu'un modèle de ce genre ne lui manquait pas, mais il est non moins probable qu'il abrégéait lui-même une descrip-

(90) *Iste jaunus meroceas scribit : merum enim purum* (cap. 15). — *Capite canino quos vicinæ gentes cananeos appellant* (cap. 28). — *Græcia gratifica et gratiosa* (cap. 85). — *Turchi a truculentia*.

(91) *Unda mater fecunda, ultra quid indiges* (cap. 72); *ætate tenellus, annorum venustus, prosapia novellus; immo vibrante virago edidit lactante* (cap. 82); *fausta perspicilla mater* (cap. 84). — *Fiscella Æthici tenella, inter sofistas lenticula* (cap. 79); l'accord de la suite: *calleficola, criptola, matercola, lenticola, incolæ*.

tion plus étendue et résumait lui-même ce qu'il trouvait ailleurs. Cette courte description, en effet, se base en général sur l'état précédent, et n'entre pas dans ces bouleversements qu'opéraient dans l'empire et dans la géographie des peuples, les événements de la misère humaine, sur laquelle Orose revenait dans ses histoires. Au reste, percensui breviter, sicut potui, comme il le dit, n'est pas : je répète, je fais copie de ce qu'en ont dit les autres.

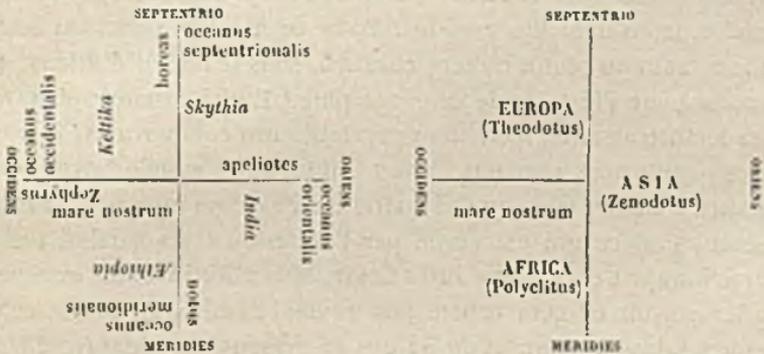
29. Il existe de cette époque de bouleversement une autre description ou plutôt une nomenclature géographique, Julii Honorii oratoris, sous le titre d'excerpta quæ ad cosmographiam pertinent. Ce que sont ces excerpts appartenant à la kosmographie, et la kosmographie elle-même, explique l'introduction à la nomenclature où il est dit : excerpta ejus sphere vel continentia, propter aliquos anfractos ne intellectum forte legentium perturbet et vitio nobis acrosticis esset, hic excerpanda esse credimus; c'est-à-dire, les extraits et le contenu de cette sphère (de cette cosmographie, de cette carte géographique, de cette mappemonde), nous pensâmes à extraire pour que certaines fractures (de l'écriture) n'embarrassent les lecteurs, ce qui pourrait vicier (acrosticis), la nomenclature. A la fin se trouve le dénombrement général des mers, îles, peuples, divisés entre les quatre oceanis, suivi du conseil comme suit : et ut hæc ratio ad compendia ista deducta in nullum errorem cadat, a magistro dictum est : hic liber excerptorum ab sphaera ne se separetur : pour que cette exposition réduite dans ce précis, n'occasionne pas d'erreurs, comme le maître l'a dit : ce livret d'extraits ne doit pas être séparé de la sphère (p. 7 et 21) (93). Julius Honorius magister peritus ayant préparé cette description très correctement, ne voulut pas la rendre publique : c'est un de ses copistes qui divulgua l'ouvrage et le rendit à la science (p. 21) (94).

Ces renseignements du copiste, confirme Cassiodor : libellum Julii oratoris quem vobis reliqui, dit-il à ses confrères (de divinis lectionibus. cap. 25), tâchez d'étudier; il comprit quadrifaria distinctioni, dans les quatre sections, mers, îles, montagnes, provinces, villes, rivières et peuples (c'est l'ordre suivi dans les excerpts de Jules), ainsi que rien ne

[93] Cette explication se conforme à la version proposée par Henri Wuttke (über Erdkunde und Karten des Mittelalters, abdruck aus Naumann's Serapeum, Leipz. 1855; cosmogr. Æthici istrici, p. xcvi) : son interprétation est admirable.

[94] Excerpta Julii oratoris publiés, sont défectueux dans l'énumération des rivières de l'océan oriental; la description d'une quinzaine de rivières y manque (p. 9, cf. p. 50 51) et on y remarque une erreur assez singulière : neuf peuples de l'océan oriental (p. 9) sont répétés et inscrits pour la seconde fois dans la liste des peuples de l'océan septentrional (p. 17), grossissant le nombre; ainsi qu'au lieu de XXI gentes indiqués dans le dénombrement général (p. 21) on en trouve trente (p. 17).

manque dans son livre, ce qui est relative à la connaissance d'un kosmographe. Cassiodor continuant à donner ses conseils, ajoute : étudiez la petite image, pinacem, $\pi\iota\nu\alpha\zeta$, la petite carte géographique de Dionyse, afin que ce que vous apprendrez oralement, puisse se présenter au regard de vos yeux (95). Orator Julius Honorius ne devait pas être trop ancien pour Cassiodor. La nomenclature décèle en même temps et le désordre qui tourmentait le monde, et la perturbation fâcheuse et croissante de l'orthographe. Elle devait être inséparable avec la sphère, mais Cassiodor n'avait pas celle sur laquelle Jules composait sa nomenclature; à sa place il recommande pinacem Dionysii qui bien que petit, pouvait assez répondre et offrir une concordance suffisante.



30. Depuis des temps très reculés on donnait la description de l'habitable et on figurait son image de différentes manières. Deux entre autres furent les plus généralement connus. L'une était quadrifaria, quadripartita, rappelant l'antique division du philosophe et historiographe Eforus, qui qualifiait les quatre sections de l'habitable par les noms de l'Inde, de l'Ethiopie, de Keltique et de Skythie (96). $\chi\rho\iota\sigma\tau\epsilon\lambda\epsilon\upsilon\kappa\eta\eta\ \tau\omicron\upsilon\pi\omicron\gamma\rho\alpha\phi\iota\alpha$, rappelait cette antique méthode (97), et il ne manquait pas de cartes, qui, conformément à cette méthode, furent dressées quadripartito cæli cardine, ainsi que l'habitable entière, oceani limbo circum-

(95) Libellum Julii oratoris quem vobis reliqui, studiose legere festinetis : qui maria, insulas, montes famosos, provincias, civitates, ita quadrifaria distinctione complexus est, ut pene nihil libri ipsi desit, quod ad cosmographi notitiam cognoscitur pertinere... deinde penacem Dionysii discite breviter comprehensum, ut quod auribus in supra dicto libro percipitur, pene oculis intuentibus videre possitis. Cassiod. de devin. lect. cap. 25).

(96) Mes recherches sur la géographie des anciens, badania, III, 23; Pytheas de Mars. p. 31, planche I, 4.

(97) Ad calcem geographica antiqua. Jacobi Gronovii, Lugd. bat. 1700; Cosm. indicopl. christ. opinio de mundo II, p. 148.

data, étant divisée en quatre sections, représentait le monde, kosmos, orbis de quatre océans. — Un autre système faisait de l'habitable trifariam, tripartitam, triquadram, partageant l'orbis en Asia, Africa et Europa. Les trois fils de Noë y trouvaient chacun sa division; cependant on discutait beaucoup, s'il n'était pas mieux de partager l'habitable en deux sections seulement, car ceux, qui res divinas evidentius agnovērunt, proposaient d'enclaver dans l'Europe, l'Afrique qui est desséchée et chétive (*Æthici cosmogr.* p. 25). Julius Honorius fit ses excerpta d'une image de l'habitable quadriparti (vers l'année 500); Orosius donna en 417 une courte description de l'habitable tripartie. Leurs opuscules sont connus et leurs auteurs sont positivement indiqués (98).

51. Orose et Julius Honorius recommandés par saint Augustin et par Cassiodor, trouvaient des copistes. Dans ce nombre parut un kosmographe romain ou plutôt italien, chrétien, sous le nom d'Æthicus, très important pour l'histoire de la géographie (*Æthici cosmographia*) (99). Par sa lecture assidue, *lectionum pervigili cura comperimus*, il trouva *senatus populusque romanus*, ayant subjugué le monde, explorèrent les quatre coins du ciel, *quadripartito caeli cardine investigaverunt*, et divisèrent tout ce qui est cerné par l'océan en trois parties. Par ses lectures il apprit encore que Jules César, *bissextilis inventor ex senatus consulto censuit omnem orbem jam romani nominis admetiri*, ce que fut exécuté dans le courant de 52 ans et présenté au sénat (p. 25, 26). Le sénat et le peuple romain furent connus à Æthicus par une lecture assidue.

Après, sans aucun préambule Æthicus reproduit la nomenclature des quatre océans de Julius Honorius, remaniant très peu, et raccommodant par quelques additions. S'il omit quelques noms dans la nomenclature, il augmenta leur nombre de 219 oppida à 570, de 90 gentes à 125. La suite des oppida est tout-à-fait dérangée. Les excerpta de Jules conduisent évidemment cette suite sur une carte géographique. Æthicus tient d'abord à nommer les chef-lieux : Byzant, Ravenna, la province en chef Italia; ensuite il arrange par groupes désordonnés. Jules a compté 21 gentes de l'océan septentrional, auxquelles la copie ajouta, par répétition, les noms de 9 gentes de l'océan oriental (p. 9).

(98) La courte *expositio totius mundi et gentium* (in *geograp. ant.* Jac. Gronovii p. 253-271), précède, ces deux opuscules étant de l'année 550.

(99) Depuis que Sinder, 1574, publia à Bâle, *Æthici cosmographiam*, les éditions et les réimpressions se multiplièrent toujours insuffisantes : Henri Steph. 1577, Lugduni, batav. 1646, Glareani Paris, 1619, Jac. Gronov. Leid. 1696, 1732; traduite en français par Baudet, Paris, 1843. — Petersen et D'Arceac préparèrent des éditions plus satisfaisantes.

Æthicus copiant fidèlement cette méprise, fit le compte de 29 gentes pour l'océan septentrional (p. 55, 47) (100).

Æthicus s'est donné la peine d'élaborer spécialement l'océan occidental. Il a augmenté surtout le dénombrement des provinces, des villes, et il est curieux de remarquer qu'en faisant monter le nombre de gentes de 23 à 44, il y nomme Hunos, Rugos, senatum populumque romanum, gentemque togatam (p. 42). Quoiqu'il n'augmente pas le nombre des fleuves, il déclare cependant que pour les fleuves de l'océan occidental il veut procurer une satisfaction aux lecteurs intelligents qui voudraient savoir leur grandeur. En effet, il détermine la longueur des rivières et à la fin fluviorum rex pulcher Tiberis et la site d'æternæ urbis Romæ, préoccupent toutes ses sollicitudes. Il y examine l'île regioni quartædecimæ (Janiculum) et l'île de l'embouchure près d'Ostie. Il y est émerveillé. Roma totius mundi domina voit ses portes des apôtres de Pierre et de Paul et de saint Félix (mort 274), animées par le commerce; et cette autre porte encore par laquelle débouche populus romanus cum urbis præfecto vel consule, pour célébrer ses joyeuses fêtes des jumeaux (p. 40, 41) (101).

A la fin de la description quadripartie, dans la section de l'océan méridional, Æthicus réduisit le nombre des fleuves à deux et néglige de reproduire les innombrables gentes : gentes Mazices multas (p. 47, 50) (102).

Après quoi, il reprend une autre totius orbis descriptionem, en disant : hanc quadripartitam totius terræ continentiam, hi qui dimensi sunt, longe majores nostri, tripartitam reputari desinierunt (p. 50); il nous dit que les trois géomètres arpenteurs, Zenodoxos, Theodotos et Polyklitos, chargés par Jules Cesar de mesurer le monde, l'ont trouvé triparti. Ensuite il transcrit entièrement le second chapitre d'Orose, et là où Orose répète : significare curabo, stylo pervagabor, expediam,

[100] Karl Pertz (dit Wuttke, p. xcvm, cxix, halt ferner dafür, das die Autorschaft des Julius Honorius durch einen codex des VI oder VII Jahrhunderts ausser Zweifel gestellt sei während sie dem Æthicus gänzlich abgesprochen werden müsse, weil von etwa 70 Handschriften dieser kosmographie, nur 3 aus dem XII Jahrhundert den Namen des Æthicus tragen. — Umgekehrt sagt Petersen (im rhenischen Museum für Philologie 1853, 3, 86) : keine der vollständigeren Handschriften nennt Julius Honorius als Verfasser. Cela se comprend : Julius Honorius paraîtra toujours moins vollständig, lorsqu'un Æthicus s'emparait de ses excerpta, les surchargeait de senatus populisque romanus, etc.

[101] La description de Rome dans expositio totius mundi de l'année 550 (p. 266, 267), est beaucoup plus païenne.

[102] Dans toute l'Afrique méridionale, déserte, brûlée, expositio totius mundi en 550 ne connaît que paucam gentem, quæ sic vocatur Mazicum et Æthiopum (p. 269). — Si l'édition d'Æthicus ne donne ni noms ni nombre des gentes de l'océan méridional, c'est qu'elle avait un manuscrit insuffisant. Dicuïl trouva dans le manuscrit qu'il possédait 24 gentes nommées (p. 51).

stylo dimetiar; là Æthicus répète : terminos demonstrabo, indicabo, expediam, spatia exponam. Mais il se distingue par son amour de la gloire et de la grandeur de l'Italie et de Rome. Quand il va traiter l'Europe in quantum conditioni humanæ conceditur, indicabo (in quantum cognitioni hominis conceditur, stylo pervagabor, Oros), il ajoute par parenthèse : in qua nobis Italia reputatur (p. 58). Quand Orose examine situs Italiæ, Æthicus regarde Italiæ venerabilis et singularis situs (p. 59), et terminant la description de fines Europæ, il y continue : in quibus totius regina mundi, cælestis habetur Italia, singulari virtute, fertilitate, potentia, toto mundo sacrata (p. 62). Quand Orose nomme à l'orient de la Corse portum urbis, Æthicus y fait une exclamation : portum æternæ urbis Romæ. Terminant la copie de la description tripartite, il se proposait une plus grande démonstration, ex æterna urbe Roma initium sumens, quæ caput est orbis et domina senatus (p. 67).

52. Æthici cosmographia réunit donc et raccommode un assemblage de trois articles : de la note sur la mesure de l'empire du temps de César, de la description quadripartite de Julius Honorius en partie remaniée, et de la description tripartite d'Orose fidèlement copiée. Les expressions : senatus populusque romanus, urbs æterna, venerabilis et cælestis Italia, domina mundi Roma, fluviorum rex, regina Italia y sont accrochées, fourrées, intercalées. Il est difficile de faire croire qu'il y ait eu deux écrivains (Julius Honorius et Orose), qui se disputassent les deux morceaux d'un troisième afin de les séparer d'accord à leur propre usage; qui se donnassent le soin, chacun par sa propre impulsion, d'épousseter sa dividende, en éliminant les expressions ci-dessus énumérées, comme si elles étaient hors de saison ou contraire à leur conception, lorsque du temps d'Orose le sénat et les empereurs existaient encore, lorsque l'opuscule de Julius Honorius fut recommandé par le préfet, sénateur et consul Cassiodor. Ces expressions sont évidemment introduites par Æthicus, fruit, comme il déclare lui-même, de sa lecture assidue : plusieurs y sont pitoyablement incluses. Elles y sont pour donner un caractère plus ancien à l'ouvrage, soit par amour pour sa chère Italie, en rappelant la grandeur de Rome et de son sénat. Quoiqu'il mentionne Jules César, il ne s'attache pas aux souvenirs des empereurs. Cassiodor, qui formait vers 540, 550, une bibliothèque pour ses confrères, devait avoir Orose, et il avait les excerpta de Julius, qui furent utiles à l'explication d'une carte géographique de Dionyse : mais en recommandant ce dernier il prouve qu'il ne connaissait guère l'existence de la cosmographie d'Æthicus.

55. Deux cent-septante ans plus tard, en 825, Dicuil, en Irlande, se félicitait d'avoir une cosmographie, *nuper in meas manus veniente* (p. 24, de l'édit. de 1807), dont il ne connaissait pas l'auteur, mais c'était celle qui est connue sous le nom d'Æthicus. Parce que, quand il s'imaginait qu'elle était composée sous le consulat de Jules César et d'Antoine (p. 18), il fait voir qu'il possédait ce que la cosmographie dit du mesurage de l'empire (Æth. p. 26). L'énumération d'un certain nombre de rivières et le nombre de *septem rebus* (p. 24-26, 51) sont extraits de la nomenclature quadripartite (Æth. p. 45, 46, 27, 51, 42, 47). Enfin les dimensions de Cypre, de Crète (p. 45), sont prises de la description tripartite (Æth. p. 65). — Cependant de cette partie tripartite, il cite spécialement Orose, lorsqu'il examine la grandeur de Corse (p. 48); de la partie quadripartite, il nomme les îles de l'Inde : *Theras, Silephantina, et solis quæ appellatur Perusca* (p. 35), qui sont passées sous silence dans l'édition de la cosmographie d'Æthicus, et sont mentionnées par Julius Honorius (excerp. p. 7). Enfin s'imaginant que cette cosmographie est du temps de César, Dicuil y trouva que le Nil se perdait par un bras dans la mer rouge entre la ville *Oliva* et le fort *Mousei* (p. 19). Cela ne se trouve pas dans la cosmographie éditée. Dans la description tripartite, Orose et Æthicus (p. 54) rapportent *Nilum* qui de *littore incipientis maris rubri videtur emergere in loco qui dicitur Mossylon* (103). Dans la description tripartite *Julius orator et Æthicus* (p. 18, 19, 49) relatent : *exiens... braccium... pergat usque rubri maris ripas... ubi consumitur et hic memoratus fluvius Fossa Traiani appellans, nam ei oppidum ibi quod est hoc nomen, nuncupatur. Fossa Traiani ne convient pas à une cosmographie du temps de César.*

Toutefois est il certain que Dicuil avait une cosmographie dont il ignorait l'auteur, cosmographie connue sous le nom d'Æthicus. Elle est arrivée à la connaissance de Dicuil vers 825, lorsqu'un autre Æthicus hister cosmographe était exploité par Hrabanus Maurus (né 788, mort 856), lorsque la renommée d'Æthicus commençait à se répandre. On ne sait pas si le nom d'Æthicus fut jamais connu antérieurement. Les copies des cosmographies sous ce nom se sont multipliées. Flodoard (mort 960), relatant les itinéraires romains (*Antonini*) crut qu'ils étaient l'ouvrage d'Æthicus (*hist. remen.* I, 1). Jean Sarisberi (né 1110, mort 1182), reproduisant nombre de vers d'Horace et de Juvenal, savait que c'était le produit de la poésie d'Æthicus (104). On savait aussi qu'un

(103) Voyez, géographie du moyen âge 53. — L'embouchure *Mossylon*, est celui de *Magadokso* chez les arabes.

(104) *Joh. Saresb. metalogicus*, II, 4, 7, etc.; *polycraticus* I, 8, 13, II, 2, III, 1, 2, 4, 8, 9, 14, VIII, 13, 24, etc.

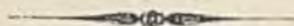
produit philosophique d'Ethicus philosophe existait quelque part. — Richard Haldingham (vers 1220) paraît connaître les deux cosmographes Ethicus. Il a relaté dans sa mappemonde plusieurs passages d'Ethicus hister, comme nous l'avons remarqué, et quand il parle des géomètres Archodoxus (Zenodoxus), Theodotus et Policlitus (Polyklitus), il est assez probable qu'il les trouvait dans *Ethici cosmographia*, qui relate que ces géomètres furent chargés de mesurer l'empire du temps de César ex senatus consulto (p. 26) : mais Haldingham sait, suivant le témoignage de l'évangile de saint Luc, que ces géomètres mesuraient le monde par un décret de l'empereur Auguste (105).

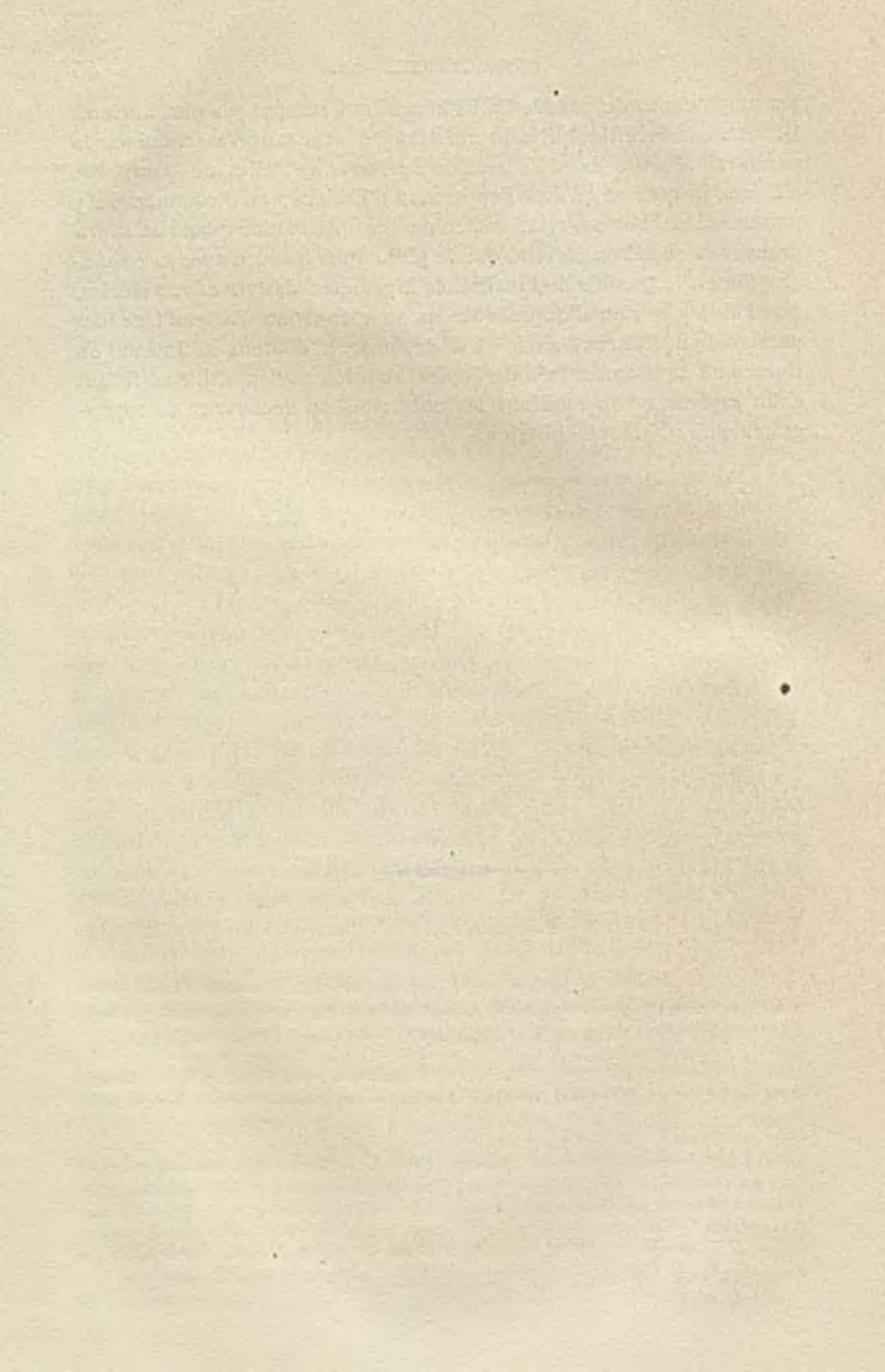
54. La question des Ethicus est scabreuse. On a maintenant deux Ethicus, tous les deux cosmographes, dont l'existence est insaisissable. L'un raccommodant les opuscules de différentes époques, prétend au vieux temps. Ses sorties avec le sénat et le peuple romain lui donnent des airs d'antiquité, obscurcissent un peu la nature des opuscules dont il fit l'assemblage, ou pour l'assemblage desquels il servit de prête-nom (106). — L'autre cosmographe, Ethicus hister, travesti en charpentier voyageur, qui va on ne sait par quels chemins, par quelles mers voir tout ce qu'il raconte, prétend être connu, hautement admiré et abrégé par saint Jérôme; il s'embrouille dans sa narration et dans son langage inintelligible, ne sachant guère simuler de vieilles années. Quand il traite les situations réelles, généralement connues, il ressemble à ces années où l'on commençait à prêcher l'évangile au nord. Puisant dans un chapitre de Justin, il fit vibrer les mots isolés de l'original, et il dérouta ses locutions et les immerge dans sa propre verbosité. Le même exemple se déclare en plus grand nombre et par d'assez longues séries, dans la concordance avec les origines d'Isidore de Séville (évêque 601 mort 656). Les mêmes rapports se décèlent avec

(105) Géogr. du moyen âge ch. 103, note 9. — A brief descript. of the map preserved in the cathedral church of Hereford, by S. Bannister 1849. — Haldingham confond l'édit. de Jules César de l'année 44, avec l'édit d'Auguste de l'année 26, *Tarracone datum*, et renouvelée dans l'année 27, pour faire un dénombrement des habitants de toute la terre. Trog. Pomp. ap Luitprand. adversar 206, édit. Antwerp. 1648, p. 490; Lucas évang. II, 1; Macrob..... *Isidori opera strevalo edita* t. III, p. 514, etc. etc. — Nous examinons encore plus tard, ci-dessous chap. 92, 93, comment Haldingham se servit de l'ouvrage d'Ethicus.

(106) Saumaise, Opitz, les Valcsii ne doutaient point que Julius Honorius est auteur d'un opuscule contrefaçoné sous le nom d'Ethicus : *senatus populusque romanus* ne les impressionnait guère. — De nos temps on a pris plus chaleureusement la cause d'Ethicus : d'AVEZAC détermine son existence entre 563 et 393; Letronne vers 400; Gräberg de Hemsoe et Petersen vers 425; Dempster vers 440; Baudet et Saint Croix vers 450. — Voyez Wuttke, p. xciv et suivantes. — Cet Ethicus par son tempérament éthique, possède un insatiable appétit : il voudrait dévorer les itinéraires d'Antonini, avaler la table peutingérienne et disposer pour sa pâture de tout ce que lui prépara d'avance gens togata.

les ampliateurs de pseudo Kallisthènes, qui ne sont pas plus anciens. Quant aux merveilles qui sont amalgamées avec tant d'assiduité par la verbosité obscure dans l'ensemble de l'ouvrage, elles ne paraissent ailleurs, jusqu'à ce qu'avec l'apparition d'Ethicus, on a commencé à y puiser et à débiter ses relations. Je ne serai pas étonné quand on saura prouver et quand on établira que le philosophe historien avec sa cosmographie est le produit de l'invention ingénieuse des vi^e et vii^e siècles. Aussi il n'y a rien d'improbable qu'on retrouvera l'assemblage des poésies d'un Ethicus, ainsi qu'il deviendrait douteux si Juvenal ou Horace ne se soient avisés de copier un plus ancien Ethicus. Il faut enfin espérer qu'en fouillant les oubliettes on découvrira le sophogramma du philosophe historien.





ALBATENI

ET LES RASMS DE SOURET ELARDS.

55. Par différentes inductions nous avons conçu de présomptions, que l'origine de la carte almamounienne remonte vers l'année 750 (cap. 19). A partir de Constantinople et d'Alexandrie jusqu'à Rokhadj et Samarkand, du Kaukase jusqu'à Aden, formes, proportions, quelques bizarreries, situation de chaque position relative et spéciale, sont à tel point différentes de celles qu'indique Ptolémée, qu'il devient difficile de débrouiller dans la carte arabe une refonte de celle de Ptolémée. Elle offre plutôt une composition toute particulière. On n'y voit que les longitudes de Malatia et de Bagdad qui l'enchaînent au système de la graduation très ancienne, défigurée par la composition ptoléméenne. On y débrouille sur les deux extrémités de l'habitable, plusieurs emprunts de Ptolémée, par lesquelles sont rempli les vides des parties inconnues à ceux qui dressèrent la table almamounienne (cap. 17, 52, 255, 257). Mes doutes sur une semblable refonte prennent une certaine certitude, quand je rencontre enfin l'essai, de cette époque, d'une refonte de la carte de Ptolémée, si la refonte était possible.

Cet essai m'a ramené à un nouvel examen des discussions et des assertions que j'avais sur la carte almamounienne, à l'examen de sa construction, si quelques erreurs assez graves ne s'étaient glissées, d'autant plus probables que l'index des positions de rasm, n'était pas assez exactement copié dans les tables de longitudes de mon atlas (1).

Aboulféda fit des extraits d'un ouvrage, d'un livre كتاب intitulé رسم الربع المعمور rasm el raba el mamour, exposition, plutôt dessin (ou carte géographique), du quart de l'habitable. Massoudi savait que cet ouvrage, comme tous les autres de ce genre, indiquait les positions par les longitudes et les latitudes (2), et que sa carte était la meilleure

(1) Aussi dans la carte du n° 1 de l'atlas, j'ai remarqué une erreur dans l'emplacement d'Amed ali dadjala, qu'il faut faire remonter vers Tigris. Il faudrait aussi inscrire Malatia.

(2) Le passage de Massoudi ne dit rien en particulier; il traite les généralités du dessin et dit: que les hommes ont l'habitude de dessiner la figure de la terre habitée, selon ce qui y est

de toutes celles qu'il a vu, et parmi ces cartes qu'il a vu se trouvaient les cartes de Marin, de Ptolémée, mais celle de rasm el mamour seule, était bonne. Les extraits qu'Aboulséda en a tiré confirment que les positions y furent indiquées par les longitudes et latitudes. Aboulséda sait que son auteur était un khovarezmien *Abou Djafar Mohammed ben Mousa*, bibliothécaire à Bagdad, connu par ses études mathématiques et astronomiques. C'était un livre *كتاب صورة الارض* de figure de la terre.

C'était assez pour le distinguer de la géographie de Ptolémée, qui donnait aussi *صورة الارض* une figure de la terre. Mais Aboulséda nous dit qu'il y avait des écrivains qui présumaient que le *رسم* rasm, le dessin de la figure de la terre (du khovarezmien) était l'ouvrage de Ptolémée lui-même. Le tact géographique d'Aboulséda n'était pas capable de se prononcer sur cette prétendue identité du khovarezmien avec Ptolémée, parce qu'il ne connaissait guère la géographie de Ptolémée. Cependant lui-même ne pouvait pas prendre l'un pour l'autre, s'il ne voulait admettre la coopération commune de deux auteurs à la fois au même ouvrage, à savoir de Ptolémée et d'Abou Djafar Mohammed. Enfin, il faut distinguer les rasms et ne pas confondre le rasm d'Albateni avec celui d'el mamour.

55. Les orientaux avaient toujours l'habitude de citer les ouvrages par leurs titres, passant sous silence les noms des auteurs. Aboulséda cite ainsi lobab, rasm, moschtarek, atval, à la place des noms des auteurs. La djagraphia de Ptolémée, les atvals, les zidj, le rasm el mamour furent de volumes *كتاب صورة الارض* qui traitaient de la figure de la terre; zidj était une table; rasm une carte géographique, dessin d'une carte attachée à un ouvrage, et communiquait son appellation à l'ouvrage même. Un ouvrage indiqué par la phrase de la figure de la terre reste dans un vague, cette expression ne signifiant rien de précis. Il y avait un ancien atval connu par Abou Rihan, qu'on ne doit pas confondre avec atval postérieur du persan, et il est très probable que d'autres atvals de plusieurs auteurs existaient aussi, comme il y avait zidj harair et différents autres zidj de nombreux auteurs. Il faut les distinguer. Quand on a un rasm el mamour (exposition, carte de l'habitable) d'un khovarezmien connu par Massoudi et Aboulséda, il

dessiné en fait de lieux de séjour, de mers, de fleuves, suivant les longitudes et les latitudes.

ورسم الناس صورة معمر الارض على ما رسم فيها من مواضع الكون والبحار والانهار في الطول والعرض

est nécessaire de le distinguer de la description de la figure de la terre, qualifiée de rasm par Albateni.

Le khovarezmien Abou Djafar Mohammed, dans son rasm el raba el mamour donnait la description des pays, des mers, des fleuves, des montagnes, et indiquait leurs positions par les longitudes et les latitudes. Grâce aux soins d'Aboulféda, nous possédons un certain nombre de positions qui forment un ensemble bien déterminé. Il a compulsé 94 ou 95 positions de villes et une trentaine relatives aux fleuves et montagnes. Le texte arabe d'Aboulféda est publié en entier par Reinaud et Mac Guckin de Slane. Ils confrontaient plusieurs manuscrits avec l'autographe d'Aboulféda et dans les nombres de longitudes et latitudes, ils n'indiquent aucune variante, ne sont arrêtés par aucune difficulté. On pourrait croire qu'ils trouvaient tous ces nombres lisibles et dans tous les manuscrits également annotés, ou plutôt qu'ils débrouillèrent des indications certaines, incontestables, rejetant et rectifiant les erreurs. Michaelis puisant les longitudes et les latitudes de positions du Misr du manuscrit de Paris, mentionne quelques variantes et quelques incertitudes dans la leçon. Le manuscrit de Vienne (Autriche) offre aussi quelques variantes pour Mavarnahar, Fars, Misr et Arabie, suivant la publication de Demetr Alexandride. Ces différences sont insignifiantes et peut-être presque toutes sont à reprouver. Mais dans l'examen de l'Arabie, Rommel, puisant quelques longitudes et latitudes peu différentes des ouvrages de Gagner et de Gravius, indique la position de el Djar, qui ne se trouve pas dans le texte édité. Enfin, Charles Schier, éditant (à Dresde 1852-1846) la géographie d'Aboulféda en arabe, fournit à l'examen et à la confrontation le texte d'un manuscrit du musée britannique.

57. Une autre source encore se présente pour la composition de la carte almamounienne, pour contrôler la situation des positions extraites de rasm el mamour, du khovarezmien, source plus abondante et plus importante que les variantes ou les erreurs de copies aboulfédines. Cette source est dans les annotations des astronomes qui, trois siècles avant Aboulféda, exploitaient rasm el mamour et en extrayèrent de positions plus nombreuses. Ils ajoutaient les positions négligées ou inconnues par Abou Djafar et par la composition primitive de sa carte; ils y mêlaient des emprunts de cartes d'une autre origine; ils y annotaient des rectifications qu'apportaient les observations de latitudes ou de longitudes: mais le fond de la carte se basait sur celle de rasm el mamour. C'était cette carte et pas une autre qu'on remaniait et rectifiait.

Les tables de positions d'Ibn Iounis et de Kouschiar sont de cette nature. En les examinant (chap. 27-55, 245), nous avons reconnu l'identité de la carte d'Ibn Iounis avec celle d'Abou Djafar, l'identité plus largement développée dans la carte de Kouschiar, et le même fond quelque part modifié. Dans les tables de ce dernier, où l'on a 90 positions, nous avons trouvé 59, et dans les tables de l'autre où l'on compte 270 positions, nous avons trouvé 77 positions coïncidentes avec

ابو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي ٨٣٠
 كتاب رسم الربع المعمور

	العرض	الطول	اسما المدن وانهار وجبال
	درج دقائق	درج دقائق	
	جزيرة العرب		
	كا	سر	مكة
	كه	سه	امدينة النبوية
	كط	سا	مدين
	كا	سه	جدة
	ده	صح	ظفار
سه م	بيج	سه	عدن
سه	بيج	سه	نسخه
	ل	بيج	صنعا
سه	كا	سه	الطائف
سه	در	سه	جرش
سه	دد	صح	مارب
سه	كر	صح	فيد
بيج ل	ب ل	ع	شيام

celles de rasm el mamour : ainsi que sur 94 positions relatées par Aboulféda, 78 sont contrôlées par les annotations des deux astronomes. Ce contrôle confirme en général l'heureuse leçon des éditeurs d'Aboulféda, ou signalent plusieurs modifications qu'on a essayé d'introduire dans la carte almamounienne. Dans la table qui suit, nous avons conservé la leçon des éditeurs d'Aboulféda pour toutes les positions et nous les collationnons avec les indications des deux astronomes.

58. ABOU DJAFAR MOHAMMED BEN MOUSA KHOVAREZMI 850.

LIVRE DE LA DESCRIPTION DE L'HABITABLE D'UN QUART DU GLOBE.

NOMS DE VILLES, DE LACS ET DE MONTAGNES.	LONGIT.		LATITUD.		CONCORDANCE.
	DEGRÉS MINUTES		DEGRÉS MINUTES		
<i>Péninsule arabe.</i>					
Mekka	67 0	21 0	Ibn Iounis de même; Albateni 77 15 21 40; Kouschiar 77 10 21 40; Arzakh. 67 0 21 40.		
Medina du prophète	65 20	25 0	Ibn Iounis, Kouschiar et Arzakhel de même; Albateni 75 0 25 0.		
Madaïñ	61 20	29 0	Ibn Iounis de même.		
Djodda	65 30	21 45	Ibn Iounis 66 30 21 15; Arzakh. 66 30 20 15.		
Zafar	78 0	15 0	Albat., Ibn Iounis de même, en ongité. 73 0.		
Aden	65 0	15 0	Kouschiar de même; Ibn Iounis 65 30 15 0; Albateni 74 0 15 18; Rommel 65 40 15 0.		
— ailleurs	65 0	15 40	Rommel 66 0 15 40.		
Sanaa	65 30	14 30	Ibn Iounis, Kouschiar et Arzakhel de même; Albateni 73 0 14 0.		
Taïf	68 20	21 20	Ibn Iounis de même; Albateni 77 50 21 20.		
Djorasch	65 0	17 0	Albateni de même.		
Mareb	68 0	14 10	Rommel et Schier 64 0 17 0.		
Faïd	68 20	27 0	Ibn Iounis de même.		
Schebam	71 0	12 30	Ibn Iounis et Arzakhel de même; latitude chez Demetr Alexandr. 15 30.		

	ل	كا	ع	ع	اليامة
	مد*	ط	ل	فد	صحار قصبه عمان
	٢	له	٢	سر	تدمر
	٢	كد	ك	سد	الجار
					بلاد مصر
	ن	كج	م	فر	قفط
	ن	كو	ل	نه	اخميم
	٢	كط	له	س	البهنسا
	٢	كط	م*	ن	وفي نسخه
	ع	كج	٢*	ن	اقصر
	ع	كج	٢	نو	ارمنت
	ك	كد	ك*	ن	نسخه الرسم
	٢	لا	ك	ن	الاسكندرية
	ل	كب	٢	نو	اسوان
	٢	كب	ل*	نو	اسنا
	٢*	كو	٢	نو	اشمونين
	لط*	كو	٢	نو	انصنا
	٢	كج	نه	ند	الفيثوم
	م	كج	م	ن	رشيد
	٢	كج	م	ن	منف
	ك	كج	ه	ن	دمياط
	م	كج	ل	نو	القلزم
	٢	كج	٢*	ند	تنيس
	نه	كط	م	ند	الفسطاط

* (فد ٢ بد ٢ ك)

* (نصع ٢ م)
* (نصع ٢ م)

* (نصع ٢ ك)

* (نو ٢)

* (نو ٢ م)
* (نو ٢ م)* (ند ٢ م)
* (ند ٢ م)

Jamama	71 45	21 50	Ibn Ioun. et Kousch. de même; Albat. 74 0 21 50.
Sohar Oman	84 50	19 45	Albat., Ibn Ioun., Kousch. et Arzakh. de même; Rommel 85 0 14 20.
Tadmor	67 0	55 0	
Djar	64 20	24 0	Rommel, Ibn Iounis 65 0 25 0.

Misr.

Keft	57 40	25 50	Ibn Iounis de même.
Akhmim	55 50	26 50	Ibn Iounis de même; Albateni 66 50 55 50.
Behnese	60 55	29 0	Ibn Iounis 60 55 59 0.
— ailleurs	58 40	29 0	
Aksor	58 0	25 45	Ibn I. 60 0 25 45; la longit. chez Michaelis 58 40.
Arment	56 0	21 45	
— ailleurs	55 20	24 25	Ibn Iounis de même.
Askendria	51 20	51 0	Ibn Iounis et Arzakhel de même; Albateni et Kousch. 60 50 50 20; chez Michaelis long. 51 0.
Assouan	56 0	22 50	Ibn Iounis de même; ailleurs latitude 20 40; Albateni 65 0 22 50.
Esna	56 50	22 0	Ibn Iounis 56 50 21 45; chez Michaelis long. 56 0.
Oschmunein	57 0	27 0	Ibn Iounis de même; Michaelis porte 57 45 27 40.
Ensine	57 0	26 59	Demetr Alexand. porte les minutes de latit. 29; Michaelis latit. 27 0; Ibn Iounis sous le nom d'Esna 54 0 25 50.
Faïoum	54 55	28 0	Ibn Iounis 61 15 28 0; Michaelis et Demetr Alex. latitude 28 15.
Rascheid	52 40	55 40	Ibn Iounis de même.
Menf	54 40	29 15	Schier 54 59 29 20; Ibn Iounis 61 45 29 55; Michaelis latit. 29 0.
Damiat	55 15	51 25	Albat. et Ibn I. 55 54 51 25; Arzakh. 54 0 51 0.
Kolzoum	56 50	28 20	Ibn I. et Arzakh. de même; Albat. latit. 27 50.
Tennis	54 0	51 40	Ibn Iounis Tellis de même (*); Michaelis et Dem. Alexand. long. 54 40; Albat. 64 0 51 20.
Fostat	54 40	29 55	Ibn I. 54 40 50 0; Albat. et Kouschiar 75 0 (76 0 serait improbable) 51 0; Arzakhel. 55 0 51 0.

(*) Les tables d'Ibn Iounis signalent Tennis deux fois encore : une fois 54 40 51 0, une autre fois 50 12 51 20.

عين شمس
 — وفي نسخة
 سودان — زغاوة

الغرب وبلاد المغرب

د	ل	سا	ن	طنجة
د	ل	ند	مه	تونس
ل	يا	ند	٠	اطرابلس
ل	له	ح	٠	برقة
٠	لج	لب	٠	اندلس — قرطبة
٠	لب	م	م	هيكل الزهرة
مه	لج	م	م	جزيرة سردانيه
(الح ٠)	لج	ط	م	جزيرة تولى
٠	مب	ط	ل	روميده خوارزمي
٠	لو	ط	ل	برشان
٠	نج	م	م	طرنون على البحر
٠	م	م	م	قسط: طينيه
(مح ن)	مه	م	ن*	
٠	مه	م	ن	

بلاد الشام

٠	لج	نر	له	قيسارية
٠	لب	نو	ن	ارسوف
(نول)	لب	نو*	٠	بيت المقدس
ك	لج	نح	كه	عكا
٠	لب	نر	مه	طبرية
٠	لد	نط	ل	بيروت
مه	لج	نط	ك	صيدا

Aïnschems	61 50	50 4	Ibn Iounis de même.
— ailleurs	54 45	50 4	
Zagava Soudan	54 0	41 50	Ibn Iounis 55 12 11 0.

L'occident et le Magreb.

Tandja	8 0	55 50	Ibn I. et Arzakhel 6 50 55 15; Ptol. 6 50 55 35.
Tounis	52 0	55 0	Ibn I. et Arzakh. 29 0 53 0.
Atrablos	40 40	52 0	Ibn I. 40 40 53; Arzakh. 40 0 55 0.
Barka	45 0	55 45	Ibn I. 46 0 51 0; Arzakh. 47 51 54 0.
Kortouba Andalous	9 20	58 50	Ibn I. de même; Schier latit. 58 20; Arzakh. 27 50; Ptolémée 9 20 58 5.
Heikeluzhere	19 50	42 10	Ptolémée, temple de Vénus 20 20 42 20.
Sardania, ile	42 8	56 0	Arzakh. 51 0 58 0 confr. Ptol. Kaliari 52 50 56 0.
Tuli ile (long. 58)	10 0	55 0	(Aboulf. Reiskii p. 252); Arzakhel 40 50 58 40; confr. Ptolémée 29 0 65 0 et 30 20 65 0; Kartania (Bartania) d'Ibn Iounis 27 0 52 0.
Roumia (khovarezmi)	50 50	45 50	Arzakh. 56 25 41 51 confr. Ptolémée 56 40 41 40; longit. relative à Kostantinie 49 40.
Borschan	40 0	45 0	
Ternaoun maritime	48 50	40 15	Il faut lire la longit. par 45 50; six degrés de la longit. relative à Kostantinie, confr. Ptolémée Tenarion 50 0 54 45.
Kostantinie	49 50	45 0	Ibn I. Arzakh. de même; Ptol. 56 0 45 5; Khazdaïbar Sprot et Arzakh. répètent 56 40 45 40.

Scham.

Kaisaria	57 50	55 15	Schier 52 50 55 15; Ibn Iounis 52 45 52 45; Kousch. 70 45 55 45.
Arsouf	56 50	52 45	
Beit al Makadessi	56 0	52 0	Kousch. de même; Schier long. 56 50; Ibn Iounis 56 50; Arzakh. 66 0.
Akka	58 25	55 20	
Tabaria	57 45	52 0	Ibn Iounis 59 20 52 0; Kouschiar 70 0 52 0.
Beirout	59 50	54 0	
Saïd	59 20	55 45	Ibn Iounis de même.

	ن	لو	نظ	اذنه
	ده	لو	نظ وكسر	الخصيه
			الجزيرة	
	مه	لج	سب م	شيشاط
(السخ ده)	ده*	لج	سه م	ميفارقين
	ك	لج	سح مه	يلد
	نر	لر	سه ن	آمد على دجلة
			العراق	
	ن	لا	سط ل	الكوفة
	د	لد	سط مه	سرمين راى
(عل ل)	ك	لب	علا ل*	واسط
	د	لد	علا مه	حلوان
	د	لا	عه ده	عبادان
	د	لب	عه د	خوزستان - الاهواز
	ل	لا	عح ده	فارس - جور
	مه	ل	عمر م	توة
	م	لج	عح ده	بسا وهى فسا
	د	لب	فحج د	كرمان - السيرجان
	د	لر	فد د	سجستان - الرنجج
	د	لب	صد د	- نسخة
			بلاد الروم	
	د	مه	نر ل	اماسيه
	د	لط	سا د	مطية
	ده	لط	سور د	ارزن الروم

Adhana	59 0	56 50	
Massissa	59 fraction	56 15	Ibn Iounis 59 10 56 45; Kousch. 59 10 56 0.

Džezira.

Schemschat	62 40	58 45	
Miafarekin	65 40	55 15	Dans la latit. il faut lire 58 15.
Belad	68 45	56 20	Ibn Iounis et Kouschiar de même (*).
Amed ali dadjala	65 50	57 52	Ibn Iounis de même; Kouschiar 75 15 58 0; Albateni 75 55 58 0

Irak.

Kufa	69 50	51 50	Arzakh. de même; Albateni 79 30 51 30; Kouschiar 79 0 51 0; Ibn I. longit. 61, (erreur) 50.
Sarrmenraï	69 45	54 0	Ibn Iounis de même; Kouschiar 80 0 55 0.
Vaset	71 50	52 20	Schier long. 72 30; Ibn Ioun. 71 30 51 30; Albat. et Kousch. 81 20 52 20.
Halvan	71 45	54 0	Ibn Iounis et Kouschiar de même.
Abadan	75 15	51 0	Ibn Iounis de même; Albateni 84 55 51 0.
Abvaz <i>Khousistan</i>	75 0	52 0	Ibn Iounis et Kouschiar de même.
Djour <i>Fars</i>	78 15	51 50	Ibn Iounis 79 30 51 30.
Touh	77 40	50 45	Ibn Iounis de même.
Basa ou Fasa	78 15	55 40	Kouschiar de même; Albateni 89 9 53 50; Ibn Ioun. 78 15 58 40; Demet. Alex. 78 55 58 40.
Sirdjan <i>Kerman</i>	85 0	52 0	Kouschiar 85 0 52 30.
Rokhadj <i>Sedjestan</i>	84 0	57 0	
— ailleurs	94 0	52 0	(Aboulf. p. 59).

Roum.

Amasia	57 50	45 0	
Malatia	61 0	59 0	Ibn Ioun. et Kousch. de même; Ptol. 74 0 59 50.
Arzen arroum	66 0	59 15	Ibn Iouuis et Kouschiar de même.

(*) Albateni donnant une plus grande inflexion au Tigre, déplaça Belad; par conséquent il remua aussi de leur place Sarrmenraï, Halvan, Hamdan et Koum.

ارمينيه وازان

ن	لط	سد	ن	خلاط
له	م	سج	ن	ارحيش
ه	ميج	عج	ه	بردعة

بلاد الجبل

له	لر	ع	ك	شهرزور
ه	لو	عب	ه	نهاوند
ه	لو	عج	ه	همدان
ه	لر	عه	ه	قزوین
مه	له	عه	ه	الری
م	له	عد	ه	قتم
ل	لد	عد	م	اصبهان

كيلان و طبرستان

م	لر	عه	م	سالوس
مه*	لو	عو	له	رويان
مه	لر	عو	ك*	آمل
ه	لر	عر	ن	ساریه
ن	لر	ف	ه	جرجان

خراسان

ه*	لر	ف	مه	نيسابور
ه	لر	فب	ن	طوس
ن	لر	فه	ه	مروالروذ
مه*	لر	قد	ك	مروالشاهجان
م	لر	فه	مه	امويه

* (عرك)
(عد له لوند)* (فب) لو ك
(له نه)

Arminia et Aran.

Khelat	64 50	59 50	Ibn Iounis de même.
Ardjisch	68 50	40 55	
Bardaa	75 0	45 0	Ibn Iounis de même; Albateni 84 0 12 0; Kouschiar 84 0 45 0.

Djebal.

Schahrazour	70 20	57 55	Ibn Iounis 70 20 57 45; Kouschiar 70 20 57 15.
Nchavend	72 0	56 0	Ibn Iounis de même; Kouschiar 72 0 56 10.
Hamdan	73 0	56 0	Ibn Iounis de même; Kouschiar 73 0 56 10.
Kazvin	75 0	57 0	Ibn Iounis et Kouschiar de même.
Raï	75 0	55 45	Ibn Iounis de même; Kouschiar 75 0 56 0, Albateni 86 0 56 50.
Koum	74 15	55 40	Ibn Iounis 75 15 ou 55; Kouschiar 80 45 37 0.
Asbahan	74 40	54 50	Ibn Iounis de même; Kouschiar 74 40 52 0; Arzakhel 75 0 54 50.

Kilan et Taberistan.

Salvas	75 40	57 40	Ibn Iounis 75 45 37 50; Kouschiar 86 45 37 55.
Rouian (latit. 56 55)	76 55	56 15	Ibn Iounis de même; Albat. et Kousch. 76 35 57 45; Schier 74 55 56 15.
Amol (long. 77 20)	76 20	57 45	Albat. Ibn Iounis et Kouschiar 77 20 57 45.
Saria	77 50	58 0	Ibn Iounis de même; Kouschiar 87 55 58 0; Albateni 87 50 58 0.
Djordjan	80 45	58 50	Ibn Iounis latit. 37 45; Kouschiar 95 05 6 55.

Khorassan.

Nisabour	80 45	57 0	Ibn Iounis de même; Schier 82 0 56 20.
Tous	82 50	57 0	Ibn Iounis 82 45 37 0; Albateni et Kouschiar 92 0 37 0.
Marou alrud	85 0	58 0	Schier et Ibn Io. 85 0 58 50; Kousch. 93 0 58 55.
Maroualsahdjan	84 20	58 15	Schier 84 20 55 45; Ibn Iounis 85 25 37 55; Kouschiar 94 20 37 50.
Amouia	85 45	57 40	(Aboulf. p. 61) Ibn Iounis de même.

		ماوراء النهر		
* (لول)	ن	ك	فر	بخارا
	م	ل	فط	سهرقند
	لو	ص	صا	اسروشنه
بهار و انهار				
	صفر	ل	نج	مرکزها بحیره کوری
	لب	ع	عج	بحیره البصره
	مب	ص	ص	بحیره خوارزم
	مب	ف	فو	جانبها الغربی
	مخ	ق	ق	بحیره اول جیحون
	کح	ص	صا	نهر اوله من جیحون
	لو	ف	فر	و یصب فی بحر الاخضر
	لب	ق	قکو	اوله مهران
	یو	ق	قک	ثم یسیر مغرباً و جنوباً
	کح	ق	قیا	ثم یغرب
	کک	ق	قر	ثم یسیر الی الجنوب
	لط	ق	قد	فی البحر الهندی
	مو	م	سد	اول دجله
	مد	س	س	نهر جیحان جهان اوله
	لو	ن	نح	نهر سیحان اوله
	لو	ن	نط	و یلتقی مع جیحان
	یه	ن	نط	و یصبان فی بحر الروم
	م	ن	نو	نهر انقره اوله عند
	ما	ن	ند	بهر الی انقره
	مط	ن	نو	و یصب فی بحر

Mavaralnahar.

Bokhara	87 20	57 50	Ibn Iounis 87 20 58 50; Kouschiar 97 20 56 55 la latit. chez Demetr. Alexand. 57 50.
Samarkand	89 50	40 0	Ibn Iounis et Kouschiar 89 50 56 50; Schier latit. 37 50.
Osrouschna	91 10	56 40	Ibn Iounis de même.

Les lacs et fleuves.

milieu du lac Koura	55 50	aucune	(Aboulf. p. 38), chez Ptol. lac Koloe 69 0 0 0.
lac Basra	75 0	52 0	
lac Khovarezm	90 0	45 0	
— coté occidental	86 0	42 0	
lac, d'où sort Djihoun	100 0	48 0	Ptolémée, source de Iaxartes 124 0 45 0.
fl. sortant de Djihoun	91 0		Ptolémée, source d'Arabios 101 0 27 50.
— se perd dans la mer verte	87 0	20 0	(Aboulf. Reiskii p. 169) Ptolémée embouch. d'A- rabios 103 0 20 15, la ville Arbis 103 20 23 30.
Mahrans (Indus) source.	126 0	56 0	(Ptolémée source de l'Inde 125 0 37 0.
— courbé vers s.-o.	120 0	52 0	— flexion vers Vindius 122 0 29 50.
— courbé vers ouest	111 0	26 0	— flexion vers Arbetos 117 0 25 0.
— un peu vers sud	107 0	25 0	— embranch. de Sagapa 115 40 23 15.
tombe dans la mer de l'Inde	104 0	20 0	— embouch. Sagapa 110 20 19 50.
Source de Didjela, du Tigre	64 40	59 0	(Aboulf. p. 53 vel 48), Ptolémée 74 40
Djihans, source	60 0	46 0	
Sihans, source	58 0	44 0	
confluent avec Djihans	59 0	56 50	
leur embouchure	59 0	56 15	(Aboulfeda p. 50 vel 45).
Ankiras, source	56 0	40 0	
— près d'Ankire	54 0	41 0	
tombe dans la mer	56 0	49 0	

		جبال		
جبال	ل	يا	ل	طرف جبل القمر الغربي
	ل	يا	ل	طرفه الشرقى
	ط	كط	م	جبل كرمان طرفه الغربى
	له	كج	مه	طرفه الشرقى
	ط	لب	مه	طرف جبل السلاج
	ط	لج	س	جبل لبنان
	ى	له	س	جبل اللكام
	ط	لز	سب	ثم يمتد
ط	نه	ع	جبل سياكوه طرفه الغربى	
ط	نه	ف	طرفه الشرقى	

59. Poursuivant le dénombrement des géographes qui illustraient les études arabes dans les temps postérieurs à Almamoun, nous avons touché Albateni (chap. 22), déplorant que nous étions privé de ces notices qui pouvaient nous faire connaître sur quoi se fondaient ses études géographiques. Nous avons mentionné son observation faite à Rakka qui déterminait la position de cette ville relativement à Alexandrie, et nous avons relaté ces généralités qu'Albateni donnait sur l'étendue de l'habitable connue et de ses mers. Il répétait qu'en longueur elle s'étendait sur toute une hémisphère du globe 15500 milles qui donnaient 180 degrés, comptant 75 milles sur un degré du grand cercle. Il sait que vers le nord elle est connue jusqu'à Toule et au sud jusqu'à l'équateur, au-delà duquel aucun voyageur n'a pénétré; on savait, disait-il, que les pays d'Algiemen (Agisymba?) et Senababan (Sonnihita indien du méridien Lanka) sont des régions qui en sont très voisines. Donnant les dimensions des bassins des mers il compte pour la mer Habesch Hind 8800 milles en longueur et 2700 en largeur, dont 1900 milles désignent son extension vers le sud au-delà de l'équateur. Ainsi que cette mer Habesch Hind se termine à 25 degrés sud. C'est le parallèle vers lequel Marin de Tyr avançait le promontoire Prason et le continent qui enclavait du sud la mer Habesch Hind.

Montagnes.

Komri, point occid.	46 50	11 50 S	Ptolémée, Luna mons 57 0 12 50 S.
— point oriental	61 50	11 50 S	— point oriental 67 0 12 50 S.
Kerman, point occid.	89 40	29 0	
— point oriental	94 45	25 55	
point du mont Glacial	59 45	52 0	
mont Labnun	60 0	55 0	
mont Lokami	60 50	55 10	
— jusqu'au	62 0	57 0	(Aboulf. p. 68, 69 vel 60).
Seiakouh, point occid.	70 0	55 0	
— point orient.	80 0	55 0	

Certaine intimité entre Albateni et le géographe grec, est donc déclarée incontestablement. Mais il avait un rasm dans un volume de la figure de la terre *كتاب صورة الارض* *رسم* dans lequel il trouvait les longitudes et les latitudes de positions, et il a fixé cela *وجدناه في كتاب صورة الارض اثبتنا ذلك على الرسم الذي* selon le dessin (le rasm), qu'il il a trouvé lui-même dans le livre de la figure de la terre. Les mêmes appellations du dessin et de l'image, de rasm et de souret, qui désignent el raba el mamour, le quart de l'habitable du khovarezmien, insinuaient la plus grande probabilité : qu'Albateni exploitait la carte almamounienne, comme plus tard encore elle était à l'usage d'Ibn Iounis, de Kouschiar et d'Arzakhel. Je suivis cette opinion dans l'espoir que par l'identité de souret et rasm avec la carte almamounienne, il serait séparé de l'intimité trop évidente avec Ptolémée, laquelle j'ai voulu réduire, pour l'honneur de l'astronome, à une érudition tout-à-fait inutile. Je ne savais pas m'imaginer que par cette érudition même il serait disculpé de sa trop grande familiarité avec cet ancien géographe.

Il était dit que dans son ouvrage, dont le manuscrit est conservé à l'Escourial, se trouvait une table de 94 positions géographiques. Cette table seule pouvait expliquer et trancher les incertitudes et peut-être

même elle pouvait fournir des renseignements sur les études géographiques d'Albateni, sur sa coopération dans la cartographie, parce qu'il rectifiait les positions erronées et que lui-même observait les longitudes relatives à son observatoire. Je me décidais de bonne heure à faire tous les efforts possibles afin de me procurer la copie de cette table. Plusieurs années j'ai vu avec peine toutes mes démarches sans succès, frustrées, infructueuses, impossibles. Enfin l'amitié de M. Boudard de Beziers a mis fin à mes inquiétudes. Par son intervention nous sommes possesseur de جدول des tables de positions d'Albateni en entier. Elles mentionnent dans la première intitulation le nombre de 94, mais elles apportent 502 positions à notre examen. C'est à la complaisance du conservateur de la bibliothèque de Madrid de M. Bermudez de Sotomayor que nous devons cette riche acquisition pour nos études. Il a eu l'extrême obligeance de faire venir le manuscrit de l'Escourial et de faire les calques de huit pages qui contiennent une si nombreuse suite de positions. Si de ma retraite je n'avais aucun droit de molester par mes demandes le savant de l'Espagne, j'ai le droit de lui présenter mes gratitude et témoigner ma reconnaissance; il verra j'espère, dans l'examen des calques, que ses bons offices ne sont pas négligés.

40. Le manuscrit de l'Escourial est une copie faite à l'usage du magreb, en caractère africain. Casiri a donné une ample notice sur ce précieux manuscrit; nous n'avons à nous occuper que des tables géographiques. Elles sont au nombre de huit; chaque a deux colonnes, chaque intitulée et rangée par deux à deux lignes dix ou onze fois, ainsi chaque colonne peut contenir (et sur six pages contient en effet) 20 ou 22 noms de positions. (Voyez pour exemple le fac-similé ci-joint).

Le caractère de l'écriture est gros. Elle est peu soignée sous le rapport de la calligraphie, coulée en nœuds. Les و ر souvent réunis avec les lettres suivantes, serpentent quelquefois indistinctement avec م د ص ص ف ق qui prêtent leurs oreilles cerclées à la voix qu'on voudrait leur accorder. L'attention à la ressemblance d'un ط avec ط, est aussi nécessaire qu'à la ressemblance de ر à د, que le copiste distingue assez. Il paraît s'être appliqué à la ponctuation qui abonde, cependant quelquefois dispersée par sa plume, elle laisse mainte fois les petites perches indéterminées, surtout lorsque celles-ci sont à l'instar d'un ل, trop élancées. C'est par cette ponctuation que le caractère africain du manuscrit peut troubler la leçon des noms. On y remarque le ي final ou isolé accompagné de deux points placés dedans ou en haut. Les points des ق ف méritent une attention particulière. Le copiste est sans doute un homme instruit, mais malgré ses connais-

sances, cette foule de noms bizarres, surtout provenant du grec, offrit de barbarismes peu familiers à sa vue. En les copiant il n'a jamais reproduit un ق à deux points, il le change en caractère africain, en ف; mais il n'en est pas de même avec ف fé : la transmutation du point en و lui échappe mainte fois et le fé, dans sa copie, devient un quaf.

C'est de peu d'importance pour débrouiller un nom propre; mais cela affecte sensiblement les nombres de longitudes. On sait qu'il y a plusieurs nombres que le caractère africain marque par d'autres lettres; ainsi :

les nombres	en caractère ordinaire	son représentés en caractère africain par :	C'EST A-DIRE :	en orient.	en Afrique.
60	س	ص	س	60	500
90	ص	ص	ش	500	1000
500	ش	س	ص	90	60
800	ض	ظ	ض	800	90
900	ظ	غ	ش	1000	900
1000	غ	ش	ظ	900	800

L'original était écrit en caractère oriental; or, quand le copiste, transférant en caractère africain, laissait par méprise un ف 80 de l'original, il faisait monter la longitude à 100. Quand par inadvertance il ne changeait et ne remplaçait pas le س dans la longitude (ce qui lui est arrivé deux fois), il ne désignait pas 500 mais ص 60.

Et quand il oubliait de donner un point à ص 90, il laissait 60.

En attendant les oreilles coulantes de l'écriture des م و م demandent toute attention, parce que و 100 ص 90 se ressemblent, م و 60 م 40 privés de points sont à discerner.

Plus d'une fois l'incertitude s'arrête entre د و et celle non moins connue entre د و quoique le copiste est diligéant pour marquer و ou 7.

Ces remarques sont de précautions à prendre dans l'examen des tables d'Albateni, et pour mieux apprécier ou faire plus claires les méprises que nous avons surpris, nous conservons dans l'impression de l'arabe le mode africain et les défauts qu'offre la copie, en plaçant tout à côté en parenthèse les rectifications proposées.

L'intimité qui s'est déclarée de prime abord entre Albateni et Ptolémée, se décèle beaucoup plus et d'une manière singulièrement intéressante dans les tables. A côté donc de la version française des tables, je range une colonne spéciale pour Ptolémée, afin de confronter les données des deux géographes et d'indiquer où ils se rapprochent entre eux, comment Albateni relate Ptolémée et se fonde sur ses bases.

MOHAMMED BEN HEBER BEN SENAN AROU OBEDALLAH EL HORRANI
DIT ALBATENI. 880.

41. Rubrique des milieux des pays,
dont nonante-quatre pays se trou-
vent dans le livre de la figure de la
terre.

ΚΑΛΥΤΑΙΟΣ ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΣ
(VIII, 29.)

NOMS DES LIEUX.	LONG.	LATIT.
	DEGRÉS MINUTES	DEGRÉS MINUTES

Αἱδὲ εἰσὶν αἱ γνωσθεῖσαι ἐπαρχίαι ἢ
σατραπείαι τῆς οἰκουμένης.
Ὅμοῦ αἱ τῆς ὅλης οἰκουμένης ἐπαρχίας 98



Ins. Nubarsia barhatanika	15 0	48 50 (58 50)	1 Ἰβερνία νῆσος Βρετανική.
Ins. Alvanoun barhatanika	20 0	34 0	2 Ἀλιουῖωνος νῆσος Βρετανική.
Skania Bahta (Skania Betica) de l'Andalous.	9 9	38 20	3 Ἰσπανία Βασιτική.
Skania Lastania Andalous	8 0	39 9	4 Ἰσπανία Λουσιτανία.
Skania Taronisa Andal.	11 0	42 0	5 Ἰσπανία Ταρρακωνησία.
Gallia Akvabatania	13 0 (18 0)	45 50	6 Γαλλία Ἀκουιτανία.
Gallia Lugdunisia	20 40	48 20	7 Γαλλία Λουγδουνησία.
Gallia Betika	26 50	47 1	8 Γαλλία Βελγική.
Gallia Narbonisia	22 0	44 50	9 Κελτογαλατία Ναρθωνησία.
Djehermania la grande	34 10	52 0	10 Γερμανία μεγάλη.
Retia Vindelikia	32 50	46 50	11 Ῥαιτία καὶ Οὐνδελικία.
Borifkos (Norikos)	37	43 0	12 Νορικόσ.

	مز	ل	يا تونيا العليا
	مه	ج	يانونيا السبلاني
	مد	هـ	ايلورس ليورنيا
	م	و	دلهاطيا
	ما	و	جزيرة انطاليه
(م ن)	م	ب	جزيرة فرنس
	ل	ن	جزيرة سردانيه
	لو	ل	جزيرة سفليه
	يط	ح	سرناطيا اورنقى
	مط	ز	طاورفى كوسونيشس بند
	م	ص	الماهر
	م	ح	
	ل	م	اناورعوش دطائيسا**
	مد	ن	دافيا الكبرى
	م	مد	موة سيا العلبا
	م	ج	موة سيا السبلاني
	م	ب	مافى بلد القسطنطينيه
	ما	ذ	كوسونيشس اطرقى مالبافه
	ما	ن	مافاذونيا
	لط	و	انفروس
	ل	ن	اجانب (اخايى)
	ل	ب	جزيرة هوبوا
	ل	با	جزيرة فولش فولونويسوس
	ل	ذ	جزيرة كرتقى
	ل	ح	مورطانا طحطانيا بلد طنجه

(م ن)

(م ص)

(يا روعوش مط سيبا)

Janounia (Pannonia) sup.	59	50	47	13	15	Παννονία ἡ ἄνω.
Janounia (Pannonia) inf.	41	5	45	4	14	Παννονία ἡ κάτω.
Ilouris Lioubournia	48	0	44	0	15	Ἴλλυρις καὶ Λιθουρία.
Dalmatia (1)	46	0	42	0	16	Δαλματία.
Antalia (Italia) peninsul	56	40	41	40	17	Ἴταλία.
île Firnos (Kirnos)	52	0	40	2	18	Κύρνος νῆσος. (10 50)
île Sardia	51	50	58	6	19	Σαρδῶ νῆσος.
île Sakalia	59	8	56	10	20	Σικελία νῆσος.
Sarnatia Evronka	57	0	49	0	21	Σαρματία ἡ ἐν Εὐρώπῃ.
Taurika Korsounischis le beau pays (lat. 48 0)	62	0	58	0	22	Ταυρικὴ Χερσονήσος.
↔ 2 ↔						
Aïazogesch hatanisa (me- tanisa)	45		58		25	Ἰάζυγες μετανάσται.
Dakia la grande	50		44		24	Δακία.
Moua-sia supérieur	46		45		25	Μυσία ἡ ἄνω.
Moua-sia inférieur	55		45		26	Μυσία ἡ κάτω.
(Trakia) c'est le pays de Kostantinië	52		45		27	Θράκη (voyez ci-après la col. 11).
Korsounisch Thraka comme un faisceau	54		41		28	Χερσονήσος.
Mafedonia	50		41		29	Μακεδονία.
Ankiros (Epirus)	46		59		30	Ἠπειρος.
Adjana (Akbaïa)	50		58	50	31	Ἀχαΐα.
île Iluboa (Eubœa)	52		57		32	Εὐβοία νῆσος.
île Kolosch Kolononisos (Folobonisos)	51		56		35	Πελοπόννησος.
île Kreta (2).	54		34		34	Κρήτη νῆσος.
Mauritania Tadjatania pays de Tandja	8		52		53	Μαυριτανία Τεγγιτανία.

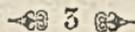
(1) Ptolémée, VIII, 29, place Illyris et Dalmatia ensemble et sépare Libournia. L'inverse d'Albateni se trouve chez Ptolémée dans l'indication des éparchies, à la tête du livre II.

(2) Les 34 éparchies de l'Europe sont donc complètes et régulièrement reproduites.

* (فيسرنسيا)	لب لا ل كط	يج لو ل ن	مورطانيا وهسرنيسا* بلد ابريقه يومنديه (نوميديه)
* (صا)	كط كح لب كد كب	ن نب نز ما* صو يج	بيظامولوس (بنطابولوس) مرمارنفي لينوات اغتادس السيلاني بلد مصر ثينابيس لينوابي داخل ابريقه
جدول عروض البلدان واطوالها على ما جاء في كتان الصورة وما امتحن ايه			
* (كوشين) ** (يو)	لو** يب مب لح لر لر ما مد لز ما لط لز لز*	صب ن نح نح صح ص صب صح صد صز عا صح عد	كوشين* التي بوق مصر كوشين* الداخلة التي خلوخط ثيونيا (بيشونيا) اشيا بروجيا لوفيا غالاطيا فاريا فبلاغونيا يانقوليا بافاذوفيا بلد ارمينيه الصغرى فليغه بلد طرسوس سماطيا التي في اشيا

Mauritania Kaïsarensia	13	52	56	Μαυριτανία Καισαρηνοία.
pays Afrikia	36	51	37	Ἀφρικη.
Numidia	50	50	58	καὶ Νομηθία.
Fitafoles	50	29	59	Πεντάπολις.
Marmarnika	52	28	40	Μαρμαρική.
Linouaï (Libya)	57	29	41	Λιβύη.
Agafatos infer. pays Misr	61	52	42	Αἴγυπτος.
Tsinabis (Thebaïs)	66	24	45	Θηβαίς (1).
Libya intérieur Afrikia	13	22	44	Λιβύη ἡ ἐντὸς.

42. Rubrique des latitudes des pays et des villes et de leurs longitudes, selon ce qui se trouve dans le livre de la figure et de ce qui a été vérifiée, comme suit.



Kouschin qui sont au-dessus de Misr (2)	62	56 (15)	45	Αἰθιοπία ὑπὸ Αἴγυπτος.
Kouschin int. qui se termine par un désert infini (3)	50	12	S	46 νοτιωτάτη Αἰθιοπία, τῆς ἐντὸς Αἰθιοπία.
Tsoliunia (Bithynia)	58	42	47	Βιθυνία.
Aschia	58	38	48	ἡ ἰδίως Ἄσια.
Froudjia	68	58	49	ἐν ἧ ἡ Φρυγία.
Loukia	60	57	50	Λυκία.
Galatia, Karia	62	41	51	Γαλατία.
Kaflagonia	65	44	52	ἐν ἧ Παφλαγονί.
Fanfoulia	64	57	53	Παμφυλία.
Fakadokia	67	41	54	Καππαδοκία.
pays Arminia la petite	71	59	55	Ἀρμενία μικρά.
Kilikia pays Tarsous	68	57	56	Κιλικία.
Sarmatia située en Aschia	74	57 (57)	57	Σαρματία ἡ ἐν Ἄσια.

(1) Dans l'indication des éparchies du IV^e livre, Egypte et Thèbes sont réunies Αἴγυπτος ὅλη ἡ κάτω καὶ ἄνω.

(2) La leçon marginale porte al Astafa, fleuve de l'Ethiopie. — Kouschin, hébraïsme défiguré par le copiste du Magreb. פישן Ethiopia, פישין Ethiopes, nigritæ.

(3) En Afrique les Tables d'Albateni passent Merou sous silence, mais séparent en deux l'éparchie d'Afrika et Noumidia, ainsi que les 42 éparchies de l'Afrique se trouvent au nombre. Cette différence a lieu chez Ptolémée dans l'indication des éparchies du IV^e livre.

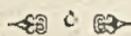
	مه	عج	مو فحيس (فولخيس)
	مه	هه	انبيريا
	مه	عج	البابيا بلد الباب
	ما	عز	ارسينيه (ارمينيه) الكبرى
	له	صو	جزيرة قبرس
	لو	عا	سوريا العيفه بلد جبلي والعمف
	له	عا	سوريا مونتفي الغوتى ودشف*
	لا	صز	بلاد اليهود فلسطين
	كط ل	صح	بلاد الاعراب العامرة
		حج ٤ حه	
	لب	عج	بيلونيا بلد يابل
	لز	ج ب	اتور بلد الهوصل
	لط	بج	مادى اذربيجان
	لد	بج	السوس بلد الاهواز
	لب	صن	بلد فارس
	لز	صز	بلد اصبهان
	لب	صن*	كرمان الخربه
	كه	فظ	كرمان العامرة
	كب	بج	بلاد الاعواب العامرة اليمن الحجاز
	م	صه	بلد جرجان
	ما	قد	بلد مروالرود
	ما	فيو	بلد بلخ
	مه	فيد	بلد الصعيد (سغد)

* (سوريا منتهى بلد العوطة دمشق)

* (ف)

eau de Kadjis (Fasis, Kol- khis	75	45	58 Κολχίς.
Anbiria	75	45	59 'Ιθηρία.
Albabia pays albab	78	45	60 'Αλβανία.
Arminia la grande	77	41	61 'Αρμενία μεγάλη.
ile Kibris	66	34	62 Κύπρος νήσος.
Syrie profonde pays de la montagne le profond	71	36	63 Συρία κοιλή.
Syrie ultérieur, pays de la terre de Damaschk	71	58	64 Φοινίκη.
pays Jehoud Falestin	67	51	65 Παλαιστίνη 'Ιουδαία.
pays de l'Arabie habitée	68	29 50	66 'Αραβία Πετραία.
— 4 —			
Babilonia pays Babel	78	52	67 Βαβυλωνία.
Atour pays Mosoul	80	57	68 'Ασσυρία.
Medi Adherbidjan	85	39	69 Μηδία.
Sous pays Ahvaz	85	54	70 Σουσιανή.
pays Fars	90	52	71 Περσία.
pays Isbahan	97	57	72 Παρθία.
Kerman désert (100)	90	52	73 Καρμανία 'Ερημος.
Kerman habité	109	25	74 Καρμανία.
pays Arab habité, Iemen, Hedjaz	85	22	75 'Αραβία εὐδατημων.
pays Djordjan	95	40	76 ('Υρκανια χώρα, voyez ci-après 85).
pays Marruarroud	104	41	77 Μαρριανή.
pays Balkh	116	41	78 Βακτριανή.
pays Saïd (Sogd)	114	45	79 Σογδιανοί.

	مصح	فلح	بلد التساس
	نو	فك	بلد الترك الذي داخل جبل الهماموس
(فم)*	مصح	فر*	بلد الترك الذي خارج الجبل
(ضد)*	مه	فمه*	بلد طبرستان
	لز	فد	بلد هراة
	له	فيو	بلد فرغانه
	كط	فصح	بلد سجستان
	كط	فيه	بلد الرخج
	كج		بلد السند

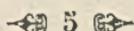


من جداول عروض البلدان والهمدن واطوالها
على فحو ما جاء في كتاب الصورة

	كز	قلب	الهند الذي داخل نهر غنجي
(فن)*	كب	فب*	الهند الذي خارج انهر
	ي	فكه	جزيرة سرنديب
(جب)*	يب ل	فب*	وسط بلاد حمير
	كب	فغز	بلد الصين
	يح	لو ل	جسر (جيرا متر) وفولس
	يز	كه م	لنجيرا
	يو ل	فب	سونافليا (سوناثا)
	يز ل	مصح	سافقاوا (سافقارا)
(ضد)*	يز ل	صد*	جزيرة سراقس
	يح	فب	بشپا (بشپا)

pays Schasch	158	45	80 Σακαι.
pays Tourk situé entre le mont Himaous	120	56	81 Σκυθια ἢ ἐντὸς Ἰμάου ὄρους.
pays Tourk situé au-delà du mont	107 (110)	48	82 Σκυθια ἢ ἐκτὸς Ἰμάου ὄρους.
pays Taberistan	185 (95)	45	85 Ἰρκανια χώρα.
pays Herat	104	57	84 Ἀρεία.
pays Fargana	116	55	85 Παροπανισάδαι.
pays Sedjestan	108	29	86 Δραγγιανῆ.
pays Rokhadj	115	29	87 Ἀραχωσία.
pays Sind		25	88 Γεδρωσια.

45. Rubrique des latitude des pays et des villes et de leurs longitudes, ce qui se trouve dans le livre de la forme.



Hind qui est entre le fleuve de Gandja	152	27	89 Ἰνδικῆ ἢ ἐντὸς Γάγγου.	
Hind qui est au-delà du fleuve	180 (150)	22	90 Ἰνδικῆ ἢ ἐκτὸς Γάγγου.	
île Serindib	125	10	91 Ταπροβάνη ἢ νῆσος.	
milieu des pays Hamir	126 (82)	12 30	92 Ἀδραμιτῶν χώρας	82 0 11 45
pays Sin (1)	177	22	93 Σινῶν χώρα.	
Djira metrokolis	56 50	18 0	Γεῖρα μητρόπολις	56 0 18 0
Landjira (Nigira)	25 40	17 15	Νίγειρα	25 40 17 40
Sonatsalia (Sobatsa)	80 0	16 50	Σαββαθα	87 0 16 50
Safkara	78 0	17 50	Σάπαρα	78 0 14 50
île Sarafos	64 8 (94)	17 50	Σαραπειάδος ἐν τῇ ἱερὸν la latit. des éditions latines 17 50.	94 0 10 50
Batsa, Ithne (Thine)	180 0	15	μητρόπολις Θίμαι longit. de la version latine 180 0.	180 40 5 S

(1) Ici finissent les éparchies. Les tables d'Albateni omirent l'Arabie déserte, la Mesopotamie et la Serike qui se retrouvera plus bas dans la colonne 11; elles séparèrent et nommèrent spécialement Frygie et Paffagonie, elles doublèrent ou divisèrent l'Irkanie, ce qui compense les omissions. Elles ajoutent le milieu du pays d'Hamir, qui paraît suppléer l'insuffisance. Le compte est embrouillé, parce que Ptolémée lui-même y fit plusieurs mécomptes. Il donne 94 éparchies pour le nombre entier des plus remarquables. Mais quand il fait monter les éparchies asiatiques à 91, il dépasse le tout à 95. Comptant ces éparchies asiatiques spécialement VIII, 29, il n'en indique que 46, et quand il fait leur énumération spéciale aux livres V, VI, VII, il ne compte que 41, dans lesquelles cependant on trouve les 46.

	ن	ك	صب	ديستوليدس الكبرى
	ل	ك	نظ	واسيس الكبرى
	ل	ك	مخ	بجلن ا (بجيين ا)
	م	كا	عا	مكة المحروسة
* (بيج)				وطولها بالممتحن عزنج*
		كه	عه	يشرب الهفدسه
* (كركت)	م	لب	لد	خلفيرر (خايفيدز) الكبرى
		لا	ما	هبطس الكبرى
	ي	لا	ند	فاطاماوس الكبرى
	ي	كز	نظ	اوسلس (واسيس)
			ا	
	ل	ل	ص	الاسكندريه التي بمصر
	ل	كه	صز	فيساريا افوميوس
* (صز يد)	ل	يه*	صو	(فيساريا) فلسطين
	م	ل	صز	سفراتاوس (سبركتاون)
			صه	سفطان
	لا	ل	صز	ص لا سلسطيه
* (لا نده)	لد*	ن	صه	الرمه
	م	مه	نظ	لاذفيا بروجي
	ه	م	نخ	جزيرة رودس (رودس)
* (صوه مه)	ل	مه*	صد	سليماوس
	ند	م	صز	طرسوس
	ن	يه	مخ	أذنه
	مه	ن	صز	الهيصه
	ه	ل	صح	اللاذفيه

Diosfolids la grande	62 0 23 50	Διόσπολις μεγάλη	62 0 25 50
Oasis la grande	59 50 23 50	*Οασις μελάλη	59 50 26 55
Badjalana (Bajiana)	45 0 23 50	Βάζιον άκρον	63 0 25 0
Mekka la bienheureuse	71 0 21 40	(Μακροβάβα	73 20 22 0
longit. déterminée	77 53 (1)		
Iathrib la sainte	73 ⁽¹³⁾ 0 23 0	(Λατρίπιπα	71 40 33 20
Kholokir (Kellefz) le grand	34 10 _(27 10) 32 40	Κόλλοψ μέγας	27 20 32 20
Ileftis (Leptis) la grande	41 0 31 0	Λέπτις μεγάλη	42 0 31 40
Katamaos (Katabathmus) le grand	34 50 31 10	Κατάβαθος μέγας	34 50 31 15
Oasis (la petite)	59 20 27 10	*Οασίται *Οασίς μικρά	50 50 29 30 60 15 28 45

↔ 6 ↔

Askenderia du Misr	60 50 50 18	*Αλεξάνδρεια	60 50 31 0
Kaisaria afomios (Peneas)	67 23 38 20	Καϊσάρεια πανιάς	67 40 33 0
Kaisaria Faletin	66 13 _(67 15) 32 50	— στρατωνος	66 13 32 50
Sakaratan (Safarkataon)	67 50 33 40	Καπαροκνεϊ	67 15 32 35
Askalon	63	*Ασκαλών	63 10 31 40
Salsatia (2)	67 50 _(60 31) 31 50	Γάζωρος	67 50 31 15
Ramla	63 50 _(31 33) 31 34	Ibn Iounis	50 0 32 0
Ladhakia Froudja	59 43 38 40	Λαοδίκεια	59 50 38 50
Ile Robous (Rodos)	58 40 36 0	Λίνδος *Ρόδου	58 40 36 0
Salamos	64 43 33 30	Σαλαμίς Κύπρου	66 40 33 50
Tarsous	67 40 _(67 0) 36 53	Ταρσός	67 40 36 50
Adhana	68 53 36 50	*Αδανα	68 15 36 43
Massissa	67 50 36 43	Μοψουεστία	68 50 36 45
Ladhakia	68 30 34 5	Λαοδίκεια	68 50 33 5

(1) Cette longitude est répétée plus tard par le persan Koussiar et plus tard Ouloughey donnait 77 40. Ordinairement sur la carte aliamounienne, par Abou Rihan, Ibn Iounis, Aboul Hassan cette longitude était marquée rondement 77 0.

(2) Grande incertitude. Sistia résonne plutôt le nom du lac Asphaltites dont le milieu 66 50 31 10.

ك	لد	ل	صز	اطرابلس
ه	لد	ل	صح	غرفه (عرفه)
ك	ل	ه	صز	صور
ل	ل	ك	صز	صيدا
ه	ل	ن	صو	عكا
ه	لد	ل	صط	حمص

من جداول عروض البلدان واطوالها
على نحو ما جاء في كتاب الصورة ومتحن

٧

	لد	ل	صط	الرسين (الرسن)
(لد ك)*	له	ل	صط	حماة
(له ٣)*	لو	ن	صط	سليمه
	لد	ه	ع	فاميه (جاميه)
	ل	ه	صط	دمشق
	له	ك	صح	بعلبك
	ل	ه	عب	تدمر
	لد	ه	عا	حلب
	له	م	ع	فسرين
	لد	فه	صط	معرفة النعمت
	لو	ن	ع	بورش (بورش)
	لز	م	ع	دلوك
	لز	ه	عا	رعيان (رعيان)
	له	ه	صط	انطاكيه
	ل	ه	عا	مطيه
	ل	ك	صح	سمشاط

Atrablos	67 50	54 20	Τρίπολις	67 50	54 50
Garfa (Arkat)	68 50	54 0	*Αρκα	68 20	54 0
Sur	67 0	53 20	Τύρος	67 0	53 40
Saïda	67 20	53 50	Σιδών	67 10	53 40
Akka	66 50	53 0	Πτολεμαίς	66 50	53 0
Hems	69 50	54 0	Ἑμισσα	66 40	54 0

44. Rubrique des latitudes des pays
et de leur longitudes suivant le con-
tenu qui se trouve dans le livre de la
figure et ce qui a été déterminé.

— 7 —

Restin	69 50	54 10	voyez Aboulféda, p. 49 et 231 du texte arabe, et p. 167 du lat.		
Hamat	69 50	53 20 (54 20)	Επιφάνεια	69 55	54 25
Samia	69 50	56 5 (53 5)	Θελμενισσας	69 40	53 0
Famia	70 0	54 45	Ἀπάμεια	70 0	54 45
Damaschk	69 0	53 0	Δαμασκός	69 0	53 0
Baalhek	68 20	53 15	Ἡλίου πόλις	68 40	53 40
Tadmor	72 0	54 0	Πάλμυρα	71 50	54 0
Haleb	71 0	54 50	Χαλυβών	71 20	53 0
Kenesrin	70 40	53 0			
Maara l'agréable	69 55	54 0	Μαριάμη	69 20	54 0
Forosch (Borosch)	70 50	56 20	Βερρόια	70 30	56 10
Doloug	70 40	57 0	Δολίχη	70 40	56 50
Regian	71 0	57 0	Ῥηγιάς	71 15	57 0
Antakia	69 0	53 50	Ἀντιόχεια Voyez ci-dessous col. 9.	69 0	53 50
Malatia	71 0	59 0	Μαλατία	71 0	59 0
Semschat	73 20	58 40	Ἀρσαμόσατα	73 0	58 20

ة	لا	ة	عو	اميا جارفين
ة	لا	يد	عه	آمد
ة	لا	م	عو	ارزن
ن	لا	ة	عب	سپسپاٹ
۸				
ن	له	م	عا	تالس (بالس)
ة	لو	يد	عج	مدينة الرفه ممتحنه
(لو ك)	لر	م	عد	فرقيسيا
م	لو	ة	عج	حران
ة	لر	ن	عب	الرها
يد	لو	يد	عا	منبج
ة	لر	ل	عير	داموذن
ن	له	ة	عد	رس العين
ة	لر	له	عد	كجرتو ثا
ة	لر	ل	عه	نصيبين
ى	لر	يد	عه	دارا
يد	لر	ة	عه	ماردين
له	لو	م	عز	بلد
ل	لو	ى	عج	الموصل
ة	لو	ل	عز	سنجار
كا	لط	ة	عج	خلاط
ة	مه	م	عظ	(كنجد)
ة	مب	ة	وب	تغليس (تغليس)
ة	مب	ة	ود	بردعه
كا	لج	ة	وب	بغداد مدينة السلام ممتحنه

Miafarekin	76 0 38 0	Δούρηητα	76 0 38 0
Amid	75 53 38 0	rasm 63 50 37 52; Kousch. latit. 38 0	
Arzan	76 40 38 0	Ibn Iounis 66 0 39 15	
Semisat	72 0 34 50	Σαμόσατα	71 50 37 45
— 8 —			
Talis (Balis)	71 40 33 50	Ἀλαλίς	72 20 33 13
medinat el Rakka déterm.	75 13 36 0	Ibn Iounis 66 0 36 0	
Farkisia	74 40 37 20		
Harran	75 0 36 40	Καῤῥαε	73 13 36 10
Raha	72 50 37 0		
Menbedj	71 13 36 13	Βούβα	71 20 36 40
Tamoudan (Houmden)	75 50 37 0	Ὀλίθερο Ὀξίρα	73 50 37 0
Ras el aïn	74 0 36 50	Ῥέσαινα	74 40 33 40
Kafarthutha	74 33 37 5		
Nesibin	75 30 37 0	Νισαβίς	75 10 37 30
Dara	75 13 37 10		
Mardin	75 0 37 13		
Belad	77 40 36 33	Βελκίανα	77 50 37 0
Mosoul	78 10 36 30	Νίνος	78 0 36 40
Sindjar	77 50 36 0	Σίγγαρα	76 0 37 0
Khelat	78 0 39 20	Κολσα	78 0 39 50
(Gandja)	97 40 43 0	Γάγγαρα Ἀλβανίας	79 30 43 0
Tagalis (Tafis)	82 0 45 0		
Berdaa	85 0 42 0	rasm 75 0 43 0	
Bagdad ville de la paix, déterminée	80 0 33 20		

من جداول عروض البلدان واطوالها
على فحو ماجاه في كتاب الصورة

٩

لد	ط	سرم	راى
لا	ط	الكوفه	
له	ط	بابل المشهوره	
لو	ف	الرى	
لوم	ص	فینوی	
لا	ف	البصره	
كط	ب	سیراب	
لن	با	واسط	
لا	ل	ذمیاط	
لا	ص	البسطاط	
ل	ص	عين زربه	
لم	ص	الحرص انطاكيد	
ما	ل	رومية العظمى	
م	ل	القسطنطينيه	
م	ل	عهوريه	
م	ل	صنعا	
م	ل	عدن	
م	ل	تبت	
م	ل	جزران	
ك	ص	سوان الحبشه	
ك	ف	الدبيل	
ل	ك	فروين	

(هـ) حجاب (ج) سراج *

* (ل) (هـ)

* (ل) (هـ)

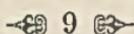
* (صدم لولد) * (نوه)

* (صين)

* (اطمد)

* (ع) (هـ)

45. Rubrique des latitudes des pays et de leurs longitudes, suivant le contenu qui se trouve dans le livre de la figure.



Sarmen raï	79 10 54 0	rasm 69 45 54 0	
Koufa	79 50 51 50	rasm 69 50 51 50	
Babel la célèbre (1)	79 0 55 0	Βαβυλών	79 0 55 0
Raï	86 0 56 50	rasm 75 0 55 45	
Niniva	78 0 56 0	Νῆνος	78 0 56 40
Basa	110 0 51 0	Ibn Iounis 74 0 51 0	
	(83)		
Siraf	89 50 29 29	Χερσόνηστος ἀκρα Abou Riban, Aboulféda de même.	89 40 29 50
Vaset	71 50 52 50	rasm 71 50 52 20	
Dhamiat	65 50 51 25	rasm 55 15 51 25	
Fostat	65 0 51 0	rasm 54 40 29 55	
	(30 0)		
Ain zarba	86 50 50 0	Καίσαρεια προς Ἀναζάρβω	68 50 57 0
	(7 0)		
Kradjos Antakia	69 40 50 40	Ἀντιόχεια ἐπὶ Κράβω	64 40 56 55
Roumia la grande	56 40 41 40	ἄστὸν Ῥώμη	56 40 41 40
Kostantinie	56 40 45 10	Βυζάντιον	56 0 45 5
Amouria	58 20 49 44	Ἀμόριον	60 50 40 15
	(65 20 39 45)		
Sanaa	75 0 14 50	rasm 65 50 14 50; Edrisi 66 0 14 50	
Aden	74 0 15 18	rasm 65 0 15 0; Edrisi 66 0 11 0	
Tibet	86 0 58 0	Ibn Iounis 150 15 58 0, une autre longitude chez lui 104 0	
Djozran, Kharzan	81 0 44 0	voyez Edrisi V, 6, p. 529; Aboulféda p. arabe 387, latine 506	
Souan Habesch	65 0 22 50	Σούνη	62 0 25 50
Dabil	100 0 25 20	Ibn Iounis 92 0 24 50	
Kazvin	24 0 57 0	rasm 75 0 57 0	
	(75)		

(1) C'est Babilonia nova de la table d'Arzakhel. Il paraît que Gérard de Cremona traduisit le mot de célèbre par nova.

❦ ١٠ ❦

	ل	و	مدنيه حراة
* (ببا ٨)	ل	د	اليهامه
	ك	ر	الطايبى
	ك	د	تنيس
	ن	د	الفرها (الفرما)
	و	و	الطادنيذ (طارفينه)
	و	و	ف
* (له ٨)	ل	و	حلوان
	ف	و	فسطيان الهداين
	م	و	مدينه الابواب
	م	ن	الرصافه
	م	ر	جيبيل
	ن	و	جرنل (جرنل) وهى خرب
	ك	ع	اورم
	ط	ع	رغه (زغه)
* (عط ٨)	ل	و	شيرن
	ه	ع	قاملس (تلميس)
	م	ع	غورين
	ن	ط	العاقول
	ه	ر	هددان
	ه	ر	عمواس
	ل	ه	ارفينه

ل ن و د ر ع ط و ه ل

— 10 —

ville de Herat	84 0 37 0	Alkomi 104 0 36 0; le Persan 85 30 35 0
Jamama	74 0 21 50 (81 0)	rasm 71 0 21 50
Taïf	77 30 21 20	rasm 68 20 21 20
Tennis	64 0 51 20	rasm 54 0 31 40
Karaba (Karma)	64 40 51 50	'Ρενοκοροβρα 64 40 51 50 Farma d'Ibu Iouuis 64 40 51 50
Taukiana	106 0 56 0	Ταυκίανα 'Αρελας 106 0 56 0
Koum	84 0 56 0	rasm 74 15 55 40
Halvan	81 0 58 0 (53 0)	rasm 71 45 54 0
Kastifon al Modaïn	80 0 55 55	Κτησιζών 80 0 55 50
medinat el Abvab	80 0 47 0	'Αλβάνιαι πυλαι 80 0 47 0
Resafa	75 50 54 40	'Ρήσαφα 72 15 34 45
Djibel	67 30 55 45	Γάβλα 67 15 55 10
Djarnel (Djarbel) ruinée (1)	80 0 57 55	'Αρβηλα 80 0 57 15
Ourima	71 40 57 20	Ούριμα 71 45 57 50
Ragma (Zogma)	71 40 57 9	Ζόγμα 72 0 57 0
kasr Schirin	89 20 54 50 (79)	voyez Halvan
Telmis	70 0 55 0	Θελμενίσσος 69 40 55 0
Goarin	70 0 55 40	Γοαρία 70 50 55 30
deir el Akoul	79 0 55 55	Akoul chez le Persan 70 10 55 0 dans Aboulféda 70 20 55 0 (p. arabe 54 290; de la version latine 161, 254)
Hamdan	60 20 56 0 (82 20)	rasm 75 0 56 0
Emmaous	67 10 51 45	'Εμμαους 65 45 51 45
Arkina	65 0 51 50	'Ράρκεια 65 0 51 50

(1) Arbela en arabe **أربل** un indigène relatait, dit Aboulféda, que c'est une grande ville dont la plus grande partie est ruinée **عن بعض أهلها أربل مدينة كبيرة وقد خرب غالبها**
(page 522).

من جداول عروض البلدان واطوالها
على ماجاء في كتاب الصورة و متحن

﴿ ١١ ﴾

	لا	يه	صه	اسدد
	نه	يه	صه	ذنبطرة (زنبطرة)
* (الح يد)	لد	ع	ع	كسومي بلد ملك كوشى
* (صه ٨)	يا	* ٨	سه	داقا مدينه الجرس
	ف	٨	عا	ابانسو مدينه الحكما
	لن	م	نب	طرافيه
	ما	٨	ند	الاسكندرون
* (صط ٨)	م	* ٨	سط	جندارس
	لو	٨	ع	وجه الحجر
	له	٨	ع	ارتوسيه
	لد	له	صز	سنجه
	لن	له	صز	جبله
* (لز م)	لوا	٨	تا	روس
	كب	كب	مح	بارا (باسا)
	له	كب	صط	بروت
	له	ك	وط	باب جبل نبى
* (صول ل)	ل	مط	صط	سورا
	ك	* ل	صو	ارام بيت الملك
	٨	٨	ف	سيراس بلد الترك
* (عب ل)	٨	* ل	ف	بصيلس (نصيبس)
* (كب ٨)	* ٨	ك	صط	التي هراة
* (فعر ٨)	* ٨	ك	عز	
	نه	* ٨	عز	
	لح	٨	فيا	
	له	٨	فيا	

46. Rubrique des latitudes des pays et de leurs longitudes, ce qui se trouve dans le livre de la forme et ce qui a été déterminé.

← 11 →

Asdod	65	13	51	53	'Αζωτος	65	13	51	50
Dhinobatra	70	0	58	15	Ζιζοατρα	70	0	58	15
Kosouma pays du roi Kousch	65	0	11	0	Λύξούμη βασιλειον	65	50	11	0
Daka ville de Fars	71	0		0	Ταόκη	89	0	50	20
Ablanas ou ville savante ⁽¹⁾	52	40	57	20	'Ελευσις	52	20	57	15
Trakia	54	0	41	40	voyez ci-dessus col. 2.				
Askenderoun	69	0	56	10	κατὰ 'Ιτσον	69	50	56	15
Djindaros	70	0	55	40	Γίνδαρος	70	0	55	40
Hedjr antérieur ⁽²⁾	67	55	54	15					
Artousia	67	55	55	20	'Ορθωσια	67	20	54	50
			(51	50)					
Sindja	71	0	56	22	Σιγγα	71	0	57	40
			(57	40)					
Djebala	68	22	54	55	Γάβαλα	68	20	54	55
Rossos	69	20	55	40	'Ρώσσος	69	20	55	40
Fara, Faza, Fasa	89	9	55	50	Πορνώσπανα	89	0	55	50
					rasm Fasa 78 45 55 45				
Beront ⁽³⁾	69	50	55	20	Βηρυτός	67	50	55	45
	(67)								
Bab djebel nabi ⁽⁴⁾	66	0	51	0					
Soura	100	50	56	0	Σουρα Συρία	72	0	55	40
Aram ville royale	69	20	52	0	Ζαβρόμ βασιλειον	69	20	22	0
Siras pays Tourk	77	0	58	55	Σηρα μητρόπολις	176	0	58	55
	(177)								
Nisibis en Herat	111	0	55	20	Νισιβίς 'Αρειας	111	0	55	20

(1) A la place de la savante Athènes **أينس** — Edrisi connaît un autre arbat Ablana (IV, 4, p. 124).

(2) J'ignore ce que c'est. — (3) La longit. 69 50 est celle de rasm.

(4) Les longit. et latit. placent cette position aux environs de Hebron (Kirjath Arba, al Khalil, saint Abraham), plein de souvenirs. Adam (géant), Abraham, Isaac, Jakob et leurs femmes sont enterrés à Hebron même : Isaï, père de David, est enterré sur la montagne de Hebron. Il y a un rocher de la circoncision d'Abraham, en forme d'un tombeau de trois palmes, que les ismaélites honorent infiniment. (Carmoly, itinéraires, p. 428, 487, 588, 415). On peut y choisir pour Bab djebel nabi : mon ami Kazimirski observe seulement que nabi, privé d'article, ne peut pas indiquer un grand prophète.

			بلد اور ملك الملك
	كذ	ع	بلد الاتراك
	ذ	عج	مدينة القس من اليمن
﴿ ١٢ ﴾			
	ذ	عج	صارت من اليمن
(يه يه)	ذ	عظ	بروز من اليمن
(ييج)	ل	فا	حضر موت
	ل	ف	مدينة الطيب
	ط	فز	مدينة الهزد (الميل)
	ذ	فح	مدينة المعلى (المعلا)
(يه)	مب	فج	طغار (طبار)
(يه)	ذ	فج	سبا
(بزه)	ذ	صد	خرس (جرس)
	بز	ته	مهره
	ل	عد	تباله
(بط)	ل	عز	البحرين
	كه	ود	عمان
	ط	ضد	النيرون (البيرون)
	ل	صد	مصرة من اليمن
	ك	صو	اخميم
	ل	صو	فوس
	ل	صد	الفلزوم
	ل	صو	الحجار ماغل منه
	ل	ط	هجر
(كه)	مه	عج	

لا	نه	ح	حاري في اليمن	نه	لا	به	ص	اسرد
ح	ن	ح	برهوز في اليمن	سر	ح	ح	ع	وتبكره
ر	ل	فا	حضرموت	ح	با	ح	سد	كسوى بلرمات كوشى
ر	ر	ف	مويند الطيب	ح	و	ح	عا	داوا مويند الفرس
ح	ط	ف	مزيند الهزد	ر	ل	م	ن	ابلنسو مزيند الحكى
م	ن	ح	مزيند المعالي	م	ما	ح	ن	طرافيه
ح	ن	ح	طعار	ح	ل	ح	سك	الاسكندرونه
ح	ن	ح	سبا	م	ل	ح	ع	جنارس
ح	ن	ح	حرس	به	ل	ل	ض	وجه الحكى
ر	ح	ح	مصلح	ر	ل	ل	ض	ارتونسيه
ح	ك	ع	نقاله	ح	ل	ح	عا	سنجه
م	ك	ر	البحرين	ل	ل	ك	ح	جله

fragment de la liste de positions géographiques annotées par ALBATENI vers 880. fac-similé d'une portion de la copie magrèbienne conservée dans la bibliothèque de l'Escurial. J. Bruyella, mai 1856

pays Avar roi des rois pays						
Atrak (des Tourks) (1)	70	0	24	0	'Αλουζρη ('Αβριται) (1)	70 0 24 15
ville Kas du Iemen	75	0	12	55	Κασα Ibn Iounis 63 0 12 15	82 50 12 50
— 12 —						
Saraï de Iemen (2)	75	0	13	15	Σαραϊα	75 50 14 50
Barhouz de Iemen (3)	79	0	15	0	Βαρνον	84 50 14 15
Hatzarmaut (Schebam) (4)	81	0	14	50	'Αθραμιτων χώρας voyez ci-dessus Hamir col. 5.	
ville Taïb (5)	82	0	50	50	Θαϊβα Ibn Iounis 72 0 15 50	72 45 50 50
ville Mazd (6)	87	0	9	0	Ibn Iounis place Maïal de même par 87 0 9 0	
ville Maadda (7)	85	55	15	42	Ibn Iounis place Maala de Iemen par 75 15 44 15	
Zafar	88	0	15	0	rasm 78 0 15 0	
Saba	64	0	17	0	Σάβαη Ibn Iounis 64 0 47 0	75 40 17 10
Djoras	75	0	17	0	rasm 65 0 17 0	
Mahra	74	0	18	50	Μαράσθου Ibn Iounis 65 0 18 50	74 50 18 50
Tebala	77	0	19	0	Ibn Iounis 66 0 19 0	
Bahraïn	84	20	25	45	'Ιχαρα νησος Ibn Iounis 75 20 25 45; Kousch. 84 20 25 45	82 0 25 0
Oman	94	50	19	45	'Ομανον εμπόριον en long. rasm, Ibn Iounis 94 50; Kousch. 97 50	87 20 19 15
Biroun	94	20	28	50	Ibn Iounis 92 20 25 50	
Misra de Iemen (8)	66	0	25	0	(104 20 25 50)	
Akhmin	66	50	55	50	rasm et Ibn Iounis 55 50 26 50	
Kous (9)	65	50	20	50	Ibn Iounis 55 50 24 50	
Koulzoum	66	50	27	50	rasm 56 50 28 20	
Djar inférieur	59	50	50	0	Vingt milles d'Aïla trois de Djohfas (Aboulféda p. arabe 82, latine 90)	
Hadjar	85	20	45	45	(voyez Aboulféda p. 168, 170) (25 45) Ibn Iounis 75 0 25 15	

(1) La longit. et la latit. amènent sur ce point de l'Arabie, mais c'est plutôt le pays de Avars, dont la domination, bien que détruite en Europe, laissait un souvenir dans la géographie. Si c'est ainsi, la latitude serait 54 0. Dans la Sarmatie asiatique de Ptolémée on trouve Ναυαρις 70 0 55 0.

(2) Inconnue pour moi. — (3) Inconnue pour moi et la leçon incertaine : peut être Barhanouz.

(4) Rasm, Abou Rihan, et le Persan plaçaient Schebam par 71 0 12 20 ou 40.

(5) Taïb en Khonsistan chez le Persan 75 0 52 0, la long. chez Ibn Iounis 72 0.

(6) Si Maïal est une ville de la mer comme on peut presumer alors 9 dans la latitnde présente 20 0.

(7) Je trouve Maadda où dominaient les Kinditi homerites et djorhamites (Reiske, primæ lineæ p. 90, édit. Wüstendfeld), mais j'ignore l'orthographe de ce nom et je pense que Maala est préférable, lorsqu'on remarque que ۱۵۷ se sont formés par la rupture de ۱۵۷ — (8) J'ignore ce que c'est.

(9) L'orthographe ordinaire le rend par قوص

يد	لا	صح	حيرفت (جيرفت)
ة	كح	في	كابل

من جداول عروض البلدان والمدن واطوالها
على ماجاء في كتاب الصورة

— ١٣ —

ند	صح	دنفله مدينة النوبه
لي	فولده*	الروناب (الرويان)
مه	ف	المجديه
ة*	صا	فصر الملح
ند*	فنج	السبرجان
له*	ل*	دناوند
مه	فر	امل
ة	فل	ساربه
ة	عج	اطرابزنده
م*	صد	خونى
م	فا	سروسيه
ة	قد	عبادان
ه*	صب	طوس
ة	فو	سرخس
له	ل	هيت
ل	ة	ارادوس
ن	ك	بيت المقدس

* (بوله)

* (صح)
* (صح)
* (بوله)
* (له)
* (مه)

* (صوه)
* (صح)
* (م)

* (له)

* (ضد)

Djirfat	95 0 31 15	Abou Rihan de même Ibn Iounis 90 0 31 45
Kaboul	110 0 28 0	Ibn Iounis 100 10 28 0 Kouschiar 110 0 33 0

47. Rubrique des latitudes et des pays et des villes et de leurs longitudes, ce qui se trouve dans le livre de la figure.

— 15 —

Donkola ville de Nouba	65 0 14 15	Kouschiar 65 0 14 30	
Rouian	86 55 37 10	rasm 76 55 56 55	
Mahmoudia	100 0 31 45	Kouschiar 105 0 31 45	
Kasr al molh (1)	61 0 32 0 (88 0 37 0)	Ibn Iounis 83 0 32 30	
Saberdjan (2)	85 0 54 0		
Danavend	(86) 50 37 55	Ibn Iounis 76 50 36 15	
Amol	87 20 37 45	'Αμωνα rasm 77 20 37 45	87 30 40 40
Saria	87 50 38 0	rasm 77 50 38 0	
Atrabezounda	75 0 45 0	Τραπεζοῦς	70 50 45 5
Khouni (3)	64 0 41 40 (66 0 38 40)	'Ικόνιον chez le Persan 56 30 41 0	64 30 58 45
Sarousia (4)	81 ou 101 10 56 40		
Abadan	84 55 31 0	rasm 75 15 31 0	
Tous	92 0 33 0 (57 0)	rasm 82 50 37 0	
Sarkhas	106 0 37 0 (94 0)	Ibn Iounis 85 20 37 0	
Hit	78 50 33 55	Ibn Iounis 68 30 34 15	
Aradvan (5)	88 0 54 50		
Beit al makadessi	66 20 51 50	'Ιεροσόλυμα	66 0 51 40

(1) Kasr al molh sur le chemin de Raï à Semnan, près de Semnan et Danavend (Edrisi IV, 7, p. 175).

(2) Saberdjas à la frontière de Djébal près de Lour (Edrisi IV, 6, p. 166). Le Persan place Lour 74 0 32 0.

(3) L'orthographe arabe d'Ikonium porte ordinairement **قونية**

(4) Impossible pour moi.

(5) Aradvan dépendance de Nischabour situé à trois journées de Nischabour près de Meherdjan (Edrisi IV, 7, p. 184, 186). C'est **ازادوار** Azadhvar 82 45 36 36 selon Abou Rihan et 80 45 36 50 selon le persan.

اطوال مداين وتعافل معروفة ممتحنه وعروضها
بالاندلس والمغرب

١٤

	لب	م	ما	اطرابلس بوفه
(لز ة)*	تب	مه	كح	فرطحنه الاندلس
	لح	ة	كز	فرطبه
	لح	م	كه	اشبليه
	لح	ة	كح	طليطله
	ل	ل	كز	غرناطه
(م يد)*	لح	مه	كح	سنترين
	لح	مه	كح	مالفه
	ل	ة	كح	المريه
	ل	كط	كط	مرسيه
(ل ل)*	ل	ل	ل	بلنسيه
	ل	نه	كط	سرفسطه
(له يد)*	لح	ي	كه	طنج
	لح	ة	كه	فاس
	لح	م	كه	سپته
	ل	ة	لو	بجايه
	ل	يز	لو	القلعه

١٥

	كز	ي	سلا
(كذ يد)*	له	كو	اصيلا

48. Les longitudes des villes et des stations connues déterminées et les latitudes d'Andalous et de Magreb.

14

Atrablos Barka	41 40 52 0	à confronter avec Ptol. <i>Eῶα</i> 41 50 51 40 rasm du khovarezm. et Ibn Iounis 40 40 52 (ou 53) 0. — Les données de postérieurs sont très-variées; celle d'Aboul Hassan s'arrête à 48 50.
Kartahena Andalous	28 45 52 0 (29 45 57 0)	
Kortouba	27 0 58 58	d'accord avec ce qui est relaté par Abraham bar Haïïa et par Aboul Hassan (1).
Ischibila	25 40 57 15	de même.
Tolitala	28 0 40 0	de même (2).
Garnata	27 50 57 50	de même.
Santarin	25 40 45 15 (40 15)	de même.
Malaka	26 22 57 0	de même.
Almeria	28 0 56 50	de même.
Moursia (Tadmir)	29 29 57 57	de même.
Balensia	50 50 57 57 (59 50)	de même.
Sarakosta	29 55 41 50	de même (maque chez Abraham).
Tandja	25 10 55 15	
Fas	25 0 55 0	de même (3).
Sebta	25 40 55 20	de même.
Bidjaïa	56 0 56 50	Aboul Hassan 56 5 56 0
Kalaat	56 17 56 57	Aboul Hassan 56 50 56 0

15

Sala	10 0 27 0 (24 0 34 0)	(Ptol. 6 10 55 50; Ibn Saïd 7 10 55 50)
Asila	26 15 55 15 (24 15)	(Ptol. <i>Zalîα</i> 6 50 55 50)

(1) Kordouba dans Ptolémée, rasm et Ibn Iounis 9 20 58 5 ou 20 ou 50. — Abou Rihân 8 50 55 0. Nassir eddin 28 26 55 0.

(2) Arzakhel annotait dans ses tables cette longitude de Tolède par 28 50, latit. par 39 51.

(3) Ibn Iounis Fas 24 0 55 55. Il a donné à Sous el garb une longitude de 163 55: il est probable qu'elle est du méridien oriental, la longitude de Sous el garb serait donc 17 25. Le persan et Nassir eddin donnent 15 50.

* (كورة لظ ند) * (كطل م يد)	ند*	ما	ح	مارده
	ند*	م	ط	مدينة سالم
	يه	لنز	لب	طرطوشه
	ل	ما	ح	سركسته
	ل	لنز	ي	تدمير
	ة	يز	ي	غانه
	ة	لح	كح	جيان
	ل	لو	كو	الجزيرة الخضرا
ل	لط	كه	بطليرس	
ل	لط	كر	فلعترباح	

49. Chacune des huit tables porte une intitulation, où l'on rencontre quelque différence. L'intitulation de la première table dit qu'elle expose *اوساط البلدان* les milieux des pays de 94 pays qui se trouvent dans *كتاب صورة الارض* le livre de la figure de la terre (1). Comme la première table ne contient dans ses deux colonnes que 44 milieux, la numérotation des suivants continue encore par les deux colonnes de la seconde table; cependant l'intitulation de cette seconde table dit déjà (ce que les suivantes vont répéter), qu'elle expose les latitudes des pays et leurs longitudes selon ce qui se trouve dans le livre de la figure (de la terre) *وما امتحن أيد* et ce qui est déterminé. L'intitulation de la troisième table, sur laquelle la suite des milieux se termine, est presque la même que celle de la table précédente; elle dit que la table expose les latitudes et les longitudes non-seulement des pays, mais *البلدان المدن* des pays et des villes qui se trouvent dans le livre de la figure (de la terre). Les intitulations suivantes des tables 4, 5, 6, 7, répètent qu'elles exposent les latitudes et les longitudes des pays (celle de la septième ajoute de nouveau et des villes), qu'on trouve *كتاب الصورة وامتحن* dans le livre de la forme et déterminé.

(1) Voyez la note 85 du chap. 22, t. I, p. 37, comme le nombre 94 m'a illusionné. Maintenant nous voyons que les 94 albaténiens ne sont pas les 94 de la carte almamounienne, mais les 94 des milieux d'éparchies ptolémeennes.

Merida	8 0 41 55	(Ptol. <i>Δύροστα Πμεριτα</i> 8 0 59 30)
	(26 0 59 55)	
Medina Salem	9 30 40 55	(Ibn Saïd 18 0 45 0)
	(29 30 40 15)	
Tortouscha	52 0 57 15	(Ptol. <i>Δερωσσα</i> 15 15 40 0 Ibn Saïd 22 30 40 0)
Sarakosta	8 30 41 30	répétition.
Tadmir	40 15 37 30	répétition de Moursia,
	(29 45)	voyez Edrisi IV, t. p. 40 (1).
Gana	10 0 17 0	Aboul Hassan 18 0 10 0 (2).
	(14 0)	
Djiaen	28 0 38 0	Aboul Hassan 27 30 58 30
Djeziret el khatra	26 0 56 30	Aboul Hassan 25 40 56 0
Batalios	25 20 59 30	Aboul Hassan 24 32 59 30
Kalaatrabah	27 20 59 30	

(1) Le nom de Tadmir vient de Theodemir, le dernier chef des Visigothes, qui défendaient cette province.

(2) Ibn Iouïss, Gana 15 30 40 45.

Toutes ces intitulations commençant par *جدول* et en se relatant également au livre de la figure de la terre, où se trouvaient les positions déterminées, couvrent la suite et l'ensemble ininterrompue de 275 positions extraites du livre de la figure de la terre, dont s'était servi Albateni. Sur la septième table il n'y a du nombre de 275 que 17 positions dans la première colonne; l'autre colonne de cette table est en blanc, vide, ainsi que l'extrait de souret, de la terre, dont s'était servi Albateni, paraît être épuisé et finalement terminé.

La huitième table se détache et se sépare des précédentes. Elle n'est plus cette exposition continue du livre de la figure que les intitulations ne négligeaient de rappeler chaque fois. L'intitulation de la huitième table dit : *اطوال مداين وتعاقل معروفة متحنه وعروضها بالاندلس والمغرب* les longitudes des villes et des stations bien déterminées et les latitudes d'Andalous et du magreb. Or cette table est tout-à-fait spéciale, destinée exclusivement au magreb et à l'Espagne, et parce qu'elle s'isole des autres, nous allons avant tout l'examiner isolément.

La situation de l'Espagne, dans le rasm, c'est-à-dire dans la carte du khovarezmien, se trouve placée en apparence conformément aux données de Ptolémée. C'était une apparence, parce que rasm comptait sur la longitude qui donnait 70° 0' à Bagdad, et celle de Ptolémée lui assignait 80° 0'; or, les mêmes chiffres de longitude de l'Espagne rap-

prochaient sa situation de 10 degrés vers Bagdad et donnaient 54 ou 52 degrés pour la longueur de la méditerranée, que Ptolémée faisait monter à 62 degrés. Cette situation de l'Espagne, relative à Bagdad, était conservée en orient par tous ceux qui se servaient du rasm khovarezmien. On la remarque très-clairement dans les tables d'Ibn Iounis. Les annotations connues d'Abou Rihan, sauf l'erreur, offrent pour l'Espagne, à peu de différence, la même situation. Regardant les cartes du persan et de Nassir eddin, il paraît que la cartographie orientale tenait fermement à cet emplacement et soutenait la longueur de la méditerranée à 52 ou 54 degrés (1).

50. En occident, l'andalousien Arzakhel, compulsant, comme ses collègues de l'orient, le rasm du khovarezmien, annota aux joyeux, فاكهين à Fagen, à la ville joyeuse, qui est Tolède (2), une toute autre longitude de 28° 50' ou 4 h. et $\frac{1}{10}$ du méridien arin, qui passait à dix degrés est de Bagdad, ainsi qu'entre Bagdad et Tolède l'observation astronomique déterminant 51° 50' porta la longueur de la méditerranée à 41° 50'. On pourrait croire, par une semblable annotation, que cette observation de longitude relative entre Bagdad et Tolède était toute nouvelle du temps d'Arzakhel, vers 1070; qu'elle forçait la carte almamounienne et toutes les autres de sa génération à une refonte, surtout au déplacement de l'Espagne par 7 degrés ou 7° 50 vers l'est, et par 47° 50 sur le compte de Ptolémée. Nous avons même essayé (chap. 45 et n° 18 de notre atlas), de distinguer dans les annotations d'Arzakhel lui-même, quelques vestiges des opérations cartographiques provoquées par la longitude tolédane de 28° 50. Ces opérations furent en effet accomplies, comme le prouve la tablette de l'espagnol Abraham bar Haïia (1156 (3) chap. 244), et bientôt l'astronome marocain, Aboul Hassan (vers 1250), examinait toutes les côtes de l'Afrique, depuis l'Espagne déplacée d'après la longitude tolédane de 28° 50 jusqu'à Alexandrie, placée à 55°, ou dix degrés de Rakka, par une ancienne observation d'Albateni. Par cette opération la longueur de la méditerranée ne montait qu'à 44 degrés (n° 58 de l'atlas, chap. 91).

(1) Les longitudes de Djelikia et de Kouria, annotées dans les tables du Persan, sont très propres pour réduire la longueur de la méditerranée : mais sont incompatibles avec tout l'ensemble.

(2) Gérard de Crémone a dit : Fagen id est Toledum. Voyez l'explication dans la note des tables de notre atlas p. 46. — Voyez aussi Aboulféda p. 455 arabe et 228 latine.

(3) Pour ce chap. 244 des prolégomènes, nous avons dressé la carte de l'Espagne d'Abraham bar Haïia, et, par une erreur inadvertance, l'essentielle position de la composition, Tolède, se trouve mal placée sous le parallèle 41 de latit. Il faut y faire descendre Tolède sous le 40° degré.

Nous ne savons pas si les cartes dressées sur ce pied là, à l'occident, furent acceptées ou même connues par les géographes orientaux; nous n'avons rencontré aucune trace pour le présumer. Dans le magreb même elles n'étaient pas assez généralement suivies, lorsque (vers 1274) Ibn Saïd aimait mieux une toute autre construction.

La huitième table de la copie magrèbienne de l'ouvrage d'Albateni, intitulée : les longitudes des villes et des stations bien déterminées, et les latitudes de l'Andalous et du magreb, contient 29 positions disparties en deux colonnes. Dans la première on voit la suite de 17, dans laquelle, à l'exception de Tripolis, toutes les 16 se conforment à l'Espagne d'Abraham bar Haïia et d'Aboul Hassan marakaschi; c'est-à-dire les nombres de leurs longitudes sont reportés à la longitude tolédano de $28^{\circ} 0'$ ou $28^{\circ} 50'$.

Dans la seconde colonne de la huitième table on n'a que 12 positions. On y remarque les nombres des longitudes très-variés et très-différents même dans les longitudes de deux positions qui avaient leur place dans la première colonne, et sont répétées dans cette seconde, savoir, de Saragosse et de Moursia-Tadmir. Cette seconde colonne offre un assemblage de différentes annotations. Les quatre dernières positions et Tortouseha entrent dans la combinaison de la colonne précédente; quant aux autres positions, dont les longitudes furent engendrées par rasm ou Ptolémée, elles ne se laissent ramener à l'ensemble que par l'opération de 7° , $7^{\circ} 50'$ ou 20° , admettant quelques méprises ou erreurs.

Il est évident que cette huitième table regarde une carte de l'Espagne et de l'Afrique adjacente, dont la construction ne s'accorde par aucune manière avec ce qui se trouve dans les 7 tables précédentes, où l'on voit pour l'Afrique les seules positions de grands Katabathm, Leptis, Kollops et de Tandja, les oasis, Gir et Nigira, extraites de Ptolémée, et les longitudes d'Athènes et de Rome prises de Ptolémée. Il est aussi évident que la huitième table n'a rien de commun avec le livre de la figure de la terre, duquel puisaient les sept tables précédentes et achevaient leur extrait de 275 positions dans la première colonne de la septième table, n'ayant rien de plus pour remplir son blanc. Cette huitième table mise de façon à part, traite l'objet qui se présente postérieurement comme nouveauté, et plus tard encore, occupant certains géographes de l'occident, paraît être ignoré par ceux de l'orient. Ainsi la huitième table, par son contenu, par sa forme et par son insertion toute spéciale, dans une copie magrèbienne, soulève de doutes très-graves, si elle est l'ouvrage d'Albateni lui-même.

51. Je ne me servirai pas comme d'un argument contre Albateni, du

mot *تَعَاقُل* qui se trouve dans l'intitulation de la table. Les orientalistes me l'ont interprétée par station, dérivant de *تَعَقُل* et affirment qu'il n'est pas en usage dans la langue arabe. La formation insolite d'un mot a pu sortir, je pense, aussi bien de la plume d'un sabéen des environs du Frat, que d'un magrèbien des environs de Zakah, surtout lorsque l'idiome arabe possède *مَعْمَل* (prison, citadelle). Je ne me servirai pas non plus contre Albateni de Tripolis Barka. Les orientaux distinguaient Tripolis d'Afrique, par el garb, l'occidentale. Pour un magrèbien, Tripolis se trouvant à l'orient : il le distinguait par Barka. Mais Albateni a pu la distinguer ainsi, à cause qu'elle était au-delà de Barka. La qualification de Karthagena de la ville d'Andalous, parle en faveur d'Albateni et de la haute ancienneté de l'annotation, préoccupée encore de l'existence de Karthage d'Afrique par l'étude de Ptolémée.

Nos examens d'annotations arabes ont avéré suffisamment, je pense, que les positions de longitudes incohérentes et comptées sur différents méridiens, s'y trouvent ensemble pêle-mêle. Si donc Albateni inscrivit par les sept tables, les positions ptoléméennes ensemble avec celles qu'il qualifiait de vérifiées ou déterminées : il a pu sur la huitième inscrire à part les longitudes d'un autre genre et de deux espèces pour le magreb. L'égyptien Ibn Iounis inscrivant les positions en désordre, sépare de leur foule celles de l'Egypte, des itinéraires et il termine ses tables par un supplément destiné pour l'Andalous et quelques autres positions. Albateni aussi a pu faire à la fin de ses tables un supplément pour Andalous et magreb, puisant les longitudes d'ouvrages qu'il n'a pas mentionnés. L'observation qui déterminait la longitude de Tolède à 28° 30', annotée vers 1070 par Arzakhel, a pu être beaucoup plus ancienne, avec toutes ses conséquences, c'est-à-dire avec une carte d'Andalous dressée sur cette longitude de son joyeux centre : elle pouvait remonter au siècle de l'unité du khalifat et Albateni pouvait en être instruit.

Tout cela pouvait être : mais c'est improbable et me paraît impossible pour le compte d'Albateni. Lorsqu'on connaît ses propres études, il est impossible de lui attribuer l'annotation du produit des études qui sont en effet (d'après nos connaissances) postérieures et connues à l'occident quelques siècles plus tard. Un magrèbien, copiste de l'ouvrage d'Albateni, copiste qu'on ne doit pas qualifier d'ignorant, regardant attentivement l'écriture orientale de l'original, qu'il transférait en caractère africain, préparant la copie à l'usage des andalous, remarqua que pour Andalous et Magreb, les tables albaténiennes n'offraient rien, absolument rien : or pour remplir cette lacune, ayant fini les tables

d'étude d'Albateni, il y ajouta après coup cette huitième table à l'usage de ses compatriotes. C'est ainsi que cette étrange table se trouve dans la copie magrébienne de l'ouvrage d'Albateni. Dans l'état de nos connaissances actuelles, l'impossibilité d'attribuer cette huitième table à Albateni ne saurait être levé que par la découverte de copies orientales de l'ouvrage du dit astronome, dans lesquelles se trouverait juste la même table, comme la huitième de la copie magrébienne. En attendant, nous pouvons nous rassurer d'avance, qu'elle ne serait pas trouvée, et mettant de côté celle que nous avons appréciée, nous allons examiner les opérations géographiques d'Albateni, guidés par le kitab souret el ardh.

52. M. Sédillot observe, qu'on s'est accoutumé à considérer Albateni comme le représentant de l'école arabe au ix^e siècle, parce que son traité d'astronomie fut seul connu; puis on a mis sous son nom plusieurs découvertes, dont l'honneur revient de droit à ses devanciers. Cet astronome si vanté des Européens (continue M. Sédillot), a joué chez les Arabes le même rôle que Ptolémée chez les Grecs: tous deux ont reproduit l'exposé des connaissances acquises de leur temps (4).

Pendant on lui doit beaucoup de reconnaissance pour la part très active qu'il a prise aux travaux de l'école de Bagdad. Il déterminait avec succès l'inclinaison de l'écliptique, il observait les éclipses à Rakka, à Antiochie; il reconnut par ses observations, que son observatoire de Rakka est à 10 degrés est d'Alexandrie. Or, il désignait l'emplacement, non seulement aux étoiles, mais aussi aux positions terrestres, et il a pu, on peut même dire qu'il a dû contribuer au progrès de la cartographie, et nous devons espérer de pouvoir apprécier sa coopération, parce qu'il nous donne dans ses tables une suite nombreuse de positions vérifiées et déterminées.

Mais nous cherchons en vain dans les tables des positions, dans lesquelles il réunit les vérifications les plus exactes, nous y cherchons vainement l'application ou l'insertion de ses propres observations qu'il nous fit connaître. La longitude relative entre Alexandrie et Rakka, qu'il voulut réduire à 10 degrés, reste dans les tables 12° 45', comme il l'a trouvé dans le souret d'ardh. Il observait une éclipse en Antiochie, il a donc su par sa propres observations qu'Antiochie est par 36° 20' de la latitude, cependant dans ses tables il n'a pas signalé cette latitude, il y annota 55° 50', celle qu'il trouve dans le souret. Par ce manque de ses propres observations et de si importantes rectifications, il devient évident que tout ce qu'il a fixé lui (اثبتنا ذلك) selon le dessin du

(4) Sédillot, introd. aux prolégomènes d'Ouloughbeg, p. xxix, xxx; matériaux, p. 454, 455; article sur Albat. dans le suppl. au dictionn. de la conversation.

livre de la figure, se réduit à la simple annotation de ce qu'il y trouvait, et que toutes les positions, telles comme elles sont inscrites dans ses tables, se trouvaient dans le souret, ce qu'affirment en effet les intitulations de 15 colonnes sur les sept tables, ou elles répètent :

على فحو ماجا . على ماجا

55. Ces mêmes intitulations assurent que tout a été vérifié et déterminé. Nous remarquons aussi qu'en particulier il est noté, que la position de Bagdad *ممتحنه* est déterminée. Cela se rapporte à sa latitude, qui fut reconnue par $55^{\circ} 20'$. Cette latitude a été déterminée bien avant Albateni. De même la ville Rakka où Albateni avait son observatoire, est accompagnée du mot *ممتحن* déterminée. Sa latitude fut en effet vérifiée et sa position relative en longitude fut examinée par Albateni. La longitude de Mekka est marquée $71^{\circ} 0'$, mais elle est accompagnée de la note *وطولها بالمتحن عزيح* que sa longitude déterminée est $77^{\circ} 15'$. Or elle était levée par des observations astronomiques, qui l'ont fait varier de bonne heure, lorsque nous savons que la carte almanounienne donne rondement $67^{\circ} 0'$ et Albateni trouvait 15 minutes de plus. Vainement voudrait-on déduire cette observation de la carte de Ptolémée. Il est difficile de présumer qu'avant l'établissement du khalifat, la Mekke eut intéressée au point que les Grecs s'empressassent de déterminer sa position astronomiquement. Sa longitude n'était levée que par les mahommédans eux-mêmes, au moins à la suite de leur demande et avec leur coopération. Dès que Bagdad devint capitale du khalifat, la levée de la longitude de Mekke et de Médine, devint d'urgence et c'est alors que les astronomes déterminaient leur position relative à Bagdad. Cette ville fut fondée vers 770 par Almanzor. En 775 et 785 partirent de Bagdad les pèlerinages de deux khalifs; Haroun en 795 suivit à pied leur exemple, et il y avait alors dans son empire assez de savants et d'astronomes qui se réunirent à son appel pour ouvrir l'école de Bagdad. Si dans le courant de ces événements la longitude de Mekke n'était encore levée, elle fut définitivement déterminée après 815, du temps d'Almamoun; ainsi que le khovarezmien et le livre de souret el ardh purent l'introduire dans la composition de leurs cartes.

Cette double annotation de longitude reparaît encore deux fois dans les tables d'Albateni. La longitude de Tarsous, inscrite d'après Ptolémée $67^{\circ} 40'$, est accompagnée de la note de $67^{\circ} 0'$ sans qu'il y est dit si elle fut déterminée. La position Salsatia, long. $67^{\circ} 50'$, latit. $51^{\circ} 50'$, est aussi accompagnée d'une note qui double l'indication de la longitude par $67^{\circ} 0'$ et de la latitude par 51° sans minutes. Il n'est pas dit dans

la note si elles furent déterminées. D'où viennent ces trois notes qui doublent les indications? Sont-elles de l'invention d'Albateni, ou trouvées, comme toutes les autres, dans le livre de souret. Les différences des annotations de Tarsous et de Salsatia sont insignifiantes : mais celle de la longitude de Mekke est très-importante; et si toutes les positions des 15 colonnes sont extraites du livre souret, il devient indubitable que la longitude annotée 77° 13' de Mekke, est aussi extraite de ce livre, parce qu'elle se coordonne avec Taif, Tebala et plusieurs autres positions de l'Arabie, qui se trouvaient dans le livre de la figure et de ce qui a été déterminé.

Nous reviendrons encore sur cette double longitude de la Mekke : en attendant nous devons conclure, que les sept tables de positions de l'ouvrage d'Albateni, n'offrent que l'extrait de l'ouvrage de la figure de la terre, puisque les observations d'Albateni connues ne s'y trouvent inscrites. Quant à la longitude déterminée de Mekke, celle-ci étant intimement liée avec quantité d'autres positions extraites de l'ouvrage de la figure, ne peut être qu'extraite du même ouvrage de la figure : or toutes les positions et notes qui se trouvent au nombre de 275 dans les 15 colonnes de sept tables, Albateni les a tiré du livre de la figure de la terre, comme le répètent les intitulations, et tout ce qui est vérifié et déterminé se trouvait aussi dans ce livre. Ainsi que dans les tables d'Albateni nous n'avons qu'un extrait de l'ouvrage de la figure de la terre, que nous allons examiner.

54. Ces tables devaient observer la méthode ptoléméenne : mais l'ordre de cette méthode est partout interrompue, embrouillée par l'insertion de positions prises au hasard, tout-à-fait étrangère à la suite courante; l'ordre maintefois bouleversée par un pêle-mêle. A cause de ce désordre nous éprouvons de prime abord de difficultés assez embarrassantes. L'intitulation déclare que les tables vont donner les ~~sm~~ milieux de 94 pays. On voit que ce sont les 94 provinces, qualifiées de satrapies ou d'éparchies, comptées dans les chapitres de la géographie de Ptolémée, et sur 27 pinakes ou cartes (sur son rasm), Ptolémée lui-même ne s'acquittait pas exactement avec le compte de ces 94 éparchies. La suite qu'en donne Albateni allait perdre son compte quand trois éparchies y furent omises; elle se comble par la division de plusieurs éparchies en deux et par l'invention de celle du pays Hamir; ainsi leur nombre arrive à 95 sans interruption. A partir de ce numéro il n'y a plus de milieu : un seul de Trakia reparaît dans la onzième colonne, mais il n'est qu'une répétition du numéro 27 de la seconde colonne. Je pense que cette suite de 95 milieux termine le compte de 94.

Comme les dimensions des mers, de même cette suite de milieux d'éparchies ferait croire que le souret el ardh ne donnait à Albateni que l'image de la carte de Ptolémée. En effet, lorsque les milieux d'éparchies épuisés, commencent les positions *البلدان والمدن* des régions et des villes, on ne voit que la continuation de l'extrait de Ptolémée. Par une très longue série de colonnes suivantes, presque jusqu'au bout de la 8^{me} colonne, les positions des villes de la Palestine, de la Syrie, du Diarbekr, de l'Arménie, sont toutes extraites de Ptolémée.

Cet emprunt général est non seulement ostensible, mais en grande partie servil. Les éparchies orientales ou asiatiques reçurent la plupart les noms de l'usage purement arabe : la *Σαρδεις* même est interprétée par *ترك*. Il n'en est pas ainsi avec la plus grande partie des emprunts : ils sont servilement copiés. Il paraît qu'on essayait de rendre les appellations grecques en caractère arabe, tantôt par la prononciation la plus rapprochée, tantôt en substituant aux lettres grecques les lettres correspondantes du caractère arabe, ce qui donna origine à des noms très barroques, et ces noms devenaient inintelligibles et indéchiffrables pour les copistes, qui n'étudiaient ni le grec, ni Ptolémée.

Dans la suite de ces noms grecs arabisés, de Nigira, Diospolis, Kata-bathmos, sont inscrites l'attrib la sainte et la bienheureuse Mekka; cette dernière par 71° 0' de longitude. Ce n'est pas Makoraba qui place la Mekke sur la carte de Ptolémée, mais c'est la longitude 71° 0' qu'indique la situation de Mekka sur la carte ptoléméenne. Voyez dans la 11^{me} colonne des tables albaténiennes la position de la ville royale Aram (Zabram), indiquée d'après Ptolémée, et c'est vis-à-vis de la longitude d'Aram 69° 20' que se place la longitude de Mekka 71° 0' (5).

La Mekke, avec sa double longitude, a donc, dans les tables, des associés pour chacune d'elle, autant pour la longitude rectifiée et déterminée par 77° 0', que pour celle qui, dans le but de ranger la bienheureuse ville sur la carte ptoléméenne, passe par 71° 0'. Ainsi Albateni trouvait dans le souret deux différents éléments : ceux que fournissaient la géographie et les pinakes de Ptolémée, et ceux qui sont qualifiés *مستحسن* de déterminés. Afin de discerner à coup-d'œil les rapports qui peuvent exister entre ces éléments, nous avons dressé deux cartes, une générale, l'autre spéciale de positions de souret, reproduites par les tables d'Albateni.

(5) Sappara, Sabbatha, ins. Sarapiados sont inscrits à la grecque dans les tables d'Albateni et probablement Alour, Avar, auquel se rapporte aussi la longitude de Mekke par 71° 0'.

55. Pour dresser les cartes du volume de la figure de la terre, nous ne nous sommes servi, ni de dimensions des mers, ni de milieux de 95 éparchies, mais de 180 positions des villes restant dans les tables à partir de la 5^{me} colonne, jusqu'à la 15^{me} inclusivement. Pour les placer dans la carte on ne rencontre pas de grandes entraves. La plus grande partie est contrôlée par les données de Ptolémée, une très-forte portion divergeante de l'ensemble ptoléméen, qu'on peut qualifier de déterminée, est à confronter avec la carte almamounienne et autres cartes de la composition arabe. Dans la reproduction des tables albaténiennes, d'après la copie magrébienne, examinant chaque position, nous avons passé outre sur plusieurs positions qui nous parurent tout-à-fait inconnues, et nous avons cherché de lever partout les incertitudes et les inexactitudes qui pouvaient obscurcir leur emplacement. J'espère que nous n'avons plus besoin de revenir à ces détails. Regardons plutôt la carte qui se dresse sur les autres avec toutes ses qualités et ses défauts. La carte générale est accouplée avec celle de Ptolémée, et la carte spéciale avec la carte almamounienne.

Toute la partie occidentale, tout ce qui est à l'ouest d'Alexandrie et de Konstantinople et toute la mer méditerranée, sont ptoléméennes. Rien ne vient déranger cette reproduction de l'ancien grec. Le livre de souret n'offrit à Albateni pour cette partie occidentale, rien que des extraits de Ptolémée : car nous considérons la notice supplémentaire sur Andalous, placée sur le 28^{me} degré du méridien de Tolède, comme un produit postérieur au livre de souret et aux études d'Albateni. La carte almamounienne du khovarezmien offre une espèce de refonte de Ptolémée dans cette partie occidentale, celle de souret ignore un semblable dérangement du système de Ptolémée.

On voit par la carte spéciale, qu'Albateni extraya du livre de souret la plus grande quantité de positions pour la Syrie et pour les parties septentrionales de la Mesopotamie : mais elles sont ptoléméennes. Il est probable que souret a vérifié toutes ces positions et les considérait comme bien déterminées. Peut-être les petites différences qu'on y remarque avec Ptolémée résultent de la vérification et rectification qui réglait la composition de la carte. Mais si l'auteur de souret vérifiait et déterminait les positions ptoléméennes, il ne pouvait plus soutenir la même concordance avec Ptolémée, lorsqu'il allait descendre les fleuves, s'enfoncer dans les montagnes du Djebel et de Taberistan, ou dans les déserts de l'Arabie. Il devait se replier vers les observations récentes, qui déterminèrent la latitude de Bagdad et la longitude de Mekka. Sous ce rapport il concorde avec la carte almamounienne de Mohammed le khovarezmien. Nous avons donc enfin détaché Albateni

de Ptolémée, non pas par une observation isolée d'une longitude ou latitude, mais par l'ensemble d'une carte géographique, discordante avec Ptolémée, réprouvant ses difformités.

56. Dès que Bagdad a été placée sous le méridien de 70 ou 80 de la carte, et que sa latitude fut déterminée, ainsi que la longitude de Mekka, l'éparchie arabe a du être déplacée avec son milieu et toutes ses proportions. Les fleuves unis durent refouler le golfe persique vers l'orient et à la suite de positions déterminées et de positions indéterminées, le golfe arabe se vit tordu et le Nil cherchant l'inclinaison inconnue à Ptolémée. Cependant les mêmes observations donnaient à la carte almamounienne et à celle de souret des résultats quelque peu différents. La figure et les proportions du golfe arabe et de l'Arabie sont les mêmes et l'excessive étendue des rivages entre les deux détroits des golfes qui resserrent la péninsule, défigure l'Arabie sur les deux cartes également. La différence entre les deux cartes se décèle en Djézira et en Syrie. Le khovarezmien n'a pas suivi Ptolémée; voulant compter 8° 50' entre Bagdad et Antiochie, il réserva la place au développement de l'Euphrate, et conservant les positions ptoléméennes à Malatia et à Alexandrie, il se vit forcé de replier et d'étendre l'Euphrate vers le premier et de donner l'extension des rivages de la Syrie vers l'autre plus considérable, et renchérir sur la trop grande inclinaison que lui donnaient les cartes grecques. L'auteur de souret ne cherchait qu'à rattacher aux nouvelles observations ce qui pouvait être sauvé de la géographie ptoléméenne; il conserva 11 degrés donnés par Ptolémée entre Antiochie et Bagdad; connaissant mieux les détours de l'Euphrate entre la Syrie et la Mésopotamie, il donne à l'aide de Ptolémée un meilleur développement au Diarbekir. L'auteur de souret, rattachant avec tant d'adresse Ptolémée aux nouvelles observations, devait sans doute renoncer à Ptolémée, partout où il acceptait les nouvelles compositions. Albateni cependant trouva dans souret : Diospolis, Badjana, Aram et Mekka par 71° 0' de longitude, Axoum, Saffara, Sabbatha, Sarafos, Niuve, Babel, Ktesifon expliqué par Modain, Arbel, la gorge d'Albanie, positions relatées d'après Ptolémée et toutes incohérentes avec la composition de la nouvelle carte. Il est probable que ces positions ne se trouvaient dans le souret qu'à cause de la réprobation qu'encourut sur ces points l'œuvre de Ptolémée, mais elles s'y trouvaient et Ptolémée entier comme objet d'examen. Albateni a jugé convenable de les inscrire dans la liste de positions déterminées : et qu'est-ce qu'il a fixé de ce-ci? اثبتنا ذلك

57. C'est sur le champ des premiers exercices géographiques des arabes, que se déclare cette différence remarquable entre les deux cartes. Elle déclare positivement que le livre de souret el ardh est un ouvrage tout différent de celui du livre de rasm el ardh ou rasm el raba el mamour, composé par Mohammed khovarezmi. Que si Albateni trouva un rasm dans le souret el ardh, ce rasm (ce dessin d'une carte géographique) était différent du rasm khovarezmien; et quoique le rasm du livre de souret était plus ptolémaïsant que l'autre, il ne peut être qualifié de rasm de Ptolémée, encore moins être considéré comme son ouvrage.

Si l'on voulait considérer le rasm du khovarezmien pour une refonte de la carte ptoléméenne, il faudrait avouer, que cette refonte a été opérée à tel point, qu'il ne resta de Ptolémée que la position de l'Indus et de Malatia. Le rasm de souret el ardh tout au contraire, accouple les pinakes de Ptolémée avec les nouvelles cartes élaborées à Bagdad, base sa composition sur la carte de Ptolémée. Et si, examinant les débris de la carte d'Abou Rihan et les annotations de Hassan alkomi, nous avons remarqué l'existence d'une carte copiée ou dressée sur celle de Ptolémée; dans le rasm de souret el ardh, nous avons Ptolémée lui-même, reproduit en arabe, examiné, corrigé, réprouvé par l'étude arabe.

La carte almamounienne du khovarezmien, malgré ses fautes et ses bizarreries, était considérée comme supérieure à toutes les autres. Cependant la carte de souret pouvait être préférée et devait inquiéter les cartographes, quand ils allaient se prononcer sur l'emplacement d'Antakia, qui variait par trois degrés et demi. Il paraît que Kouschiar, qui était un des sérieux annotateurs de positions vérifiées et rectifiées, suivit une moyenne et donnait $70^{\circ} 0'$ de longitude à Antakia. Plus tard, kias plaçait Antakia par $70^{\circ} 15'$. Dans les cartes de Nassir eddin (et du persan), Antakia reprend la longitude de $71^{\circ} 26'$ que lui assigna du temps d'Almamoun le rasm du khovarezmi. C'était se rapprocher à sa position réelle vis-à-vis de Bagdad, mais c'était aussi aggraver le vice de la situation des rivages de la Syrie, prolongés obliquement de deux degrés et demi de plus que ceux de la carte de Ptolémée. Les plus graves conséquences de cette extension, chargeaient surtout la Palestine. Elle se vit couchée tout le long de l'occident vers l'orient. Les erreurs des annotations s'accumulaient sur ce point et Jérusalem gardait obstinément sa place indiquée par Ptolémée. Alexandrie, dans maintes zidj, se rapprochait de 2 ou 3 degrés; Jérusalem ne bougeait pas de $66^{\circ} 20'$: à peine on la trouve à 67° , $67^{\circ} 30'$, $67^{\circ} 50'$, enfin $68^{\circ} 0'$ dans les tables de Nassir eddin. Déplacement insignifiant pour une si

énorme déclivité. Il paraît qu'on n'a jamais remédié à cette incongruité, malgré les progrès de la cartographie et les observations qui revenaient sur ce point.

58. Les Arabes étudiaient les Grecs, imitaient et copiaient leurs cartes, mais bien instruits et suivant la méthode scientifique, ils examinaient, vérifiaient, rectifiaient, corrigeaient et opéraient de refontes des modèles. La longitude de Mekka étant observée et déterminée, Mekke et Bagdad devinrent les deux pivots des cartes géographiques. Bagdad, Antakie, Rakka, Damaschk, Amid avaient leurs observatoires, et certainement plus d'une fois les astronomes examinaient leurs situations réciproques. Albateni remarqua qu'Alexandrie n'est éloignée de Rakka que 10 degrés ouest; Ibn Iounis de son côté observa que Fostat est beaucoup plus rapproché au méridien de Mekke qu'on ne le pensait (voyez chap. 55). Chaque remarque astronomique appelait les cartographes à élaborer la carte de la Syrie sur des bases plus positives. Les 52 degrés pour la longueur de la méditerranée, acceptés par la carte almamounienne, arrêtaient les divagations ptoléméennes. Lorsque l'observation de la longitude de Tolède avertit les astronomes et les cartographes qu'il fallait retrancher encore une dizaine de degrés de l'extension qu'on donnait à l'habitable ouest du méridien de Bagdad, les opérations cartographiques furent exécutés avec succès et prouvaient que non-seulement la théorie, mais la pratique aussi était capable de fournir à la cartographie des bases de la méthode scientifique. Et voici ce qu'elles ont établi en longitude ouest du méridien de Bagdad :

	Ptolémée et rasm du souret.	Rasm du khovarezmi.	Aboul Has- san. (t)	Moderues.
Tanger	75° 50'	62° 0'	55° 50'	50° 10'
Kortouba	70 40	60 40	55 0	49 11
Tolède	70 0	59 0	51 50	48 22
Heikelushere	59 40	50 50		41 10
Sardinia	47 50	37 52		35 20
Tounis			58 15	54 12
Rome	45 20	59 50	37 0	51 58
Tripoli	58 50	29 20	51 50	51 0

(6) Aboul Hassan opérait ses observations et sa carte sur le méridien de Tolède, dont la position relativement à Bagdad et Arin était bien déterminée : or pour apprécier sa composition, on ne se trompe pas quand on compte les longitudes du méridien Tolédan. Entre Tolède et Tounis il a compté 15° 45' il y en a 15° 10' ; jusqu'à Alexandrie il a trouvé 54° 50' il y en a 51° 55' ; jusqu'à Antiochie sa composition donne 11° 24' il y en a 40° 7'. De l'autre côté de Tolède il éloigna Tanger à 4° 20' ou il n'y a que 1° 48'.

Barka	30 45	27 0		
Tenar	50 0	26 10		21 52
Kostantinie	24 0	20 10	19 0	14 25
Alexandria	19 50	19 40	17 0	13 29
Fostal	17 0	15 20	15 50	15 5
Syene	15 0	14 0		11 30
Jerusalem	15 40	14 0	15 0	9 10
Antakia	11 0	8 55	10 6	8 15
Damaschk	10 0	10 0	9 48	8 2
Malatia	9 0	9 0		6 0
Rakka	7 0	4 0	7 45	5 22
Amid	4 10	4 10	4 20	4 55
Mekka	9 0	5 0	5 0	4 10
Bagdad	0 0	0 0	0 0	0 0

59. Pour la partie orientale, à l'est du méridien de Bagdad, les notes d'Albateni ne sont pas trop abondantes. Plusieurs positions qui y sont inscrites pour l'Irak, Djebel, Arran, Taberistan concordent avec celles de rasm du khovarezmien. Kasr el molh s'est singulièrement égaré des montagnes de cette dernière province, par une erreur qu'il est difficile de rectifier. Les positions du Khorassan, Tous, Sarkhas, Herat, Aradvas (Aradvan), offrent beaucoup plus d'obscurité dans leur confrontation avec les notes du khovarezmien, d'alkomi et d'Ibn Iounis. La dernière position surtout reste dans l'incertitude. Les indications sur Djirfat, Mahmoudia, Kerman, sont les mêmes qu'on trouve dans les notes les plus anciennes. Celles sur Kaboul, Biroun, Daïbol sont répétées dans les tables d'Ibn Iounis.

Almamoun résidait un certain temps à Tous, et passait son temps dans le Khorassan. Abou Djafar Mohammed, qui dressait la carte de l'habitable, était originaire de Khovarezm. De bonne heure c'était le séjour des études, où il ne manquait pas d'hommes instruits. Ils devaient donc être bien informés sur les pays limitrophes, et s'ils n'avaient pas d'autres cartes pour ces régions, celles de Ptolémée ne pouvaient les satisfaire. En effet, les rivages de la mer kaspienne, tracés dans la carte du khovarezmien, décelaient une perustration soigneuse, qui devait s'étendre au-delà vers l'orient. En attendant, les climats d'Ibn Ketir, d'alkomi, rasm du khovarezmien, les tables d'Ibn Iounis et de Kouschiar, la carte sicilienne d'Edrisi produisent unanimement de grandes insuffisances, surtout dans les latitudes géographiques (voyez chap. 242, 250). Cette insuffisance d'où vient-elle? Elle doit paraître bien extraordinaire, lorsqu'on voit la longitude plus positive, établie du temps d'Almamoun, confirmée ensuite par

les géographes postérieurs et soutenue par les reconnaissances modernes.

Les longitudes des villes à l'est du méridien de Bagdad sont dans :

	Rasm d'Albateni et du khovarezmi.	Rasm du persan.	Modernes (7).
Bagdad	0 0	0 0	0 0
Bassora	3 0	4 0	3 20
Hamdan (8)	3 0	4 0	3 56
Koum (8)	4 13	5 20	6 20
Bahreïn	4 20	4 20	6 43
Amol	7 20	7 20	7 25
Tous	12 50	12 30	12 5
Oman	14 30	14 0	12 20
Sarkhas	13 20	14 30	15 10
Herat (9)	14 0	15 30	17 33
Amouia	15 43		18 0
Samarkand	19 30	19 0	19 33
Balkh	18 33	21 0	21 3
Kaboul	20 0	24 40	24 13
Biroun	24 20	24 0	24 20

Les pinakes de Ptolémée étaient loin de s'accorder avec cette longitude; peut-être qu'elle se trouvait assez conforme avec quelque autre des cartes grecques, mais elle a été sans doute déterminée par les opérations géographiques des mohammédans. On peut douter qu'elle ait été basée de suite sur quelque observation astronomique, mais ce qui est certain, c'est qu'elle est le fruit de la combinaison des itinéraires, avec lesquelles on pouvait décliner vers le nord ou vers le sud, selon que le demandait le dernier point indiqué sur la carte.

60. Pour remplir les parties inconnues de l'habitable il fallait chercher des renseignements étrangers. C'est ainsi que le khovarezmien suppléa le vide de sa carte par l'emprunt de Ptolémée, et l'Indus ptoléméen ferma sa connaissance du côté de l'orient. L'auteur de souret,

(7) Cette confrontation est faite sur les cartes françaises, à partir de Delisle, Delamarche, Mentelle et Chanlaire, Brué et Balbi. Elles sont cependant en désaccord avec les cartes arabes sur l'emplacement de Nischabour relativement à Tous. Le seul Nassireddin et Oulougbeq le place au sud de Tous, tous les autres plus ou moins vers l'ouest. Je vois les cartes nouvelles copiées par Stilpnagel et les autres en Allemagne qui rangent Nischabour, Tous et Sarkhas à peu près comme la carte almamouïenne; mais elles s'éloignent fortement avec la longitude, en donnant à Tous 15 20 à l'est de Bagdad, à Sarkhas à peu près 17 degrés, à Balk à peu près 25 degrés.

(8) La note d'Albateni ne donne à Hamdan que 2° 20' de longit., à Koum 4° 0', parce que dans sa composition Mosoul est reculé vers l'ouest.

(9) Les 14° 0' sont d'après l'indication d'Alkomi.

qui accola avec tant d'adresse les éparchies occidentales de Ptolémée à la carte almamounienne, ne négligea point de fermer son orient par le même Indus. Kaboul par $28^{\circ} 0'$ de latitude se range admirablement à côté de l'Indus ptoléméen. C'est peut-être à tort de vouloir corriger ou rectifier les $28^{\circ} 0'$ de latitude en $55^{\circ} 0'$ (10). Kaboul, sous les $28^{\circ} 0'$ de latitude, paraît avoir sa place vis-à-vis de l'Indus et les itinéraires qui se dirigeaient de Khovarezm, de Tous vers Kaboul et l'Indus, entraînaient toute la suite de leur traverse, chaque station plus au sud. La perbustration des embouchures de l'Indus éleva Daïkol, avec Biroun et Mansouria à leurs véritables latitudes et l'Indus prit une position encore plus horizontale. On a certes remarqué bientôt l'absurdité d'une semblable direction du fleuve, on la redressa moyennant d'autres renseignements, mais une fois établie sur la carte almamounienne, elle se perpétua un peu dans les notes et répétitions, et elle se montre encore en 1154 sur la carte sicilienne d'Edrisi.

Il nous est impossible de dire comment l'auteur de souret, ou Albateni, fixaient toutes ces positions. Ils connaissaient la position de Tibet par $38^{\circ} 0'$ de latitude, par conséquent ils devaient avoir la situation plus septentrionale de Kaboul. Albateni annota très peu de places pour le Khorassan, et aucune pour le Khovarezm, Mavarnahar, Sedjestan; en attendant il reproduisit Thine, Sera, Nesibis, Taukiana, positions ptoléméennes qu'il trouvait dans le souret. Pour le Fars, il trouve Fara, Daka, Siraf, tous trois fondés sur l'indication de Ptolémée, ainsi nous ignorons si dans le souret l'éparchie de Perse subit la refonte comme elle avait lieu dans le rasm du khovarezmien (voyez chap. 242).

Ninive, Babel, Ktesifon, Arbel, Albanix pylæ, Taukiana, Nesibis, Sera, Thine, sont de singulières émergences du naufrage qu'a du subir la géographie de Ptolémée par toutes ces espaces asiatiques. Positions tout à fait incohérentes avec la carte almamounienne, qu'Albateni n'a pu fixer; il les a trouvés cependant aussi nombreuses dans le souret. Aboulféda trouvait de semblables dans el mamour du khovarezmien, comme on le voit par le lac Djihoun et le fleuve Arabios.

Examinant les tables d'Albateni, nous l'avons considéré comme simple annotateur qui fixait selon ce qu'on trouvait dans le livre de la figure de la terre, selon ce qui a été déterminé et selon le rasm (le dessin) qui se trouvait dans le livre. Nous avons remarqué que l'auteur du livre de la figure, malgré l'apparence de son identité avec la carte almamounienne, est différente de Mohammed le khovarezmien,

(10) Cependant lorsque Ibn Iounis savait que Tibet se trouve par $55^{\circ} 0'$ de latitude il est nécessaire de faire monter Kaboul à $55^{\circ} 0'$. La position de Tibet par $38^{\circ} 0'$ est connue à l'auteur de souret suivant les notes d'Albateni.

parce que ce dernier rejetait l'ensemble et l'entier de Ptolémée; l'autre soudait par le moyen de la Syrie une portion de la carte de Ptolémée avec l'autre portion de rasm almamounien.

61. Je sais qu'on peut tourner cette question d'une autre manière : De considérer le livre de souret el ardh avec son rasm, et le livre de rasm el mamour pour le même ouvrage du khovarezmien. Il y a tant d'analogie, tant d'identité dans ce que nous ont conservé Albateni et Aboulféda, qu'il n'y a pas de motifs assez sérieux d'inventer l'existence d'un auteur présumé de la figure, dans le court intervalle entre l'étude du khovarezmien (vers 815, 850) et l'étude d'Albateni (vers 880). Aboulféda et Albateni extrayaient leurs notes du même ouvrage du khovarezmi, seulement Aboulféda l'extrayait en compilateur, Albateni vérifiant et déterminant à sa manière. Ne dit-il pas *أثبتنا ذلك على الرسم الذي وجدناه في كتاب صورة الارض* qu'il a fixé lui-même selon le dessin qu'il a trouvé dans le livre de la figure, et il range en tables ce qui se trouve dans ce livre, et comme ayant été vérifié par lui-même par la confrontation avec Ptolémée. Si l'on n'y voit pas de rectification de la latitude d'Antiochie et de la longitude d'Alexandrie d'après ses propres observations, c'est qu'il élabora sa carte antérieurement. Une semblable explication deviendrait certainement irréfutable si l'on trouvait un mot d'Albateni, qu'à part du livre de la figure, il s'était servi, lui, directement de la géographie de Ptolémée.

En attendant, il est évident que la géographie de Ptolémée était connue, étudiée, exploitée par les Arabes : mais son ensemble disloqué par de connaissances positives fut déconsidéré et réprouvé. Qu'il y avait plusieurs autres cartes et que la carte almamounienne acquit l'autorité par la coopération des astronomes, ainsi qu'on élaborait sur elle les cartes postérieures : on évacuait les bizarreries qu'elle contenait, on rectifiait les inexactitudes, on corrigeait les erreurs, on opérait de refontes, on ajoutait ce qui lui manquait et on réforma et perfectionna toute la composition en détail et en entier.

Il est évident que dès le commencement, par l'impulsion de la méthode ptoléméenne, on suivit dans la composition des cartes la théorie et les règles de la science, et on les appliqua avec un succès merveilleux à la pratique. Non seulement les latitudes furent levées chaque jour avec plus de précision, mais plusieurs observations astronomiques établirent les longitudes géographiques qui servirent de base aux dessinateurs des cartes. Albateni, Ibn Iounis, Abou Rihan, Kouschiar, Arzakhel, Aboul Hassan Ali, Nassir eddin, relatent quantité de ces observations faites par eux-mêmes ou par les autres.

C'est ainsi que la latitude de Bagdad et la longitude de Mekke (de l'année 780-815) sont relatées par Albateni et la longitude d'Alexandrie examinée (vers 884) par lui-même;

La longitude de Fostat examinée (vers 1005) par Ibn Iounis;

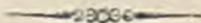
Nombre de latitudes dans l'Inde et dans les provinces limitrophes, déterminées (vers 1050) par Abou Rihan, et probablement quelque longitude vérifiée;

La latitude d'Asbahan relatée (vers 1060) par Kouschiar;

La longitude de Tolède relatée (vers 1079) par Arzakhel;

Les latitudes de plus de quarante positions observées (vers 1250) par Aboul Hassan Ali, marakaschi;

Prouvent que dans le courant de cinq siècles, l'esprit arabe ne se fatiguait point de revenir sur son ouvrage et de le perfectionner par des opérations scientifiques, qu'il sut pratiquer lui-même. Cinq autres siècles s'écoulaient ensuite, on raisonnait beaucoup sur la science et sur ses théories, sans savoir intervenir dans les opérations scientifiques par sa propre pratique.



RUDIMENTS

DE LA SCIENCE LATINE DU XII^e SIÈCLE.

62. Lorsque l'empire romain allait se fendre en deux portions séparées, la langue grecque possédait toute la science qu'elle avait élaborée dès l'origine orphique et homérique, jusqu'à la philosophie et théologie chrétienne; tout ce qui préoccupait la poésie et la philosophie, les écoles d'Ionie, d'Italie, d'Athènes, d'Alexandrie. La langue latine ne possédait de tout ceci que de répétitions particulières et en général de résumés et de rudiments des connaissances grecques. Par la séparation de deux portions de l'empire, la langue grecque se retirait de l'occident avec toutes ses richesses et les rudiments de la langue latine évacuaient la portion orientale.

Les sciences et leur étude furent dégradées, mais on ne cessait de puiser dans ces anciens produits que le temps destructeur ne put anéantir. Grammaire et poésie, philosophie et théologie, connaissance du ciel et de la terre, agitant les deux langues, produisirent le fruit de capacités relatives du savoir et de l'érudition. Lorsque les latins comptaient Censorin, Vegète, Solin, Jules-Honore et Éthicus; Lampride, Trebelle Pollio, Eutrope et Ammien Marcellin; Apollinaris, Venance Fortunat; Boèce, Cassiodor, Isidor de Séville, Dicuil; les grecs avaient Athénée, Diogène de Laerte, Longin; Achille Tatius, Pappus, Agathemer et Kosmas; Eustathe, Hesyché, Etienne de Byzance, Jean Stobé; Dio Cassius, Procope, Agathias, Menandre. En orient l'étude grecque trouvait de l'écho chez les Arméniens, chez les Persans et pénétrait par l'Inde jusqu'en Chine.

Les rudiments latins se virent exclus des études grecques. Privés de l'appui de ces dernières, rétrécis dans leur action par la diminution des espaces, d'objets et de facultés intellectuelles, ils s'étendaient avec le christianisme vers le nord, se communiquaient aux barbares d'un autre idiome, qui cherchaient dans leur infortune un refuge dans les provinces de l'empire, portant le servage, la servitude et l'humiliation,

perdant la vigueur de leur propre existence. Enfermés chez eux, ils n'avaient aucune impulsion pour avancer ou élargir leurs connaissances; plusieurs siècles ils ne faisaient que répéter les rudiments de toutes les sciences, que les reproduire dans de résumés ou extraits tant bien que mal, grossièrement exécutés. C'était une école inférieure qui préparait l'intelligence de hautes études.

La condition des arabes était différente. Lancés dans le monde par un vertige de la propagande religieuse, ils courraient en conquérants. Sous l'impulsion des entreprises ils s'aventuraient partout; faisaient de découvertes, scrutaient, trafiquaient, s'emparaient et prédominaient. Les peuples se familiarisaient avec leur langue. Syrien, Persan, Khovarezmien livraient leurs propres connaissances et les sciences grecques aux arabes, dans l'idiome arabe; l'intelligence arabe se trouva dans une école de hautes études, sur un vaste champ de connaissances humaines, et jusqu'à ce qu'elle put soutenir la hauteur politique et sociale qu'elle avait acquise, elle augmentait et avançait les sciences par l'étude et la pratique.

65. Les deux idiomes avaient donc leur champ à cultiver. Chaque se servait de la même semence, pour obtenir le produit, puisait dans la semence emmagasinée dans l'antiquité. La maigre semence des latins, jetée dans un sol peu fertile, produisit une faible récolte; celle des arabes, féconde, engendra sur le sol productif des fruits plus abondants et meilleurs. De part et d'autre on avançait sur ces chemins, sur lesquels furent entraînées les capacités intellectuelles; on se perfectionnait et on faisait des progrès. La marche des latins parut lente, l'instruction longue et moins parfaite, le progrès moins ostensible: mais à la fin le développement s'élargit immensément et se consolida, ne sachant prévoir son avenir. Chez les arabes, après deux jusqu'à trois siècles d'instruction, l'esprit entreprenant et aventureux brilla un certain temps avec un grand éclat, ensuite s'épuisa, perdit sa vigueur et sa vitalité.

Dans toutes les branches des connaissances cultivées par les latins et par les arabes, on peut remarquer cette marche variable qui distingue le produit de leurs études. La géographie et sa cartographie offrent sous ce rapport des exemples qui provoquent l'examen le plus attentif. Ils puisaient dans les mêmes sources où se cachaient différentes conceptions cosmologiques, sur la sphère, sur la grandeur du globe, sur les astres, sur les règles et les théories de la construction des cartes. On y avait les mappemondes de neuf heures divisées par les climats de l'école d'Athènes, et les mappemondes de douze heures, divisées sur les longitudes et latitudes géographiques des astronomes d'Alexandrie; les

cartes dressées sur la rose des vents (marines); les cartes spéciales topographiques des provinces et les cartes routières (militaires). Les descriptions des provinces et les indications de divisions de la terre et des régions; de la forme de l'habitable; toutes les études géographiques sérieuses, amalgamées avec les idées homériques, bibliques, koraniques de tradition, avec les merveilles et les fables qu'inventait l'imagination, perpétuaient l'infatigable écho oralement et par écrit.

64. La cour d'Aix-la-Chapelle et celle de Bagdad fesaient en même temps revivre l'étude géographique et statistique des pays. La mappemonde gravée par Charlemagne, précéda celle d'Almamoun et pour s'en offrir une image plus fidèle des anciennes cartes romaines, que celle d'Almamoun. Charlemagne, en qualité de successeur de César, d'Auguste et de Théodose II, imitant leur exemple, se conformait plus exactement à l'ancienne routine. Il n'a pas recommencé un nouveau mesurage des provinces, il trouvait tout le nécessaire pour construire une mappemonde dans les matériaux qu'on avait de l'Espagne, d'Italie, du dépôt de Ravenne, de la Bretagne et de l'Irlande; Isidor, Macrobe, les répétiteurs de Pline, les Éthiciens, carte de l'empire de Théodose II, les mappemondes des portiques, des écoles; les images du monde, les cartes routières, les itinéraires, les plans des capitales. Les géographes d'Aix-la-Chapelle avaient à choisir différentes méthodes pour la construction des cartes. Nous ignorons si l'astronome Théodose II s'était servi de la méthode astronomique, mais nous pouvons présumer avec certitude que ceux d'Aix-la-Chapelle ne la suivaient pas. Les dimensions des provinces et les itinéraires romains bien déterminés suffirent pour la construction de leur carte. Il faut même douter si on avait assez d'égards pour le climat, la longueur du jour et la hauteur du pôle, qui préoccupaient anciennement Agrippa et Auguste. Les anciens tracés suffirent au besoin de la composition entière, qui suivait l'exemple précédent. C'est ce qu'on peut conclure sur la mappemonde de Charlemagne, considérant le précédent, le développement postérieur et les matériaux latins qu'on consultait à cette époque (1).

(1) Voyez, géogr. du moyen âge, chap. 2, 9, 10, 255, et la carte anglo-saxonne, n° 26, de l'Atlas. — Cette carte anglo-saxonne a été publiée plusieurs fois, par Strutt 1778; par Clairair, a systeme of geography 1808; dans le Penny magazine 1857; par Santarem 1812; réduite dans le Magasin pittoresque de Paris, t. VIII, 2^e partie, p. 208. — Elle se retrouve dans le manuscrit qui porte le titre : Liber periegesis id est de situ terra Priscorum grammatici, quem de priscorum dictis excerptis ornatum (catal. de la bibl. cottonienne, p. 56; catal. of the manuscripts maps, cards and plans to the British museum, London, 1844, par Eyder Madden, p. 11; Santarem, essai, t. II, p. 47-76). — A notre explication, p. 11 du 1^{er} tome, nous ajoutons : *Docusa ciuitas* (n'est pas *Vologesia*, mais) *Pacusa quae in confinio Cappadociae et Armeniae sita est haud procul a loco ubi Eufrates nascitur* (Drose 1. 9, p. 15). Avant *Roma*, *Tacea*, il faut lire *Lucea*. — Dans la p. 12, *turchorum*, lisez *colchorum* provincia.

Les géographes arabes de Bagdad prirent pour la construction de leur carte une direction tout à fait scientifique, suivant la méthode astronomique, et s'exerçaient eux-mêmes par des opérations variées, justement estimées. Observer la hauteur du pôle, vérifier la grandeur du globe, mesurer les provinces, lever les longitudes géographiques par des procédés astronomiques, combiner les itinéraires, tout exerçait leur pratique, leur propre expérience. Instruits par un astronome grec, ils se montrèrent supérieurs aux instructeurs dans l'application de la théorie à la pratique. De cette manière ils se séparèrent bientôt des modèles de la cartographie grecque et continuant plusieurs siècles d'observer leur méthode scientifique, ils remaniaient et perfectionnaient leurs cartes.

Quant aux images du monde, aux figurines de fantaisie, aux cartes tracées à coup de main, les latins et les arabes se ressemblaient parfaitement. Merveille et fable obsédaient également l'imagination, autant des latins moins instruits que des arabes plus savants. On se communiquait ces belles choses, et les latins se montrèrent avides de contes arabes. Ils aimaient mieux s'en occuper que de la science arabe, dont l'étendue et la hauteur ne leur étaient point inconnue.

65. L'esprit remuant et aventureux des Normands et la marine donnaient une nouvelle impulsion à la cartographie. Les marins traçaient les rivages dans leurs portulans; les Normands composaient les plans des cantons et des provinces de leurs domaines. Cette double opération devenait utile et nécessaire surtout pour la navigation; on dessinait les portulans des rivages; on dressait à coup de main les cartes de situation, les cartes topographiques: mais on ne se pressait nulle part pour en faire une mappemonde par les règles scientifiques connues: l'habitable n'était plus représentée que par les images figuratives.

On copiait les ouvrages de Solinus, de Macrobe, d'Isidor, d'Éthicus, des itinéraires d'Antonin, de Gui ravennate, de Salluste, de Priscien, où l'on trouvait et où l'on redessinait les figures cosmographiques et géographiques. Les rudiments des sciences et des connaissances géographiques étaient toujours présents aux esprits studieux.

Les copies des images géographiques successivement reproduites, diminuées ou agrandies, subirent maintefois de modifications, de changements, paraissent, en effet, variables. Malgré les variations cependant, on distingue des familles de ces images engendrées par des originaux perdus.

Ainsi quand on examine les cartes de différentes dimensions et

variées de plusieurs manuscrits de Salluste, de celui du XI^e siècle, qui se trouve à Leipzig, des autres conservés à Görlitz, à Florence (bibl. laurentienne) et de celui du XIII^e siècle, qui se trouve également à Leipzig, on y remarque une analogie de la même source et leurs inscriptions s'expliquent mutuellement (2).

L'épigraphie de la petite figurine de Görlitz qui dit : *Iter didonis in affricam fratrem suum pigmalionem fugientis ad arbam rgm*, explique l'inscription de la copie postérieure de Leipzig qui porte : *iter didonis in affricam fre^m. s. p. f. a. l. r.* (suum pigmalionem fugientis ad arban libia regem).

Les lettres initiales, à la suite de *Kartago h. c. c. t. s. l. s. philevenare*, s'expliquent par hippone, chadrumet, catabathmus, tereon, sirtis, leptis, sirtis, philenon are. De même de la carte de Leipzig du XIII^e siècle : *Kartago h. a.* (hippone, adrumet) *cathabatmus §. l. §. t.* (sirtis, leptis, sirtis, tereon) *cirene*.

Zona perusta, inscrite dans celle de Görlitz, et les noms des vents qui accompagnent celle de Florence, prouvent que des idées plus scientifiques prédominaient l'esprit des dessinateurs de ces images.

L'image du monde d'un manuscrit du XIV^e siècle de la bibliothèque laurentienne à Florence (3) dérive encore de cette famille.

66. Un autre exemple de l'analogie variée, fournit la copie de la carte du commentateur de l'apocalypse. Il composa son commentaire vers 787 et le dédia à Eutherus, évêque d'Osma. Le musée britannique possède une copie du commentaire venant vers l'année 1109, du monastère de Silos, du diocèse de Burgos. C'est un commentaire dont une autre copie se trouve à Turin.

Le manuscrit du musée britannique est accompagné, comme celui de Turin, d'une mappemonde. Ces cartes décèlent l'origine espagnole, parce qu'elles donnent une grande extension à l'Espagne et nomment saint Jacq apôtre (de Compostelle).

On remarque entre ces deux cartes de très grandes différences, autant sous le rapport des inscriptions que du dessin. Celle du musée britannique porte : *Mons perineus, Olisibona*, située au nord de *Galecia*; au sud *Tituvicus* (fl. Tuvicus, fluvium tavuus de la carte de Turin); *Italica, Spania, Tarracona: Roma*, et plus à l'est, au delà d'une mon-

(2) Voyez géogr. du moyen âge, chap. 49; n° 54 de l'atlas, et la planche ci-jointe qui représente sur la grandeur des originaux les images de Görlitz, de Florence et le diaphragme de celle de Leipzig du XIII^e siècle, copiées sur la publication de Henri Wuttke, über erdkunde und karten, Leipzig 1855, (abdruck aus Naumanns serapeum).

(3) Reproduite sur notre planche ci-jointe, suivant la publication de Santarem.

tagne *Missilia*; puis au delà d'une montagne *Acwya* (Achaïa), et au delà d'une autre montagne encore *Macedonia*.

Germania entre monts *perineus* et *alpes galliarum*; tout à côté au centre *Gallias*; ensuite : *Panonia*, *Rebenna*, *Constantinopoli*.

Au delà du fleuve *montes Rifei*, *Biffoniani* (*Bosforani*), *Colci*, *Nikomedidia*, *Bittinia*, *Libia* (Lydia), *Asia*, *Cilicia*, et dans l'intérieur de l'Asie : *Troia*; *mons aqlo* (aquilo, ubera aquilonis) dont la base touche l'océan du nord, et autour de cette montagne : *Albania*, *Iberia*, *deserta*. Ensuite *mos saiuveranus* (monts *acroceraunus*) et *mons ceraunius*, et *mons caucasus*; *Licaonia*, *Licia*, *Frigia*, *Hircania*, *Babilenna*, *India*, *Idumea*, et près d'une montagne *hic abce* (habet ou habitat) *feninix Sodoma*. A l'ouest : *mons caucasus* (pour la seconde fois) et *mons liban*, enclavant tous deux la légende : *arabium ipsu est rubrici mirra et cinnamomum ibi est*.

Caldea, *Palestina*, *Judea*, *Meda*, *Persida*, *Assiria* *Ninive*. Au centre de l'Asie et à peu près au centre de la carte, sous *mons libanum* (pour la seconde fois), un grand temple avec l'épigraphe : *Ihrlm* (Jherusalem).

Alexandria, *Egiptus*, *Africa*, *Cartago magna*, *Numidia*, *Mauritania sittifensis*, *Mauritania cesariensis*, *Mauritania tingitana*; *deserta et arenosa*. A partir de *Mauritania tingitana* un fleuve (Nil) coule jusqu'à Alexandrie. De l'autre côté de ce fleuve on lit : *ibi gemme preciose, cinnamum et balsamum*; *Ethiopia ubi sunt gentes diverso cultu et monstruosa spece, orribilis*; *pertensa est usque ad fines Egipti terrarum quoque et serpentium referta est multitudo*. *Garamantes Gattuli id est Mauri*; *deserta*. — Cette terre représentant l'Afrique presque carrée, est séparée au sud d'une autre terre (des *antichthones*), par une mer peinte en rouge inscrite : *deserta terra vicina soli ab ardore incognita nobis*.

On voit que ces inscriptions sont différentes de celles qu'offre la carte de Turin : pour l'Asie et l'Afrique plus abondantes, pour l'Europe beaucoup moins; elles portent l'assemblage des noms plus anciens, lorsque l'image de Turin est, on doit le dire, modernisée par plusieurs appellations qu'avait besoin une copie italienne du xii^e siècle. — La figure entière de l'habitable paraît aussi différente : elle est irrégulière, ressemble à un carré; les fleuves y sont nombreux et prennent une autre direction que ceux de la carte de Turin.

Ces deux cartes du commentaire de l'apocalypse aussi différentes, en apparence ne se ressemblant guère, offrent cependant des analogies frappantes de leur origine commune. A partir de *seti lacobi aptli*, elles décèlent le même fond qui les distingue de toutes les autres cartes connues. La terre des *antichthones*; les Amazones de la carte de Turin, représentées par le mont Caucase placé avec le mont Liban au sud de

l'Inde, dans celle du musée britannique. Les îlots *Crise et algure* au delà du paradis; les îles *Tile, Tantutes, Britania, Scotia*, enfin *Fortunata* et *Scaria insula* privée d'inscription dans la carte de Turin. *Dacia ubi et Goti*, rendu dans la carte du musée par *Gocia*; *due alpes contra aras ibi*, de la carte de Turin, répondant à *duo alpes contrarii sibi* de celle du musée, enfin le désordre assez analogue, décèlent l'origine commune de ces deux images du monde, attachées au même commentaire de l'apocalypse (4).

67. Ces cartes décèlent aussi les conceptions scientifiques des dessinateurs des images, quand ils indiquent les antichthones, qualifiés d'antipodes. Or, ils donnaient l'image d'une hémisphère, sur laquelle figure : *digna sententia quam christianus approbet*, dit un manuscrit de Marco Polo, conservé à Stockholm, traçant l'habitable du nord et celle du sud; sentence représentée très nettement par Cecco d'Ascoli (notre atl. n° 58).

Mais six cents ans antérieurement, Beda (mort 755), répétait et ne désapprouvait guère cette antique doctrine qui a été représentée mille et cinquante ans antérieurement par Crates, sur un globe artificiel de sa construction (5). Doctrine antique sur laquelle le vénérable Beda s'expliquait en disant : Il y a deux parties de la terre, tempérées et habitables, une en deçà et l'autre au delà de la zone torride, mais quoique toutes deux soient habitables, nous croyons qu'il n'y en a qu'une qui soit habitée par l'espèce humaine et encore seulement en partie : mais les philosophes font mention des habitants de toutes les deux, non qu'ils s'y trouvent réellement, mais parce qu'ils peuvent s'y trouver (6).

On dessinait donc les figures de ces deux habitables, indiquant les causes de la variété des zones froides, tempérées et chaudes, qui dérivait de l'excentricité du soleil qui monte ou descend par les signes

(4) On peut voir la carte du musée britannique, dans l'atlas de Santarem. Celle de Turin se trouve dans notre atlas (n° 55, chap. 30, 266). — Dans l'analyse et la confrontation de ces deux cartes, je suivis les réflexions de Santarem en résumant ses remarques. Les légendes aussi sont répétées suivant sa leçon.

(5) Voyez : *Badania III*, 56; *Pytheas* et la géogr. de son temps, p. 66.

(6) *Est ergo terra elementum in medio mundi positum, namque terra est in medio ut medullum in ovo : circa hanc est aqua, et circa medullum est albumen; circa quam est aer, ut panniculum continens albumen. Extra vero cœtera concludens est ignis, admodum teste ovi. Hæc terra in medio mundi sic posita et inde omnia recipiens pondera : et si naturaliter sit frigida et sicca in diversis partibus suis ex accidente diversas continet qualitates, pars enim illius torridæ partis aeris subjecta, et fervore solis torrida est, et inhabitabilis, sed dus ejusdem capita, duobus frigidis partibus subdita frigida sunt et inhabitabilia; pars vero temperate parti aeris subjecta temperata est et habitabilis (Beda, de elementis philos. IV, p. 225). — La doctrine de quatre éléments se perpétua dans la science. Elle est exposée par le cosmographe de la carte catalane de 1577 (géogr. du moyen âge, chap. 155, note 85).*

du zodiaque. Lorsque Pierre Alfonse de Huesca en Espagne (né 1062, écrivant vers l'année 1100), suivant la doctrine des arabes, retraçait pour ses explications cette excentricité (7) : alors LAMBERTUS *fi*ls d'*Onulfe* à Saint-Omer (vers 1120), d'après les doctrines généralement connues par les rudiments des sciences latines, dessinait la sphère des zones, du zodiaque, du flux et du reflux de l'océan.

Refusio ou *recursus* de l'océan s'opère de la ligne équinoxiale *meridies*, vers le septentrion et vers le sud *in austrum*. *Zona perusta a sole, inhabitabilis* divise l'hémisphère avec la ligne équinoxiale et le *zodiacus lacteus* la traverse descendant au sud, montant au nord. — *Solis occasus* du zodiaque regarde la *zona australis frigida inhabitabilis intemperata*, et la *zona australis temperata habitabilis, sed incognita hominibus nostri generis*. — *Solis ortus* du zodiaque regarde la *zona septentrionalis frigida inhabitabilis intemperata*, et une autre *zona habitabilis, nostra temperata*. — Celle du sud est donc inconnue aux hommes de notre espèce ; celle-ci, du nord, est la nôtre, notre habitable accostée, à l'occident et à l'orient, par les grandes *insula*. Celle de l'occident pourrait s'expliquer par la Bretagne, mais celle de l'orient représente-t-elle la Taprobane ou le Paradis? (8).

Honorius d'Autun dessinait moins raisonnablement les zones et les refluxions de l'océan ; en Islande un dessinateur décorait une petite sphère des zones par une bande zodiacale (9).

68. Dans ces dessins que le temps a préservé de la destruction, on rencontre quelques figures de l'habitable que la tradition écrite conservait de longs siècles par la répétition et la reproduction fortuite. Quand on ne les dessinait pas on se rappelait, qu'inventées, elles étaient en usage autrefois : carré régulier ou oblong, chlamyde, sphendoné ou fronde, sac ou vesica piscis, ronde, ovoïde, ovale, triangulaire, en demi-cercle.

Presque toutes ces formes se fondaient sur un examen sérieux de l'étendue de l'habitable et des proportions de ses parties ; ou de sa position sur la ligne équinoxiale ou sur le tropique du globe terrestre. La forme de demi-cercle représente l'habitable de la moitié de l'hémisphère, et la figure triangulaire ne présente qu'une bonne portion de cette moitié.

(7) Voyez Santarem, *essai*, t. III, p. 523, 524, 525. et la figure dans notre planche.

(8) La sphère de Lambert, que nous donnons, se trouve dans le manuscrit de Gand. Notre ami Selhayes nous a fourni son fac-similé. — Le floridus de Lambert, qui se trouve à Douai, mentionné par Santarem, est une copie de celui de Gaud, mais cette copie n'a pas de figures.

(9) Examinez les num. 32, 33 de notre atlas, et voyez ch. 53 et 106 de la géogr. du moyen âge. — La savante abbesse de Hohenburg (Alsace), Herrade de Landsberg, faisait vers 1180 des emprunts de Honorius d'Autun, pour sa cosmographie intitulée : Hortus deliciarum.

La figure triangulaire n'est pas un triangle rectiligne, mais un triangle sphérique, formé par deux méridiens coniquement appointés au pôle. Dans la moitié de l'hémisphère l'habitable pouvait s'étendre jusqu'à 180 degrés en longueur ; la forme triangulaire n'offrait pas autant. Ce triangle avait pour base 155 degrés, où l'habitable de neuf heures pouvait se dérouler commodément en guise d'un manteau, chlamys, *σὸν χλαμυδοσιδὲς σχῆμα* (10).

La *σφενδόνη* de l'astronome Posidonius, traduite par une fronde ou vessie, ou par un sac, rappelée par quelque mention, n'était pas imitée à dessein par les cosmographes ou dessinateurs du moyen âge : car cette figure, tracée par une copie de la mappemonde de Ranulf Hyggden (vers 1580), n'est qu'un ovale inachevé. Le dessinateur de la mappemonde de 1447, pensait peut-être à Posidonius, quand il enfermait la longueur du monde par deux ellipses : mais ce n'était guère l'encadrement d'usage des kosmograpbes (11).

Les mappemondes furent ordinairement figurées quadrangulaires ou rondes. Ethicus examinait les divisions du monde sous ces formes, du monde divisé en quatre ou trois parties, suivant les descriptions de Jules Honore et d'Orose. Les quatre parties portaient le nom de quatre océans ; les trois furent : Asie, Europe, Afrique (12),

Rabanus Maurus (mort 856), trouve que l'écriture sainte appelle le monde orbis, de la rondeur d'un cercle : parce qu'il est comme une roue, pour chacun qui regarde ses extrémités, terminées en cercle, qualifié d'horizon par les grecs. La terre y est formée par les quatre points cardinaux ou angles d'un carré. Tirez du point oriental (dit-il), les lignes vers le nord et vers le sud ; de même du point occidental vers le nord et vers le sud, vous aurez un carré de la terre dans le cercle de l'orbis, entouré de l'océan, qui, in circuli modo ambiat. Le carré de

(10) Sur l'étendue de neuf heures, nous avons discuté dans nos prolégomènes (chap. 257, 254). — La forme sphérique du triangle est expliquée par l'annotation d'une carte de Mathieu de Paris, vers 1260, où on lit : Verissimum autem figuratur (mappamondi) in eodem ordine quod est quasi chlamys extensa : talis est schema nostram partis habitabilis (scilicet quarta pars terræ) qui est triangularis fere ; corpus enim terræ sphericum est.

(11) La carte de Ranulf, dans le manuscrit de la musée britannique, venant de la bibl. royale, 11c. xii, n'offre qu'une ébauche d'épigrapbes sans dessin. — De la mappemonde de 1447 (1447), nous parlerons encore. — En 1628 Bertius composa une figurine ad mentem Pessidonii, sans égard que la fronde de celui-ci devait être quelque peu plus large à l'orient. — Quant à cette largeur, le contraire paraît vouloir vers 1245 Nikefor Blemmydes : ἔστι δὲ ἡ Ἀσία τὸ σχῆμα τριπλευρὸς, πλατεία μὲν πρὸς βορρᾶν, ὀξεῖα δὲ πρὸς ἀνατολάς, τὸ τῆς Εὐρώπης σχῆμα ἐστὶ τετραπλευροῦ, ὄξυ μὲν πρὸς δύσιν, πλατὺ δὲ πρὸς ἀνατολάς (édit. Spohn, Lipsia: 1818, p. 3), car l'Asie triangulaire avance son angle vers l'orient ; et l'Europe, quadrangulaire expose à l'occident une extension latérale. — Santarem s'occupe beaucoup des différentes formes et figures de la terre et du monde reproduites dans le moyen âge.

(12) Voyez ce qui est dit ci-dessus, chap. 28-35.

la terre est divisé en trois parties, dont une l'Asie (triangulaire) occupe une moitié; l'autre moitié partagent l'Europe et l'Afrique (15).

Je sais que la description trifaria, aussi bien que la quadrifaria peuvent également convenir aux formes ronde ou quadrilatérale. La nomenclature géographique d'Ethicus devait servir aux dessinateurs des cartes. En effet, Lambert, fils d'Onulfe s'est servi (en 1120), dans une composition de son floridus, de la nomenclature quadripartite, mais pour remplir une composition tripartite. (Voyez ci-dessus p. 57.)

69. Il est faux peut-être qu'Ethicus ait expressément distingué par les descriptions trifaria et quadrifaria les formes ronde et quadrilatérale, comme je l'ai dit dans mes prolégom. (ch. 255) (14). Mais il n'est pas tout à fait faux que la description quadrifaria dérive de la forme quadrilatérale, dont l'origine remonte au temps d'Ephore, et qu'elle répond mieux à la figure quadrangulaire, qu'à une figure triquadre ou ronde. Ainsi que la description tripartite (qualifiée de triquadre par Orose), devient le partage exclusif des compositions rondes ou ovales.

En effet, les images du monde de la forme quadrilatérale, que nous connaissons, sont privées de la dénomination tripartite; on n'y voit pas les noms de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique, comme partie du monde (15), tandis que les dénominations de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique se trouvent dans toutes les images rondes (16).

Une figure quadrilatérale ne trouvait pas d'assiette commode sur un globe, n'était au reste qu'une hypothèse controuvée qui s'adaptait mieux à une bande itinéraire, qu'aux idées scientifiques. Une figure ronde était plus populaire, elle s'accommodait également aux idées homériques, bibliques et koraniques; à la forme du globe ou de la sphère; aux idées scientifiques: aussi elle était généralement acceptée par les

(15) Oceanus: quod in circuli modo ambiat (Rab. Maur. XI, 5). — Orbis a rotunditate circuli dictus quia sicut rota est. — Formam terræ ideo scriptura orbem vocati eo quod respicientibus extremitatem ejus circulus semper apparet, quem circulum græci horizonta vocant. Quatuor autem cardinibus eam formari dicit: quia quatuor cardines, quatuor angulos quadrati significant qui intra prædictum terræ circulum continentur. Nam si ab orientis cardine in austrum et in aquilonem singulas rectas lineas duas, similiter quoque etsi ab occidentis cardine ad prædictas cardines, idest, ad austrum et aquilonem singulas rectas lineas tendas: facis quadratum terræ intra orbem prædictum. — Divisus est autem trifariæ, a quibus una pars Asia... unde eviderent orbem dimidium dum tenent Europa et Africa: alium vero sola Asia (Rab. Maur. XII, 2, p. 171, 172).

(14) Chap. 255. — Dein Schlus ist aber falsch: ma répète Wuttke (über erdkunde und karten des Mittelalters, p. 42; die kosmographie des Istrier Aithikos, II, p. c.).

(15) Regardez les images de la bibl. d'Alby (dans le 1^{er} vol. de notre géogr.), anglo-saxonne de musée brit. (n^o 26 de notre atlas); de Rannlf Hyggden.

(16) Voyez les n^{os} 25, 27-29, 52-58, 68, 70-74, 78-81, 87, 91 de notre atlas, etc., et toute la multitude indiquée par Santarem. — Les arabes ne se servaient pas de dénominations de trois parties du monde: Edrisi, Hygden, Bianho, Mauro négligèrent de les nommer.

latins et par les arabes. C'est le type de l'origine commune des connaissances vulgaires qui se ressemblaient parfaitement.

Dans ces images rondes, on distingue une habitable dont le centre est ou Jérusalem ou les environs de Mekke, de Bagdad. Ou bien elles représentent une hémisphère, quand les latins marquaient les antichthons, traçaient une écliptique et les zones; quand les arabes y annotaient les pays au-delà de la suite de sept climats.

70. Dans l'ouvrage de Zakharia ben Mohamed kazvini (né 1210, mort 1285), nous avons une semblable hémisphère des arabes. Entre les quatre points cardinaux : المشرق الجنوب المغرب الشمال l'orient, le sud, l'occident, le nord, le diamètre du cercle ou de la roue océanique, représente خط الاستواء la ligne équinoxiale, qui sépare la moitié vide des climats. Dans cette partie vide, au sud de la ligne équinoxiale, on ne remarque que بلاد الزنج le pays zendj, نوبا Nouba, زنگبار Zanguebar, حبشة Habescha, الحجر nomades ou tribus vagabondes, سواد الغرب le noir occident (Soudan).

Les premiers trois climats sont coupés par trois mers ou golfes : خلیج اخضر golfe vert, خلیج فارس, خلیج بربری, خلیج ع barbaré.

Le premier climat 15 heures du jour le plus long, contient عمان Oman, اليمن Iémen, الصين al Sin.

Le second climat 15¹/₂ heures du jour, passe par الصين Sin, Hedjaz, مصر سعيدة Saïd Misr, بلاد بربری le pays Berber, سوس (elaksa), طنجة Tandja.

Le troisième climat dont le jour est de 14 heures, renferme صاجين Sadjin, خزل جين Khizil-djin? قندهار Kandahar, كرمين Kerman, تيز Tiz, مكران Mekran, سند Sind, هند Hind, شيراز Schiraz; ensuite بلاد افريقية pays Afrikia. Enfin quatre épigraphes passent de ce troisième climat sur le quatrième : بيت المقدس Beit al makadessi, الشام Scham, اسكندرية Eskenderia et اندلس Andalous, cette dernière retranchée par des lignes (17).

Les quatre climats suivants ont plusieurs mers qui ne sont pas qualifiées de golfes. Dans le sixième climat : بحر خوارزم la mer Khovarezme indiquée par une simple inscription. بحر الخزر la mer

(17) Je fis remarquer cette traverse des épigraphes, parce qu'elle explique la méprise de l'annotation d'Alkomi qui indiqua par deux fois la position de Beit elmakadess dans le III^e et le IV^e climat. (Géogr. du moyen âge, vol. 1, p. 162, 163). C'est aussi l'exemple pour expliquer les autres méprises de ce genre.

Khozar, inscrite et tracée à travers trois climats : 5, 6 et 7. Enfin : *بحر المغرب والروم والشام* la mer de magreb, ou de roum, ou de scham couvre une portion du quatrième climat, à partir de la pointe du golfe barbare (de la mer rouge), jusqu'à Andalous. A partir de cette pointe dudit golfe, un trait de ligne ferme de l'est la mer de Scham et se prolonge par deux climats suivants, le 5^e et le 6^e, accompagné d'un trait parallèle, pour indiquer l'archipel, la mer noire et celle d'Azof.

Le quatrième climat *د بدل* dont la longueur du jour est de 14 heures et 50 minutes, contient : *همفليج (خيباليج) Kambaleh, بدخشان Badakschan, عرجه (خطان) خطاي Tibet, (تبت) تبت Khotan, (عزند) Gazna, غور Gour, خراسان Khorasan, جبل Djebel, عراق Irak, دياربكر Diarbekr*. Ensuite Scham déjà mentionné, avec les épigraphes de *beit almakadess* et *Eskenderia*, qui traversent la limite du sud.

Le cinquième climat *س به* dont la longueur du jour est de 15 heures, contient : *الترك Tourk, سد طراز mont Taraz (λεξινοσ πύργος), ماوراالنهر Mavara al nahr, خوارزم Khovarezm, روس Rous*, inscrit à l'orient de la mer caspienne. *افرنجه Afrandja*.

Le sixième climat *و به ل* dont la longueur du jour est de 15 heures et 50 minutes, contient : *كيمات (كيمات) Kimak, Kimakie d'Edrisi; كيمار Kimar, race tourke de Bakoui VI, 22), ناميان (Namian? Naïman?), قفجاق Kafdjak, صقلابة Seklaba, بلاد الان pays Allan*; ces deux derniers (comme Rous) déplacés.

Le septième climat *ز نو* dont la longueur du jour monte à 16 heures, passe par *ياجوج ماجوج Jadjoudj et Madjoudj, بلغار Boulgar, باطن الروم* intérieur de Roum, ainsi placé trop au nord (18). *ماشغرو*, le vide, où il n'y a rien.

Ce dernier climat est terminé par *بحرورنك* la mer Wareng.

Les climats étaient une des bases de la cartographie chez les arabes, comme elle était autrefois chez les grecs dans les écoles d'Alexandrie et d'Athènes. Les écoles du moyen âge ne l'ignoraient pas, quand Ranulf Hygden, dans sa carte, savait qu'Alexandrie d'Egypte *condita est in 5° climate*, et Ludolf, curé de Suchen, trouvait dans les histoires que la Colchide comme une île *in septimum mundi clima... situata et ipsum clima ibidem diuidit et distinguit* (libellus de itinere ad terram sanctam cap. 54). Quand les latins copiaient ou étudiaient l'ouvrage de Pline,

(18) Belad Roum el baténé, peuple nombreux, couchant du v^e et vi^e climat. C'est là que sont situés Roum et Constantinople. Avant qu'ils fussent chrétiens ils suivaient la doctrine des philosophes; ils ont la coutume de châtrer leurs enfants pour en faire les gardiens de leurs maisons. Leurs rois sont nommés césars. Bakoui, VI, 21.

ils y trouvaient l'application géographique des climats dans la composition des cartes. Les éléments des sciences qu'ils cultivaient traitaient aussi les climats. Il semble cependant que quand les latins parlaient des climats, c'était par l'impulsion de la doctrine arabe (19).

71. Les latins et les arabes parlaient de la science indienne. Les latins savaient qu'un Ethicus combattait les doctrines kosmologiques du très savant indien Hiarkas; Ethicus visita le nombril de la terre ou de l'hémisphère, l'île Syrtinice, par laquelle passe d'un pôle à l'autre la ligne méridionale, ou le méridien qui divise l'hémisphère et l'habitable en deux parties égales : occidentale et orientale (20). Cette doctrine de la ligne méridionale ou du méridien qui passait par l'île (Syrtinice), qui est le siège du ciel et le nombril de la terre, vient des grecs, mais sa confusion avec les doctrines indiennes et avec le méridien d'Oudjein est l'ouvrage des arabes.

Dès le début de leurs études géographiques, ils discutaient la question du premier méridien, et le méridien du milieu préoccupait les astronomes. Mohammed el khovarezmi, Mohammed el bateni et les autres faisaient passer ce méridien du milieu par l'île et la ville Arin, formant sur la ligne équinoxiale le nombril, la coupole de l'hémisphère, île inaccessible, connue dans les traditions scientifiques des Grecs, sur laquelle Ouranos, quand il gouvernait le monde, allait faire ses observations astronomiques.

On n'était pas d'accord au sujet du premier méridien et la manière de compter les longitudes géographiques : les uns voulaient suivre la méthode de Ptolémée, les autres prétendaient établir un méridien oriental. Celui du milieu devait accommoder cette grande controverse indiquant le point de départ des longitudes de l'est et de l'ouest à la fois. Mais son Arin glissait sur la ligne équinoxiale. On ne s'accordait pas si l'on ferait passer le méridien du milieu près de Nischabour par Djordjan, ou plutôt près de Balk par Schabourkan ou Aeschfourkan.

Cette incertitude fut embrouillée par un méridien étranger à la question : par celui que les Hindoux faisaient passer par le milieu de

(19) Une semblable figure que celle de Kasvini de la sphère représentant les climats de l'habitable. D'Ailly trouva préparée avant 1110, par un des kosmographes latins, (n° 79 de notre atlas). Ce n'est pas une copie du modèle arabe mais l'application de la méthode arabe à une mappemonde élaborée par les kosmographes, (voyez chap. 134 de la géogr. du moyen âge).

(20) *Lineam præmagnum tendentem ad meridiem : re vera nimio frigore inculta a septentrione, a meridie nimis opulentam plagam quam umbelicum solis idem kosmographus refert... insolam meridianam syrtinicen ad umbilicum solis in magnum oceannum... Hæc omnia de januis cœli et cardinibus mundi tergoque solis, septentrione et umbelico eius descripsit ; meridiem lineam a parto ad partem mediam mundi protelantem ab aquilone in meridiem (Æthlik. 18, 21, 22).*

leurs connaissances géographiques. L'astronome Abou Rihan el Birouni, réprimandait ceux qui voulaient concilier les choses les plus incompatibles; ceux qui s'efforçaient à confondre le méridien indien avec celui du milieu, parce que l'idée du méridien d'Arin ne s'accorde pas avec la manière de voir des Hindoux (21).

Il paraît que la question du méridien d'Arin en orient, fut bientôt épuisée et abandonnée; elle passa en Andalous où elle continua à distraire les astronomes du magreb. Arzakhel vers 1075, plus tard Aboul Hassan Ali du Marok vers 1250, et Alfonso de Castille se plaisaient à revenir sur Arin (22).

Pierre Alfonso de Huesca, écrivant en 1110 sur le planisphère, dessinait l'image de la civitas Arin, située sur la ligne équinoxiale au centre de notre hémisphère, au sud des climats habitables (23). Plus tard *Roger Baco* (mort 1294), *Pierre d'Abano* (mort 1515), le cardinal *Dailly* (vers 1410) revenaient sur la théorie d'Arin, sachant qu'on a dressé les cartes sur Arin, et que ceux qui ont dressé des cartes sur cette ville d'après la théorie espagnole des planètes, furent à ce que l'on dit, le géant *Nembroth*, *Ptolémée*, *Algorismus* (al Khovarezmi), *Alboumasar*, et *Albateni* (24). Chez ces latins le nombril Arin portait plusieurs noms (c'était *Syrtnice* comme nous l'avons vu); c'était le *mons Maleus* ou *Maleus*; c'était une autre *Syené*. Qualifié de *Syené*, parce que le soleil y était au zénit comme à *Syené* de l'Egypte, quand il arrivait au cancer. Qualifié de *mons Maleus*, par ce que l'ombre de cette montagne tournait durant six mois de l'année vers le nord, et durant six autres vers le sud (25). Enfin la doctrine de la théorie du nombril ou de la

(21) Voyez ce qu'il est dit. Géogr. du moyen âge, chap. 22, 256, 257.

(22) Géogr. du moyen âge, chap. 45, 91.

(23) Manuscrit de la bibl. de Paris, supplém. latin, n° 1218. — *Reinaud ap. Santarem, essai, t. III, p. 310.* — Nous reproduisons la figure.

(24) *Bacon et Dailly* (voyez géogr. du moyen âge, chap. 91, 104, 155, 157). — Le passage relatif de *Pierre d'Apono* est le suivant : *monstratur communi fama componentium tabulas super Arym civitatem, quæ prædicatur recte esse in medio mundi, distans ab unoquoque quatuor angulorum mundi, scilicet oriente, occidente, meridie et septentrione per 90 gradus. Compositores autem tabularum super civitatem prædictam hi in theoria planetarum hispalensis fuisse dicuntur : Nembroth gigas iconomicus, Ptolomeus, Albategni, Albumasar et Algorismus. Amplius locus æquinoctialis est medius distans æqualiter ab utroque polo : medium autem virtuosius, perfectius et temperatius, est extremis. Cum ergo versus extrema sit habitabilis et temperamentum, multo itaque magis erit circa medium quale locus est qui sub æquatore habitabilis itaque erit.* (*Petri de Abano, conciliator diff. 67, p. 100.*)

(25) *Ultra Palibotram mons Maleus : in quo umbræ hyeme in septentriones, æstate in austros cadunt, vicissitudine hanc durante senis mensibus Solis, cap. 55.* — Il y avait aussi d'après la narration de *Jouba*, une île *Malachus* ou *Malielus* qui répondait à *Syrtnice* : *ab india prominentia ad Malachum insulam affirmat esse quindecim contena millia passuum* (la longitude géogr. de *Tæprobane* étant 140 degrés à partir de sa proéminance, à 1300 milles ou 20 degrés, *Malachus* aura la

coupole de la terre est très-ancienne, parce que si l'on ne la trouve pas dans Ptolémée de notre connaissance, elle était autrefois pronée par le puissant géant et chasseur Nembroth, dont on avait une carte géographique dressée sur la ville Arin.

Nous ne connaissons pas de cartes dressées sur le méridien d'Arine, et nous n'avons aucune annotation de longitudes qui seraient comptées de ce méridien. Nous ne connaissons pas de cartes, dressées régulièrement sur quelque projection que ce soit : mais nous avons de nombreuses annotations de positions, dont les longitudes sont comptées du méridien occidental.

72. Ces annotations nous ont indiqué l'usage chez les arabes, de la carte de Ptolémée et d'une autre mappemonde donnée vers 750. Ces annotations nous ont fourni les matériaux à la reconstruction des rasms d'Alkovarezni (carte d'Almamoun) 850, et d'Albateni 880; des cartes dont se sont servi Alkomi 980, Ibn Iounis 1005; de la mappemonde dressée par Abou Rihan 1051, de celle de Kouschiar 1060 et d'Arzakhel 1075; les cartes et les mappemondes d'une longue série de sept astronomes et nous savons qu'il y a eu à cette époque d'autres cartographes. Par ces annotations enfin et par la reconstruction des cartes, nous apprîmes que dans tout l'empire on levait la hauteur du pôle, et déterminait les latitudes; que par les observations astronomiques on a déterminé avec un certain succès plusieurs longitudes. Quand l'arabe de cette époque dressait une carte de son empire, il composait une mappemonde.

Tel était déjà le produit de l'activité scientifique des arabes, lorsque en Europe, Gui de Pise 1119, Lambert fils d'Onulfe de Saint-Omer 1120, Honoré d'Autun, Herrade de Landsberg, abbesse de Hohenberg 1180, et plusieurs autres se contentaient de copier les éléments de géographie, de dessiner les petites images du monde, de ces mappemondes figuratives, dont une, copiait vers 1150, Henri, chanoine de Mayence (26).

longitude du nombril 90°); à Malicho ad Sceneon ducenta viginti quinque millia, inde ad insulam Sadanum centum quinquaginta millia, sic confici ad apertum mare decies octies centena et septuaginta millia. Juba ap. Solin. cap. ultimo 60.

(26. La carte de Henri de Mayence du collège Benet se trouve à Cambridge corpus Christi collège. Santarem l'a publiée sur le fac similité que Pulling a eu la complaisance de lui préparer. — L'ouvrage de l'abbesse Herrade porte le titre : hortus deliciarum; son manuscrit se trouve dans la bibl. de Strasbourg; c'est une espèce d'encyclopédie, décorée d'un grand nombre de figures. En 1818 Moritz d'Engelhart publia en allemand un mémoire sur cette abbesse et sur son ouvrage, avec un atlas in-folio de 42 planches. En 1829 Alexandre Lenoble, présenta à l'académie son mémoire sur l'ouvrage de Herrade et en publia des extraits en 1859, dans la bibliothèque de l'école des Chartes. t. I. p. 258; (voyez Santarem, essai, t. 7, t. I, p. 69 et suiv.).

Le seul genre de dessin dans lequel les latins surpassaient les arabes, était le dessin des cartes spéciales de situation, topographiques. Plus habiles dans ce genre ils négligeaient de perfectionner les compositions des cartes générales. Dans leur position rétrécie, ni commerce, ni relations quelconques ne les engageaient encore de regarder le monde dans toute son étendue (27).

Cependant si, de leur étroites possessions, ils ne pouvaient pas étendre suffisamment leurs investigations, ils devaient au moins chercher de renseignements chez les arabes. Leur étude élémentaire préparait leur esprit à comprendre toute la science arabe. En effet, quantité d'hommes instruits ne l'ignoraient pas. C'est surtout en Andalous qu'ils allaient chercher la lumière. Mais on trouvait non moins de lumière en Sicile, peuplée par des industriels et instruits mahomédans.

Sous la domination de la race normande qui remuait le vieux monde, on entreprit en Sicile de composer une mappemonde. Un prince chrétien donnait l'impulsion à la grande entreprise, les chrétiens de Sicile l'exécutaient, les mahomédans de Sicile y coopéraient de leur part. Fruit de longues et nombreuses investigations routières, qu'on fixait sur de bases scientifiques. On ne peut pas accuser l'œuvre de l'imitation servile de quelque modèle. On peut y démêler les matériaux exploités, mais cet œuvre décèle une composition nouvelle, originale et hardie, élaborée par des hommes instruits.

S'ils avaient quelques cartes spéciales de quelques provinces ou pays dont ils pouvaient se servir, ils étaient non moins forcés de composer par eux-mêmes quantité d'autres, suivant ces nombreux renseignements que leur procuraient leurs propres investigations. Quand il fallait enfin réunir dans un corps tous ces détails qu'ils avaient ramassés et former une mappemonde, on a dû consulter les mappemondes précédemment élaborées, car ceux qui ne bougeaient pas de Palerme ne pouvaient se vanter de posséder de vastes idées sur le monde, ni prétendre d'inventer son image, encore moins d'approfondir les bases scientifiques sur lesquelles ils voulaient la fixer.

A cette fin les géographes de Sicile avaient trois sortes de mappemondes. L'ancienne composition romaine d'Auguste, refaite par Théodose et peut-être par Charlemagne; les pinakes et les projections de la géographie de Ptolémée avec le dessin d'Agathodaïmon, enfin les rasms des études arabes.

(27) Je pense qu'en regardant les num. 65, 66 du dessin latin, et les num. 40-45 du dessin arabe (et on ne connaît guère de meilleur), on peut se convaincre de la supériorité des premiers et de la vérité de mon assertion. L'analyse de la description édrisienne donne aussi l'idée favorable de la composition soignée des cartes spéciales.

Dans tout ceci se présentaient d'immenses discordances. La mappemonde romaine de neuf heures; celle de Ptolémée de douze heures; celle des arabes dans le dessin des images de Massoudi, d'Ibn haoukal, vague, indéterminée; dans les rasms contredisant Ptolémée autant par de nouvelles observations astronomiques que par de dimensions et proportions nouvellement examinées. Eux-mêmes, ces géographes, ils n'ont fait pour leur compte aucune observation, aucun mesurage. Enfermés dans leur cabinet, ils ne purent vérifier ce qu'ils trouvaient de discordant sur les pays et positions éloignées. Ils jugeaient et formaient leur choix, entraînés par la confiance, ou par quelque motif plausible, et souvent au hasard.

75. Nous avons essayé d'examiner, d'analyser le fruit de leurs opérations et de restaurer la mappemonde qu'ils ont élaborée (géographie du moyen âge, chap. 50-65, 246-254; cartes de l'Inde, 7-20; analyse de plusieurs sections), et nous devons conclure qu'il ne manquait pas d'idées et de produits géographiques antérieurs; que les traditions scientifiques des écoles se conservaient et que les compositeurs étaient assez versés dans la théorie pour concevoir et entreprendre leur composition.

Qu'il existait dès l'origine une certaine intimité entre la cartographie latine et arabe, et que les latins n'ignoraient pas le progrès des arabes, connaissaient leurs moyens et leur méthode.

Que les cartes spéciales furent élaborées sur des investigations toutes fraîches, avec un succès varié. Que pour l'ensemble on a pris une mappemonde arabe (n° 17 et 59 de notre atlas), et un rasm arabe, modifié et dérangé sur quelques points par les tortuosités ptoléméennes. Que malgré les emprunts de Ptolémée, la composition entière paraît être basée sur la tradition de l'habitable de neuf heures. Que quantité de faux renseignements, de méprises (la Suède, la mer noire), aussi bien que certaines conceptions et préventions invétérées, viciaient la grande composition.

D'après la description d'Edrisi, à partir de Bagdad, la partie méridionale de l'Asie, Hind, Sin, sont modélées sur la configuration que leur donnait Ptolémée (géogr. du moyen âge, chap. 252, 255). L'Afrique est une copie de Ptolémée préparée par les arabes. Les rivages de Leptis et de Barka, saillant et culminant jusqu'à la hauteur de Tunis, l'attestent aussi bien que le Nil et les rivages de Zendj et Sofala. Mais les longitudes de cette partie du monde, la profondeur du golfe Kabi ou Djerbi, l'inclinaison des rivages du magreb el aksa, offrent de modifications sensibles.

Il est probable que sur plusieurs points de la méditerranée, dans la configuration de l'adriatique et de l'Italie même, le modèle ptoléméen viciait les compositions arabes et affectait celle des Siciliens. Mais on a absolument mis de côté le malencontreux Ptolémée, quand il fallait configurer l'ensemble de l'Europe et déterminer la longueur de la méditerranée. Ces portions du monde furent plus à la portée de la connaissance des Siciliens, des Normands et des Italiens. Quant à la longueur de la méditerranée, elle monte à 46 degrés et place Tolède conformément à l'observation astronomique connue d'Arzakhel à 28° 50' de longitude (51° 50' de la longitude relative entre Tolède et Bagdad), (chap. 247-249).

Quant à la partie orientale et septentrionale de l'Asie, elle est fidèlement calquée sur les premières perquisitiones arabes, dont on connaît les traces dans les climats d'Ibn Ketir, dans le rasm du Khovarezmien, dans les annotations d'Albateni, et qui furent rectifiées par les observations d'Abou Rihan. Mais il paraît que les nouvelles commerciales ou de quelques événements, et les marchandises arrivaient de l'orient et se répandaient plus facilement à l'occident, que les nouvelles et les produits scientifiques.

Ce majestueux monument de la géographie, plein de défauts et de vices malgré son appareil scientifique, devenait insuffisant pour le progrès qui allait se dérouler ailleurs. La construction de la mappemonde en entier, resta pour longtemps la même (nos 59, 74, 87 de notre atlas, et les nos 87, 88, 94). On ne connaissait pas de voyageurs qui visitaient de vastes espaces du monde, et quand ils parurent, leurs relations n'apportaient aucune destruction du monde connu. Mais l'imperfection de la carte sicilienne était bientôt avérée partout où l'on fréquentait, où les marins pénétraient et examinaient les rivages; l'insuffisance de la méthode et de la théorie fut en même temps reconnue par leur expérience. Les marins se jetèrent avec plus de confiance dans la méthode suggérée par leur étroite navigation. Au lieu de croiser les méridiens avec les parallèles, ils traçaient les rayons de la rose des vents; au lieu de lever leurs yeux vers le pôle, ils regardaient l'aimant et son aiguille. Leur pratique et leur opération cartographique n'apportait aucune destruction à la mappemonde: elle élaborait ses parties directement visitées et examinées, elle préparait la découverte du monde et la construction complète de la mappemonde.

Rose des vents, boussole.

74. La rose des vents chez les grecs avait d'abord son centre, comme en avait le monde et la terre habitable. Les géographes dressèrent cette rose sur l'île Rhodos, ainsi que cette île, dont le nom et l'emblème est une rose, servit de centre au souffle de tous les vents de l'univers. Rhodos, en effet, formait un centre pour la cartographie. Le méridien sur lequel on comptait les climats, les heures de la longueur du jour, l'ombre, la hauteur du pôle, les latitudes, passaient par Rhodos et s'y croisaient avec le diaphragme ou parallèle sur lequel on comptait les heures de la marche du soleil et les longitudes.

Le navigateur égyptien Timosthènes, dressait une carte géographique, une mappemonde sur cette rose. Elle désignait par le méridien et le diaphragme les vents des quatre points cardinaux. Chaque quart du cercle de la rose, se subdivisait par des aires de 30 degrés qui formaient en tout une rose de 12 vents. Leurs noms furent relatifs à leur direction vers le centre. Que deviendrait *libs*, *libonotus*, *fœnix* si l'on déplaçait le centre de la rose au détroit des colonnes d'Hercule, par exemple? Aussi dans différentes contrées de la Grèce et de l'Asie on se servait pour certains vents des appellations différentes (28).

Du temps des romains on doubla la subdivision de la rose par 15 degrés. Le nombre des vents monta à 24. Vitruve nous en a donné les noms et la suite (IX, 61, § 5, 10).

Mais les grecs avaient inventé un autre système de division, comptant huit vents. Andronique Cyrrestes construisit à Athènes une tour octogone sur ce système (Vitruve IX, 6, § 4). La subdivision par 24 réunissait les conditions de la division par 8 et par 12 (voyez la table).

Les divisions aussi différentes se servant de mêmes appellations, les déplaçaient. *Libs*, *eurus*, trouvaient deux directions; *euronotos* trois, *boreas* quatre. L'usage se servant de la nomenclature grecque, latine ou de certaines localités, créait dans ce déplacement de l'arbitraire et de graves incertitudes. La division de 12 était cependant la plus répandue et dans l'usage général.

Les géographes de leur côté, sans égard aux dénominations qui déri-
vaient de la rose d'une carte spéciale, ou de la mappemonde de l'habi-

(28) Voyez ce que nous avons dit de la carte de Timosthènes dans nos (Badania) recherches géograph. III, 42, 52; et les num. 12 et 54 de l'atlas, où l'on trouve aussi le tableau des vents, d'après les observations de Henri Voss (mythologische Briefen, 55, Br. p. 255) et Gosselin (recherches t. IV, p. 401-417). — Lorsque Kekias reçut le nom de Hellespontius, il n'était pas de la rose de l'île de Rhode, mais d'une autre, dont le centre pouvait être en Grèce ou en Italie.

table dressée sur le centre de Rhode, regardant le globe terrestre en entier et l'horizon de son hémisphère, plantèrent la rose des vents sur la ligne équinoxiale, au centre de l'hémisphère. Agathemer nous a tracé la rose de 12 aires sur *ισημερινην* (géogr. II, 12), dont le centre est par conséquent la coupole, l'arête du moyen âge. Par cet emplacement de la rose sur l'équateur, il fallait distinguer entre les apeliotes et les zephyrs ceux qui soufflaient de l'orient et de l'occident sur la ligne équinoxiale : *ἄνεμοι δὲ πνέουσιν ἀπὸ μὲν ἰσημερινῆς ἀνατολῆς ἀπὸ ἀπὸ ἰσημερινῆς δύσεως ζέφυρος* (Agathem. I, 2, p. 178 ; voyez aussi météorologie d'Aristote, II, 5). La distinction des vents sur l'équateur se relatait aussi à la rose de huit aires, *γένοτας οὖν ὀκτώ* (id. *ibid.*).

75. Navigateurs, mariniers, pilotes, matelots, mousses, hommes de mer exposés à l'action des vents, se plaçaient par leur propre expérience au centre de leur action et connaissaient leurs directions, sans recourir aux ouvrages. Les écrivains pouvaient à tout moment prendre de renseignements dans leur pratique, mais ils aimaient mieux répéter ce qu'ils retrouvaient dans quelques ouvrages précédents, plus anciens, ainsi que la rose de 12 ou 24 aires, se perpétua et nourrit la tradition des cartes dressées sur une rose des vents. Jean Damascène (né 706, mort 760), instructeur du khalif à Bagdad, enseigna aux arabes la doctrine grecque de 12 vents (29). Peu d'années après Charlemagne inventait les noms saxons pour désigner dans la langue teutone ces 12 vents (Einh. vita Kar. 90, 91 ; Albéric. sub a. 794, p. 125).

On expliquait étymologiquement leurs appellations, on énumérait leur nombre et leur suite, on dessinait leurs rayons. Raban Maur (850, de universo IX, 25), Michel Psellus (1060, traité de l'astron. 146), Jean Tzetzes (1170, chiliades, p. 254), chez les latins et chez les grecs, rappelaient leurs noms. Herrade de Landsberg (1180), abbesse de Hohenburg, donnait la description de la rose. Si donc les dessinateurs de cartes négligeaient d'indiquer les noms des vents, ces noms étaient toujours retrouvables et applicables aux quatre points cardinaux. L'image du monde de Turin, figure seulement le cortège d'Eole innom-

(29) Jean Damascène regardait une carte géographique grecque dressée sur la rose des vents de l'île de Rodos, quand il dit : *Gentes autem quæ in orbis finibus sedes habent, hæc sunt : ad subsolanum (E), Bactriani ; ad eurum, Indi ; ad phanicem, mare rubrum ; (ad notum S) et Ethiopia ; ad libonothum Garamantes qui supra sirtim sunt ; ad Africum, Aethiopes occidentales Mauri ; ad faronium (O) Herculis columnæ et Libya ac Europæ initia ; ad corum, Iberia quæ hodie Hispania vocatur ; ad traseiam Gallie finitimæ nationes ; ad aquilonem (N), Scythæ qui supra Thraciam sunt, ad boream pontus, maotis et Sarmate ; ad caeciam, mare caspium et Sacæ (deside orthodoxa, t. I, p. 69, édit. Lequieu).*

mément (n° 35 de notre atlas) : mais une carte de quatre routes par la Bretagne (n° 62 de notre atlas), inscrit sur ces points les noms relatifs des vents : *zefirus, aquilo, subsolanus, notus*. Plus tard (1560) Ranulfe Hygden se borna de les indiquer de même, sous les noms de *favonius, westernus, curus, affricus*. L'image du monde du manuscrit de Salluste dans la bibliothèque laurentienne à Florence, annote les doubles noms de ces quatre vents cardinaux : *zefirus, favonius; boreas...; curus, subsolanus; auster, notus* (30). — Haldingham (1220) ne signala tout autour de sa mappemonde que les vents dont il voulut exalter les vertus (31).

Les douze vents se trouvent sur plusieurs images du monde : de Guillaume Triple (1270, n° 75 de notre atlas); de la chronique de Saint-Denis (1570, de la bibl. de Sainte-Geneviève, n° 71 de notre atlas); du manuscrit de Salluste à Genève (1450, n° 94 de notre atlas); sont représentés par Bernardo Sylvano (1511, n° 120 de notre atlas), et ces vents sont toujours indiqués par les dénominations anciennes grecques ou romaines, empruntées de l'antiquité. La seule petite image du monde du manuscrit de Priscien à Arras (1520, n° 78 de notre atlas), se sert de la dénomination méthodique, dérivant des quatre points cardinaux, laquelle prévalut enfin dans la pratique de la science et de la navigation. Mais cette subdivision de la rose par 12 a subi d'importantes modifications, lorsque l'usage de l'aiguille aimantée s'était répandu.

76. Guyot de Provin (vers 1190), dit : Les marins ont une pierre brute et brune, à laquelle par la vertu de la marinière (magnètes), le fer s'unit volontiers et par ce moyen, ils s'aperçoivent de la droiture du point. Lorsqu'une aiguille a touché et qu'on l'a mise sur un petit morceau de bois (de liège, de la paille), ils la posent sur l'eau et le bois la tient sur la surface (32). Jacques de Vitri (entre 1195 et 1218), Vincent de Beauvais (mort 1256), Albert Magnus (mort 1282), s'arrêtaient sur

(30) Le dessin de l'image remonte au XII^e siècle; une main postérieure y ajoute : *chor* (corus), *curuf* (Caurus) entre occident et septentrio; *aquilo, eir* *Itiluf* (illisible, certainement Vulturinus), entre septentrio et oriens; enfin près de meridies vers occident elle annote *asac* ou *asie*. — Cette image se trouve dans l'atlas de Sautarem; elle est aussi publiée par Henri Wuttke : *Über Erdkunde und Karten des mittelalters*; abdruck aus Nauman's Serapeum 1835. Nous reviendrons encore à cette carte.

(31) Voici ce qu'il dit : *Auster contrarius septentrioni vocatus ab hauriendis aquis quarum perfusione terram inundat; qui est calidus et humidus, fulmineus, generans nubes et pluvias, et solvit flores. Auster Affricus, contrarius Aquiloni dictus quod per Affricam currit. Vulturinus flans in alto potentiam habet quasi vultur. Aquilo non discutit nubes sed aquas stringit. C'est ce que nous donne Sautarem, (t. II, p. 290), voyez ce que nous trouvâmes dans le facsimile de Tucker et Bannister (prolog. 265).*

(32) Passage publié par E. Pasquier, Amsterd. 1723, t. I, col. 419; (Santar. essai, II, 18, t. I, p. 296).

la vertu et l'usage de l'aiguille (33). Bailak kaptschaki écrivant en 1282, dit qu'il a vu en 1242, entre les mains d'un pilote de Syrie, l'aimant placé sur du liège (34). — Brunetto Latini voyant en 1260 chez Bacon en Angleterre une aiguille semblable, écrivit : les gens qui sont en Europe nagent-ils à tramontaine devers septentrion et les autres nagent à celle du midy, et que ce soit la vérité, prenes une pierre d'aimant, ce cet calamite, vous trouvés qu'elle a deux faces, l'une git vers cette tramontaine et l'autre git vers l'autre, et chacune des faces allie l'aiguille vers cette tramontaine, vers qui cette face gissoit et pour ce seroient les mariniers de ceux, se ils ne preissent garde. (Brun. Lat., trésor I. 115, ap. Santar. essai II, 18, t. I, p. 297).

Depuis que l'aiguille a été placée sur une pointe, elle fut enfermée dans une boîte carrée qui lui donna le nom du quadrant répondant aux quatre quadrants du cercle; la boîte s'appelait, chez les italiens bous-sola, et l'aiguille avec sa rose reçurent ce nom. La rose de la boussole a été divisée en 8, 16 et 32 vents, ainsi qu'en dernier lieu l'aire du vent qu'on appelle aussi rhumbs du vent, tenait $11^{\circ} 15'$. Soit que cette division fut exhumée de quelque ouvrage ancien, retrouvée dans Vitruve (IX, 6, § 4), Agathemer (I, 2), ou quelque part ailleurs; soit qu'elle se présenta d'elle-même à celui qui enfermait l'aiguille dans la boîte, il paraît qu'elle seule fut adoptée pour la boussole.

Santarem rapprochant les dates de l'apparition de cette division de la boussole et de la prétendue découverte de *Flavio Gioia*, insinue une probabilité, que celui-ci était l'inventeur de la division par 8, 16 et 32. Si c'est ainsi, il faudrait aussi attribuer à Gioia l'heureux emplacement de l'aiguille sur une pointe et comme il est dit : de la boussole. Bien que la vertu de l'aiguille aimantée était connue et qu'on a su s'en servir avec un certain succès dans la navigation, Gioia aurait perfectionné l'instrument et son usage, ainsi que dans la navigation et la construction des cartes nautiques, non-seulement une autre division des vents fut acceptée, mais de graves conséquences se déclarèrent rapidement dans la désorientation des points cardinaux, par conséquent, de tous les vents et de toutes les cartes dressées sur la rose de la boussole.

77. Un marinier qui par mer nage : tant il a l'œil en une estoile, disait vers 1290 encore Jean de Mehun dit clopinel. Le marin regardait l'étoile polaire, dont le petit cercle lui indiquait exactement le pôle.

(33) Voyez la note 16 du 107^e chapitre de notre géogr. du moyen âge.

(34) Trésor des marchands dans le commerce des pierres, manuscrit n° 970 de la bibl. nationale à Paris, (Santarém, essai II, 18, t. I, p. 297).

L'aiguille par sa déclinaison lui créait des incertitudes, jusqu'à ce qu'elle fut enfermée dans une boussole. Alors il a pu comprendre mieux que jamais sa déclinaison déterminée et assez constante, à laquelle il a pu se fier, ne voyant pas d'étoile polaire ni au clair du jour, ni dans l'obscurité du temps couvert de la nuit. S'il regardait les étoiles pour savoir l'heure, il portait toute son attention sur la boussole pour prendre les directions, et la boussole, divisée par 8, 16 et 32 aires, dites rhumbs, désorientait la navigation et le dessin des cartes.

En effet, les anciennes cartes, dressées sur le système de 12 vents, furent comparées et dessinées sans aiguille (53). Les figurines et les images du monde de cet ancien système inscrivaient zefyros, favonius, juste au détroit des colonnes d'Hercule, suivant l'antique diafragma et l'orientation déterminée par les anciens et les arabes. Plus tard, lorsque la division de la boussole par 8, 16 enfin à 32 fut inventée et acceptée, les cartes dressées sur ce système de rose boussole déceurent l'inclinaison et la désorientation de la mer méditerranée et de toute la terre, ainsi que dans les mappemondes et dans leurs images, zefyr de son coin cardinal souffle sur Lisbonne, Tolède, sur le nord de la péninsule ibérique. Voir les cartes de Visconti 1518, 1521; de Sanuto 1521, (n° 74 de notre atlas), des Pizzigani 1567, des catalans 1577 (n° 80, 81 de notre atlas); l'atlas maritime pinellien 1584-1452; le poème géographique de Goro Dati 1422 (36); la carte acquise en 1424 (à Weimar, chap. 152 de notre géogr. du moyen âge), d'André Bianco 1456 (n° 84 de notre atlas), de fra Mauro 1459 (n°s 88, 89 de notre atlas), des Benincasa 1466-1476-1508 (n°s 90-95 de notre atlas), de Fredutio (n° 85), de

(53) Les anciens portoient cartes fort particulièrement designées (dessinées) et compartres des vents, et non point tant seulement, comme celles que les anciens avoient usé, lesquelles n'avoient peu (plus) de 12 vents figurés et navigoient sans aiguille, ce qui est peut-être la cause qu'ils ne se hardissoient point de naviguer autre forme qu'avec vent prospere qui est vent en poupe et alloient toute fois le long de la côte, (traduction française de l'ouvrage de Nunez, manuscrit du xvi^e siècle de la bibl. nationale à Paris, fonds Colbert, n° 7482. — Dans l'essai de Santarem, II, 17, t. I, p. 270).

(36) Santarem (essai sur l'histoire de la géogr., t. I, p. 261), trouve 12 vents dans le passage du poème de Goro Dati qu'il cite : Je pense qu'en reprenant l'examen de ce passage, il aurait remarqué qu'il ne s'agit là que de 8 vents de la rose boussoleque subdivisée par 16 ou 32. Le dit passage confronte les appellations anciennes avec les appellations italiennes comme suit :

Zephyro est ponente.
 Choro est maestrale.
 Aquilone est tramontana.
 Borea est grecoeuro.
 Notho est levante.
 . . . sirocho.
 Ostro (auster) ostro.
 Africone est libecio over garbin.

« Sirocho est suivi par l'africain; et du midi est le dernier de cela d'ostro; libecio ou garbin, qui se dit ostro. » Le poète est assez obscur.

l'image dans le manuscrit de Salluste à Genève (n° 94); de De la Cosa 1500 (n° III, 116 de notre atlas), des portugais 1504 (n° 118 de notre atlas), de Bordone 1521 et toutes les autres de cette période qui furent comparées par la boussole et dessinées sur sa rose (37).

Lorsque les Portugais et les Espagnols furent lancés dans la navigation hauturière, qui se développait autour de la ligne équinoxiale, la boussole et son usage se perfectionnèrent plus encore et ont été mis en ordre avec le pôle et l'orientation véritable. La pratique des navigateurs et l'école portugaise de Sagres avaient l'initiative et la plus grande part dans tout ceci (38).

78. Les arabes suivirent la doctrine grecque de 12 vents. Elle n'était guère utile pour leur cartographie, mais en dressant la rose de ces vents sur Kaaba de la Mekka, ils annotaient dans chaque rayon les villes et les pays qu'il parcourait et touchait, afin que les fidèles des villes et pays de chaque rayon purent se tourner en priant vers Kaaba (voyez note 50 du chap. 18, de la géogr. du moyen âge). Dans une des figures de la rose de 12 aires reproduite dans l'ouvrage de Kazvini (39), nous trouvons :

Au centre dans le carré :

الركن اليماني	angle d'Iemen.
الركن الغربي	angle occidental.
الميزاب	gouttière.
المحراب	almihrab, le sanctuaire.
الركن الشامي	angle de Syrie.
الركن العراقي	angle de l'Irak.
الحجر الاسود	la pierre noire.

(37) Nos cartes dit Nunez, sont fort différentes de celles des anciens (de 12 vents) parce que nous reportons les aiguilles qui en tous cudroits où elles sont, nous représentent l'horizon en 32 parties égales (voyez essai de Santarem, t. I, p. 279). — Veteres navicularii duodecim ventis usi fuerunt, quatuor cardinalibus et octo collateralibus... navicularis vero recentiores triginta duos ventos ponunt (Schoneri opusculum géogr. 1533.) — Voyez Apiani et Gemmae frisiai cosmogr. los antiguos marineros usavan sole de dose vientos (de la trad. espagnole qui est devant moi). La manera de assentarlos doze vientos, que enel capitulo passado vimos, es muy antigua, segun se lee en Aristotil, Aulo Gellio y Macrobio, perolos que nuevamente (depuis 1500 au moins) escriven cartas de navegar, y todos los marineros, han hallado mas subtil reparticion, partiendo en 32 vientos todo el circulo de la mar y de la tierra. — Examinez aussi la toilette de mer, marteloio, celle de Bianco dans notre ouvrage de la géogr. du moyen âge, chap. 162, n° 86 de l'atlas.

(38) Voyez, Azuni sur l'origine de la boussole, p. 447; Andres, t. III, p. 462-469; Santarem, essai, t. I, p. 298-302, etc. — Sur les conséquences de la navigation hauturière pour les cartes, voyez nos observations dans les chap. 204, 205, etc.

(39) Édition de Wüstenfeld, p. 76, reproduite par Santarem, essai, t. I, p. 543.

Dans les 12 aires on lit :

1. محراب بلاد كابل مين الركن
اليمني والحجر الاسود
1. mihrab du pays Kaboul, entre
l'angle de Iemen et la pierre
noire.
2. محراب عدن وصنعاء وزبيد
وحضرموت
2. mihrab d'Aden et Sanaa, et
Zabid et Hatzarmavet.
3. محراب عيذاب والبيجة والحبيشة
3. mihrab d'Aidhab et Badja et
Habescha.
4. محراب بربر والنوبة ولابلوقه
وماورا ذلك
4. mihrab de Berber et Nouba et
désert, et ce qui est au-delà.
5. محراب القلزم وتيس وديار مصر
والاندلس
5. mihrab de Kolzoum et Tennis,
et pays Misr et Andalous.
6. محراب مدينة النبي م وما يليها
من الشام وبيت المقدس
6. mihrab de Medinet al nabi... et
des pays avoisinant la Syrie et
Beit el makadess.
7. محراب دمشق وحص وحلب
وميافارقين وبلاد الشام كلها
الى صور
7. mihrab de Damaschk et Hems
et Miafarekin et de tout le pays
de Syrie jusqu'à Sour.
8. محراب بلاد الروم وماورا ذلك
وجزيرة الاندلس
8. mihrab du pays de Roum et de
ce qui est au-delà, et péninsule
Andalous.
9. محراب يثرب وما ورا ذلك
من الحجاز والجزيرة والموصل
وديوار بكر وربيعة
9. mihrab de Iatrib et de ce qui
est au-delà de Hedjaz et Djezira
et Mosoul et Diar Bekr et Rebia.
10. محراب بغداد والكوفة وخوارزم
والرى وحلوان وخراسان
10. mihrab de Bagdad et Koufa et
Khovarezmi et Rai et Halvan et
Khorasan.
11. محراب البصرة والاهواز وفارس
واصفهان الى حدود الصين
11. mihrab de Bassora et Ahvaz et
Fars et Asfahan jusqu'aux fron-
tières de Sin.
12. محراب بلاد السند وجزير الهند
وماورا ذلك الى تيب
12. mihrab du pays Sind et de la
péninsule de Hind et ce qui est
au-delà.

Quand on examine cette série en la confrontant avec les cartes arabes, on trouve que l'indication qu'elle donne aux fidèles, n'est pas scrupuleuse, manque d'exactitude, et il est certain qu'il y a erreur dans les numéros 7 et 8; leurs épigraphes doivent être échangées, Kaboul placé sous le rayon, passant entre l'angle de Iemen et la pierre noire, est l'emprunt d'une carte surannée des temps d'Almamoun et d'Albateni, lorsqu'on ignorait encore le cours de l'Inde et la position de Kaboul.

L'insuffisance des indications de ce genre reparait dans d'autres compositions pour **قلمه** Kiblah de la Mekke, dressées sur la rose de la boussole de 16 et de 32 aires qu'adoptèrent les arabes (40).

Pour la navigation les arabes ont deux sortes de boussoles divisées en 32 aires. L'une est appelée **دیره خاهیه** deirah djahié ou boussole polaire, où l'aiguille aimantée coïncide avec le points N et S; dans l'autre, qui est nommée **دیره فرقدیه** deirah farkadié ou boussole de l'un des deux veaux, on supplée à la variation de l'aiguille en l'attachant aux points appelés farkad et selbar, méthode analogue à celle des pilotes de la mer méditerranée. Les pilotes arabes employent la boussole farkadié dans la mer rouge et djakié lorsqu'ils ont franchi le détroit de babelmandeb (Abbadî, journal asiatique, 1841, p. 585).

79. Lorsque les anciens déplacèrent leur rose de vents de l'île de Rhode sur la ligne équinoxiale, dans le nombril de l'hémisphère, les appellations de plusieurs vents devenaient impropres. Libs, libophenix n'avaient pas Libye, ni Phenicie au sud de la ligne équinoxiale. La Libye et les rivages puniques de Karthage restaient au nord de la ligne, à l'ouest de Rhode, sous le rayon d'argestes, de circius, de iapyx de la rose de l'hémisphère.

C'était le contraire quand le moyen âge qualifia les quatre vents cardinaux de nord, est, sud, ouest, et les intermédiaires par la combinaison des appellations des dits quatre cardinaux. La rose assujétie par cette nomenclature aux quatre points cardinaux, se trouvait au centre de l'hémisphère, sur sa coupole, dans l'arête de la ligne équinoxiale. Mais les navigateurs, les voyageurs, les dessinateurs de cartes, la déplaçaient continuellement et la promenaient de parallèle en parallèle au nord de la ligne équinoxiale, ainsi que les pays, régions, rivages côtes, situés au nord de la rose de l'hémisphère se trouvaient au sud des roses mobiles, qui étaient placées sur différents parallèles.

Ceux qui dressaient les cartes réglaient la position des roses, croi-

(40) Voyez l'introduction de M. Reinaud, (pl. 1, n° 3, p. cxxviii, où la figure ne reproduit pas tous les noms qui sont marqués dans l'original.

saient les rayons de plusieurs pour déterminer leur composition et leur dessin. Faisant monter les roses sur différents parallèles, ils connaissaient, comme leurs aïeux, d'après la hauteur de l'emplacement de la rose, forçaient et modifiaient l'échelle inégalement et irrégulièrement; ils savaient comme celles qui rayonnaient vers le nord dilataient les échelles des parties septentrionales. En déplaçant continuellement la rose, ils faisaient glisser l'ouest et l'est sur les méridiens des extrémités de l'hémisphère.

Tolède avait son occident, l'ouest de la rose placée sur sa latitude et sur sa position. Mais les astronomes se reportant toujours au centre de l'hémisphère, à l'arène, ne considéraient point cet occident de la rose de Tolède pour le véritable occident : ils indiquaient pour le véritable occident celui seulement qui se trouvait sur la ligne équinoxiale à l'ouest d'arène.

Les cartes géographiques spéciales étaient donc privées de l'occident véritable; les mappemondes ne l'avaient pas non plus, parce qu'elles ne représentaient point l'habitable de l'hémisphère mais une habitable de la partie septentrionale de l'hémisphère. On discutait cependant s'il fallait prendre l'occident de Gades ou du mont Atlas. La même question agitaient la position de l'orient (41).

80. La rose du centre devait servir à coordonner toutes les parties de mappemondes et d'images du monde, petites ou grandes; cependant on peut dire, qu'en général elle décorait seulement ces images et mappes, qui représentaient l'habitable tracée à coup-d'œil. Les croyans visitaient le nombril de l'habitable (42), et les cosmographes conformément à la croyance populaire, plaçaient la rose centrale dans Jérusalem, comme on le voit par la mappemonde de Sanuto (1520, n° 74 de notre atlas); par les images de Guillaume triple (n° 73), du manuscrit de Priscien à Arras (n° 78), de celui de la chronique de saint Denis, de la bibliothèque geneviève (1564, n° 71).

La disposition du dessin retirait quelquefois la rose de Jérusalem sur les rivages de la mer et dans les eaux de la méditerranée, comme on le voit par la mappemonde de Ranuf Hyygden (1560), par l'image du

[41] Cum terra a parte occidentali habeat magnam latitudinem, scilicet ab æqui noxiali usque ad montem atlantem et Gades Hercules et circa per totum circuitum Hispaniæ totius et Hiberniæ, possunt diversi diversimode accipere occidentem : nuda aliqui accipiunt a gadibus, aliqui a monte atlantis, aliqui a fine habitabilis sub æquinoxiali; sed cum occipitur sub æquinoxiali, certius accipitur, quia illud modo est, et melius, quia hoc est in medio mundi inter duos polos et ideo est verum occidentis : et eodem modo est de oriente. (Roger. Bacon, opus majus, edit. Iouduin. 1733, p. 88).

[42] Voyez la note 28 du chap. 255 de nos prolégomènes.

manuscrit de Salluste à Genève (n° 94). L'emplacement de la rose centrale, déviait plus encore quand elle se trouvait près d'Antiochie dans l'image de Filastre, du manuscrit de Pomponius Mela à Rheims (1417, n° 87); entre Antiochie et les montagnes d'Arménie ou d'Arche de Noé, dans la mappemonde d'André Bianco (1456, n° 84), et près de Mosul dans celle de Mauro fra camaldolese à Venise (1459, n° 88). Le constructeur de la table métallique (en 1452), choisit pour le centre de l'habitable les environs de Nicopolis, où Baiazet en 1395, remporta une victoire décisive. Le centre convenu n'était plus rigoureusement observé dans les compositions du xv^e siècle.

La mappemonde sicilienne (1154) avait été dressée sur d'autres bases. Elle représentait sous un tissu de longitudes et latitudes géographiques l'habitable sous la forme d'un triangle, triangle sphérique équilatéral de 90 degrés sur la base de 155 degrés ou de neuf heures de longueur. La petite image du monde façonnée sur ces bases, devait ressembler plus ou moins à la grande composition. On le voit par cette image sicilienne que l'arabe Edrisi nous a conservé. C'est sur la composition de cette nature d'une mappemonde, qu'on appliqua tout d'abord la rose au centre de l'habitable. Pour se convaincre qu'une semblable application avait lieu, il suffit de confronter et d'examiner l'analogie et souvent l'identité des formes et des proportions de la mappemonde de Sanuto (1520, n° 74) avec celle d'Edrisi (de l'année 1154, n° 59, chap. 121, 122 de la géogr. du moyen âge).

Regardant la mappemonde des catalans (de l'année 1577 n° 80, 81), on remarque aussi, que l'étalage des roses sur la totalité de la carte est une vaine parade, autant pour ses lisières accourcies du nord et du sud, que pour toute la partie orientale, indéterminée pour les opérations des cosmographes.

81. Cependant la question de l'emplacement de la rose, essentielle dans la construction des cartes élaborées pour la marine, n'est pas indifférente pour les mappemondes et pour toutes les cartes géographiques, parce qu'elle détermine l'orientation. Aussi la question de l'occident véritable, n'est pas futile ou insignifiante : elle est scientifique, et lorsqu'il est dit qu'on pouvait indiquer l'occident d'une manière très variée pour toute latitude, et qu'un tel cartographe l'indiquait à Gades, un autre au bout du mont Atlas (Roger Baco, opus maius p. 88) : il est évident qu'on traitait cette question avec certaine connaissance.

Les traditions des anciennes écoles expliquaient la nature des cartes géographiques; la doctrine de projections était bien résumée dans l'ouvrage de Ptolémée connu en Sicile; en Espagne on était familiarisé

plus qu'ailleurs avec le produit de la géographie arabe : or, les cosmographes quelque peu instruits et les marins avec leurs portulans, n'ignoraient pas les règles de la construction des cartes.

Quand il fallait dresser une carte, il fallait d'abord déterminer le parallèle du milieu de la carte, et ce parallèle indiquait l'occident et l'orient de la carte et de la rose centrale. Ainsi le parallèle de Jérusalem par 52° de latitude passait par le mont Atlas et indiquait l'occident du milieu de la carte. C'était au bout du III^e climat, comme on le voit par les cartes de Ptolémée (portant Jérusalem 51° 40' (ou 52), Atlas minor 55 10; fin du III^e climat 55 57); par celles des arabes et par la mappemonde sicilienne (n^{os} 1, 4, 18, 19, 20, 21, 59, 46, 49, 54, 57, 58, 60, Albateni, Edrisi). Ce parallèle traversait le milieu de l'habitable qui s'étendait de la ligne équinoxiale jusqu'au 66° degré du nord; il orientait sa carte et plaçait la rose centrale des vents sur Jérusalem, quand on admettait que cette ville sainte se trouvait au milieu de la longueur de l'habitable.

Mais le souvenir du parallèle de Rhode, sur lequel l'antiquité dressait ses cartes, laissa longtemps quelques vestiges dans certaines mappemondes. Ce parallèle passait par le milieu du IV^e climat, par Gades, au nord d'Antiochie, par Rakka, rasant le sud de Mosul (les cartes arabes portent Gades et Rakka 56°, Antakia 55° 50', Mosul 56° 50', le milieu du IV^e climat 56° 45'). Sur ce parallèle l'antiquité établit le centre de la carte de l'habitable, et toutes ses exécutions géographiques pour la construction et le développement de la projection plane. Ceux qui indiquaient l'occident à Gades, dressaient leur carte sur ce parallèle et les vestiges de ce parallèle reparaissent dans le centre de la mappemonde de Filastre, de Bianco, de Mauro. Je dis qu'on n'y voit que de vestiges, parce qu'une autre méthode abandonnant les règles anciennes, dérangea les compositions anciennes en perfectionnant la construction et le dessin des cartes.

Lorsque les marins commencèrent à se servir de cartes pour leur navigation dans la mer méditerranée et de les préparer à leur usage, ils trouvaient l'insuffisance extrême dans le produit antérieur. Les cartes de Ptolémée, des Siciliens et toutes les autres des arabes ne répondaient guère à leurs portulans. Pour dresser ces portulans l'aimant et la boussole de 8, 16, 52 vents, donnait la direction à l'estime du pilotage. Par la même méthode on a dressé l'ensemble de la méditerranée et l'estime du pilotage réunit à lever admirablement les proportions et les sinuosités de toute la mer.

Satisfaits du produit de leurs opérations, qui devenait d'une haute utilité pour la navigation, les marins et les cosmographes ne voulaient

plus entendre ni de longitude ni de latitude, ils se passaient de méridiens, de parallèles et de projection réglée : la rose boussolique seule se confondait avec l'estime du pilotage, avec les distances déterminées. La rose boussolique indiquait le nord, donnait par conséquent la direction à l'orient et à l'occident de la carte. Mais l'aimant et son aiguille déclinant vers l'est, inclinait l'occident réel et viciait l'orientation. Le centre de Jérusalem ne trouvait pas à la suite de cette inclinaison, son occident au mont Atlas, le zéphyr soufflait à Jérusalem de Lisbonne; le centre au-dessus d'Antioche, au-dessous de Mosul, ne trouvait pas son occident à Gades, le zéphyr venait de saint Jaq de Compostelle. Nous avons tout à l'heure (ci-dessus chap. 77) observé cette désorientation, et voyez ce qui est dit dans la géographie du moyen âge, au sujet de la cartographie, chap. 124, 155-156, 152, 167, 170-175, 195, et les numéros 74, 79, 81, 85, 84, 87, 89, 92-94, 118 de notre atlas.

MAPPEMONDES

JUSQU'À LA RENAISSANCE ET LA DÉCOUVERTE DU NOUVEAU MONDE.

82. D'après ce qui a été accepté pour figurer l'habitable sous une forme ronde ou oblongue, ovale, carrée, les mappemondes ne pouvaient se développer et perfectionner que par la navigation, qui examinait et traçait exactement sur vélin les rivages de la méditerranée et de l'océan extérieur; que par les découvertes qu'elle commençait à faire, que fesaient les voyages et rapportait le commerce.

Dans la géographie du moyen âge, examinant les cartes arabes et latines qui nous étaient connues, nous avons observé cette formation, la marche et le progrès qu'elle fesait. Voyages, découvertes maritimes et continentales, n'échappaient pas à nos recherches. A mesure que de nouveaux matériaux se présentaient à nos perquisitions, nous avons repris plusieurs questions imparfaitement entamées ou antérieurement intactes. Dans cet épilogue, nous avons déjà remarqué l'analogie et la ressemblance de plusieurs dessins de la figure de l'habitable, et les formes variées qu'on lui donnait. Maintenant nous nous proposons de revenir sur certaines images de l'habitable et mappemondes qu'à peine nous avons pu très insuffisamment regarder ou mentionner dans la géographie du moyen âge.

L'Angleterre conserve plusieurs mappemondes des plus anciennes : malheureusement elles ne sont pas à notre disposition. Celle du chanoine HENRI (1106-1150) ne paraît pas être aussi importante, parce qu'elle est assez petite (1); mais celle de HALDINGHAM, par ses grandes proportions, offre un immense intérêt.

Il y a 76 ans (1780), Gough fit savoir par son ouvrage, que la bibliothèque de la cathédrale de Heresford conserve une mappemonde fermée

(1) Voyez chap. 103 de la géogr. du moyen âge t. II, p. 5. Cette carte conservée au collège benet, se trouve à Cambridge, corpus Christi college, publiée par Sautarem d'après le fac-simile fait par Pullug.

dans une armoire à deux portes, sur lesquelles on remarque les images de la Vierge et de l'ange Gabriel. Cette carte, dessinée à la plume et peinte sur peau de vélin, a 6 pieds et 4 pouces de hauteur et 5 pieds et 4 pouces de largeur.

Dix-huit ans après Gough, Fritsch en 1798, ensuite Playfair en 1808 l'ont mentionné. Plus tard, il y a 25 ans, en 1829, on en a fait une copie pour la société de géographie de Londres, dans le but de la publication. De Laborde, dans son examen géographique de l'exode et de nombres en 1841, reproduit en fac-simile la Palestine et l'Arabie. Hommaire de Helle consacra à l'examen de cette carte quatre pages de son ouvrage intitulé : Steppes de la mer caspienne 1844, t. III, p. 552; et Th. Wright deux pages dans un opuscule de 47 pages, intitulé : On the ancient map of the world in Hereford. Vivien de saint Martin donna la description de l'Asie mineure de cette carte, et Bannister, en 1849, publia un fac-simile des îles britanniques (géogr. du moyen âge, note du chap. 105). En même temps, 12 avril 1849, literary gazette dénonçait que la mappemonde de la cathédrale d'Hereford se trouve dans un état voisin de la destruction et déplorait que cette relique, qui intéresse à un si haut degré la science géographique du xiii^e siècle, n'ait pas trouvé un commentaire en Angleterre. La société de géographie à Londres se contente depuis 25 ans, de garder la copie.

Mais un fac-simile de ce monument a déjà été préparé. Dernièrement, dit Santarem dans son essai (t. II, p. 288), M. Jomard a fait graver pour la première fois en entier cette curieuse mappemonde et il a eu l'extrême obligeance de mettre à notre disposition, non-seulement le fac-similé que possède le département des cartes de la bibliothèque nationale, mais aussi un exemplaire de la copie qu'il a fait graver pour sa collection.

Il existe donc deux gravures de la carte de Haldingham, une sur 12 feuilles du grand papier pour la publication de M. Jomard; une autre lithographiée pour la publication de Santarem. Ce dernier, dans le II^e volume de l'essai, a donné une ample description de la carte : elle occupe la moitié du volume. Je présume qu'avec cette description parut aussi la carte lithographiée entière.

Je n'ai vu ni fac-similé ni gravure quelconque de la carte entière : aussi je ne suis pas en état de dresser son image pour la collection de mon atlas. On dit : patience! attendez! Si jamais en attendant des années, j'aurai le plaisir de la voir pour préparer l'image à mon usage, il faut en douter. Reproduire sans image la description et l'immense texte des épigraphes de la grande carte, serait une tâche trop lourde à mon ouvrage. Chacun trouvera ces détails dans les grandes publications :

dans celle de Santarem et dans celle de Jomard, quand elle paraîtra à la jouissance de la génération future.

83. Mais l'Angleterre possédait à cette époque les cartes d'autres genres, supérieures à celle de Haldingham.

Une mappemonde dressée par le maître *Robert de Melkeleya*; une autre par *Waltham*. Elles ressemblaient à une mappemonde qui était suspendue dans le château royal de Westminster, et à celle qu'à la suite avait dressé (vers 1260) *Matthieu de Parisio*.

Nous apprenons l'existence de tant de mappemondes par une épigraphe de la carte attachée à une copie de l'ouvrage de *Matthieu de Parisio*, *flores historiarum sive historia ab orbe condito ad annum 1251*, (manuscrit cotton. in museo brit.; Santarem, essai, § 68, t. II, p. 254). Cette épigraphe dit : *summam facta est dispositio mappamondi magistri Rob. de Melkeleya ex mappamondi de Waltham. Mappamondi, domini regis, quod est in camera sua apud Westmonasterium figuratur in ordine Mathei de Parisio. Verissimum autem figuratur in eodem ordine quod est quasi clamis extensa : talis est scema nostre partis habitabilis secundum philosophos, scilicet quarta pars terræ qui est triangularis fere : corpus enim terre spericum est.*

La carte elle-même de la copie de *Mathieu de Parisio*, ne saurait donner aucune avantageuse ou juste idée des mappemondes qu'elle mentionne : car elle n'est qu'une ébauche de la nomenclature géographique qui devait composer la carte, encore y a-t-il de graves irrégularités et erreurs.

L'épigraphe nous dit du schéma qui étendait l'habitable en chlamys déployé et les philosophes (cosmographes) savaient, que de cette façon l'habitable formait un triangle (sphérique) du globe terrestre, dont le corps est sphérique. Ils savaient que pour dresser une carte des îles britanniques, il fallait tracer un parallèle du milieu par l'Irlande pour déterminer l'occident de la carte : *cum terra a parte occidentali habeat magnam latitudinem : per totum circuitum et Hiberniæ possunt diversi diversimode accipere occidentem* (*Baconis opus majus*, édit. Lond. 1755, p. 288. Voyez ce que nous avons dit ci-dessus chap. 80).

Malgré ces indications, on pourrait encore douter de l'existence des cartes d'une certaine exactitude, si le temps n'avait pas épargné de la destruction une carte de l'île britannique (*Anglia et Scotia*, n° 65, 66 de notre atlas), dressée sur des itinéraires.

84. Revenant à celle qu'on a dans une copie de *Mathieu de Parisio* : elle n'offre qu'une ébauche des inscriptions pour lesquelles les contours

ne sont pas tracés partout et restent inachevés. *Mare caspium*, *sinus persicus*, *mare rubrum*, *sinus arabicus brachium maris rubri*, sont en l'air, absolument privés de leurs contours.

Ania (probablement *Asia*), *hpha predicauit* (hic *Philippus apostolus* prædicauit). Près de *Jerapol*, répétition de *hic predicauit Philippus apostolus*, inhumé à Hierapolis sur Meandre en Phrygie. — *mons taurus*, *capadocia*, *pamphilia*, *Nichomedia*, *Bithinia*, *Misia*, *frigia*, *Tyrus* (comme péninsule), *Jerusalem*.

Suivent les mers et les îles. — *mare cusinum*, dans laquelle deux îles : *Pontos insula ubi Ouidius exul*; *Colchos insula* (2). — *mare grecum* (ægeum, archipel). — L'Italie baignée de trois mers : *Mare Venetorum*, *Mare adriaticum* (ionium) *Mare Threnu* (Thyrrenum). — Les îles : *Rhodus*, *Ciprus*, *Sicilia*, *Sardinia*, *Maiorica*, *Minorica*.

La péninsule italique porte : *Ytalia*, *Venetia*, *Mediolanum*, *bononia*, *Roma*, *Apulia*, *pisa*. — Tout bas de la carte *Janua*, *Rhodanus fl.*, *prouincia*, *Gades*. — Vis-à-vis, *deserta Africe*, *herculus* (columnæ vel fretum).

Britania, *Burgundia*, *Francia*, *Alemania*.

Normania, *Flandria*, *Braib'e* (Brabancia), *Auni* (Hanonia), *Holand*, *Dacia* (Danemark). — Dans l'intérieur : *Colonia*, *Elple fluiuis* (Elbe), *Danubius fluiuis*.

Après *Dacia*, suivent : *Brabantia* (répétition par erreur du copiste, probablement à la place de *Prusia*), *splandia* (Estlandia), *Suescia* (Suède), *Melis* (Meotis lac, le même inscrit plus amplement) *Maecos paludes inferiores*. — *Minor hungaria*, *Maior hungaria*, *Sicia* (Scythia), *arimaspi et griphes*, couvrent les limites et les rivages septentrionales.

Péninsule grecque contient : *Larisa*, *Constantinopolis*, *Micena*, *Grecia*, *Pannonia*, *Macedonia*; séparément *Achaia* (Thèbe, Athènes et Morea). — Ensuite : *Boemia*, *Polonia*, *Austria Duringia*; séparée par une montagne de : *Theutonia*, *Bavaria*, *Saxonia*, *Germania*, qui touchent la mer de Venise et un fleuve inconnu qui tombe dans cette mer (3).

(2) La Colchide qui est au septième climat, changée en île, fut à cette époque confondue par certains érudits avec l'île de Rhodes. Voici ce qu'en dit Ludolf de Suchen en 1511 : De Creta navigator ad insulam qua Colum olim dicebatur vel Colchos et habet metropolitanum qui colcensis dicitur. Ad hanc insulam sanctus Paulus scripsit epistolas nunc Rodia vocatur ob septimum mundi clima in quo ipsa insula tantummodo sit situata et ipsum clima ibidem diuidit et distinguit. Ex hac primo euenit destructio Troye pro parte, nam dicebatur ibi esse arietem aureum vellus habentem, ut in hystoriis plane continetur.... Nunc insulam possident fratres hospitalis sancti Johannis (libellus du itinere ad ter. sanct. cap. 54).

(3) Cette ébauche de Mathieu de Parisio, publiée par Santarem, est réduite sur notre planche à peu près à un tiers de l'échelle.

RANULF HYGDEN, 1560.

83. L'Angleterre possède encore une famille de mappemondes de cette époque, attachée au polychronicon de RANULF HYGDEN, décédé de ce monde 1565. (Voyez n° 70 de notre atlas).

L'habitable y est figurée oblongue, ovale, issue de la famille quadrilatérale, comme étaient la carte mérovingienne de la bibliothèque d'Alby, et la carte anglo-saxonne du musée britannique (chap. 253, 4, n° 26) : toutes privées de l'indication tripartite de l'orbis.

Santarem, examinant cinq copies de cette carte, en a publié trois dans son atlas. Celle qui se trouve n° 70 de notre atlas, réduite à moitié de l'échelle de l'original, accompagne comme seconde le manuscrit de polychronicon du musée britannique 14, C. IX (4). De cette carte, deux autres copies conformes existent dans le manuscrit du polychronicon de la bibliothèque nationale à Paris, et dans le manuscrit de la bibliothèque des avocats à Edimbourg, qui ne diffèrent que par l'omission de certaines îles qui figurent dans notre reproduction (3).

Une quatrième copie de la mappemonde Hygden publiée par Santarem, se trouve dans le manuscrit du musée britannique 14, C. XII. Le manuscrit qui renferme ce monument a été écrit, dit l'auteur du catalogue du musée, vers la seconde moitié du xiv^e siècle (6). Il est sur peau de vélin et a précédemment appartenu au monastère de saint Thomas d'Acon. La mappemonde est placée au fol. 9 B. Cette carte du monde habitable est renfermée dans une figure de la forme qu'on appelle vesica piscis (remarque Santarem); forme ovoïde qui renferme le monde habitable dans une ellipse très étroite et terminée en pointe aux deux extrémités, comme nous le voyons dans le système de Posidonius, qui la compare à une fronde. Mais lesdites extrémités de l'ellipse ne sont pas fermées, devaient être arrondies.

(4) Nous l'avons prise du magasin pittoresque. En la confrontant avec la reproduction de Santarem, nous nous sommes rassuré que la réduction du magasin est suffisamment exacte et quelquefois supérieure que les légendes et les explications de Santarem. Ainsi, où celui-ci a voulu déchiffrer : Stenania, bananea, canena, mandes, sablea : se lit : suenia, bauaria, rauenna, wandal, galilea; — l'île Wureland n'indique pas l'île Island, encore moins Vinland comme le suppose Santarem. — Il est à corriger, rectifier, expliquer dans notre image : *montes plures* par *montes yperborei*; *falm* sur le Riuus, par *calni* Cologne; et il faut y ajouter entre Misia et Ungaria : Alania, nommée pour la seconde fois suivant Santarem, et qu'il faut lire *Slavia*.

(3) Santarem § 59, t. III, p. 60-81. La carte de la biblioth. des avocats à Edimbourg, a été reproduite par Playfair, a system of geography, t. I.

(6) Santarem § 60, t. III, p. 82; voyez Casley's catalogue of the royal library p. 232; conf. catalogue of the manuscrist, maps, carts-and plans in the british museum t. I, p. 45. — Le titre du manuscrit est celui-ci : Raulphi Hygden costr. polychronicon 7 Brlris cum indice alphabetico et charta geographica orbis terrarum.

Cette carte de la même grandeur que les trois précédentes, n'offre qu'une ébauche. Elle contient dans le fuseau de deux ellipses, 145 noms inscrits suivant leurs positions relatives, sans contours du continent : le mont atlas seul y est ébauché ; les mers persique et rouge, marquées par quelques traits ; Jérusalem, Rome et douze îles de l'océan encadrées en compartiments ; Paradiso séparé par une ligne : au reste, c'est un vide. La nomenclature des noms inscrits est la même que celle des trois autres, de la carte n° 70 de notre atlas. Elle serait indéchiffrable si l'on n'avait pas d'autres copies pour les confronter (7). Ainsi nous avons les quatre cartes mentionnées de Hygden conformes entre elles, suffisamment représentées par la seule du n° 70 de notre atlas.

86. Il existe encore une cinquième copie de la mappemonde de Hygden, bien différente des quatre précédentes autant par la grandeur que par la richesse de nombreuses inscriptions. Elle se trouve dans le même manuscrit du musée britannique 14, C. IX, publiée par Santarem. Nous reproduisons sa figure réduite à un tiers de l'échelle, en laissant la grandeur de l'original à l'île britannique reproduite séparément. Cette île ainsi détachée de la carte entière, a été publiée séparément par Gough, tab. III, fig. 2.

La carte est dessinée sur deux feuilles, dont une représente la moitié orientale (Asie), l'autre moitié occidentale (Europe et Afrique) de l'habitable oblongue, dressée sous la rose de douze vents, cernée du large océan plein des îles, parmi lesquelles les douze vents placés à leurs distances, sont accompagnés de leur nomenclature double. L'écriture du dessin est du même genre que celle de la carte ébauchée en ellipse, aussi la lecture est pénible, quelque fois incertaine ou impossible. Dans la double nomenclature de douze vents nous débrouillons :

(7) Les précieux monuments géographiques d'Angleterre, se distinguent par la difformité de l'écriture, et celle de la copie encadrée dans des ellipses, se tient certes en première ligne quand on y trouve :

<i>lisez</i>		<i>lisez</i>		<i>lisez</i>	
Sampania	Campania	Lorsica	Corsica	Scabia	Arabia
Solamu	Columu	Lejeul	Hercul	Syna	Synai
Sajtago	Carlago	Lipes	Alpes	Sprou	Sudou
Sjeta	Créta	Lijtes	Sirtes	88ia	Lidia
Sliupus	Olimpus	Lielia	Sirelia	8thiopia	Ethiop
Solcus	Colcus	Enthia	Gothia	8olandia	Holandia.

Santarem déchiffre toutes ces inscriptions avec grand succès : en Grèce seulement, au lieu d'Acon, il est à lire *Acala*, Achaïa ; aussi, vis-à-vis de Lotharingia de l'autre côté du Rhénus, ne se trouve pas *Salvia*, mais *Calnia*, Cologne. Tout près de Wandali, l'inscription donne plutôt *Dacia* et pas *Tracia*, comme on le voit ailleurs. Entre Misla et Ungaria on a *Sclavia* claire et correcte. Les erreurs s'expliquent par la confrontation avec les autres : *nanamia*, banaria. Il n'y a de plus dans ces inscriptions, que *Lotharingia*, déjà mentionnée, et *Orcades*, qu'on ne trouve pas dans l'image 70 de notre atlas.

Subsolanus; Aiothes.

On lirait Moches, Rloches, Spoches aussi bien qu'Aiothes : je pense que cette dernière leçon est la plus raisonnable, indiquant apeliotes, ἀπηλιώτης, moyennant une forte élision.

Gessias insula; Wullurnus.

erreur qu'il faut corriger en Messias et rayer insula. C'est *μωσας* des grecs (Aristot. meteor. II, 6).

Est. s. sul est; Annus grece.

'αμνετος, agninus, qualification connue d'eurothos.

Koras; Aquilo.

koras, roras, certainement boras, boreas.

Euronothus; Aera illisa.

illisa, heurtés, froissés, paraîtrait rendre en latin le νοτος (νοθος bâlard) des grecs. Auster græce νοθος appellatur propter quod interdum corrumpat aerem, dit Isidore xiii, ii, p. 317.

Parnias; Septentrio.

lisez paretias, ἀπαρτίας.

Circius; Trachias.

thrascias, θραχτίας.

Agriso; Persuo.

on peut lire, persuo, persuo (persuo, j'achève de cuire). Comme ἀργεστης dans agriso est une appellation grecque (albus, velox, rudis), l'autre appellation doit être latine, et je présume qu'il faut y lire persuo, persuo, qui mouille, qui trempe en soufflant.

*Nothus; Auster.**Libonothus; Austro affricus.**Libialibia; Affricus.**Fauonius;**Ephorus (ζέφυρος).*

L'écriture et les erreurs rendent cette liste obscure, elle devient énigmatique par plusieurs appellations insolites et tout à fait étrangères à toutes les autres de notre connaissance. Reste aux plus habiles de débrouiller la question, si nos explications sont insuffisantes.

Nous allons faire revue de toutes les inscriptions et légendes qui composent le contenu de la mappemonde.

87. Dans la partie orientale, tout en haut, on voit un carré vide, destiné pour le paradis, duquel s'embranchent trois fleuves pour tomber dans une rivière (Indus), qui coule du nord au sud pour se perdre dans la mer. Ces trois fleuves traversent l'inscription : *hic homines cum odore pomi diuescent* (voyez Megasth. ap. Plin. VIII, 1. et ap. Solin. cap. 55 vel 55, p. 517).

A droite on lit : *barbara india hic habitant brag manni*, dessous : *hic Alexander petebat responsum ab arboribus*. Hic Alexander responsum accepit de la table itinéraire (peutingérienne) pourrait se rapporter à une autre réponse; mais la réponse de l'arbre est relatée par Julius Valerius (de gest. Alex. III, 58-42) et dans une lettre d'Alexandre : *in medio autem luci sacratæ arbores simillimæ cupressis frondium genere, pedum altæ centenorum erat quas Betrionas Indi appellant* (eptla Alex.

de mirabilib. Indiæ). Marco Polo rapporte que dans la province de Tunocan ou Timochain on trouve l'albero solo (arbores del sole, arbor solis, versus arborem siccam quæ est in libro Alexandri) appelé albero secco (Marco Polo cap. 40, 201, I, 27, III, 58). L'arbre du soleil est d'or, l'arbre de la lune d'argent, ressemblent à des cyprès et se trouvent sur le mont Tigrisone d'où elles parlaient à Alexandre (Jacopo di Carlo du xiv^e siècle dans le roman Guerino il meschino) (8).

Suivant les rivage de l'océan : *gentes rudes et crudeles*, puis : *signosophiste* (*gymnosophistæ*) *in reuerberatis oculis solem inspiciunt semper* (Solin. 53, p. 416); — ensuite : *ciclopes media fronte habent oculos, vescuntur crudibus carnibus*. (Isid. XI, 3. p. 276). — Séparément et sans compartiment *Pigmei* (figurent dans la carte catalane n° 80 de notre atlas).

A gauche du paradis, trois inscriptions se suivent : *hic homines canescunt in iuventute et nigrescunt in senectute* (Solin. 53, p. 416); — *hic homines quinquenes pariunt et octavum annum non excedunt* (Isid. XI, 3, p. 277); — *hermaphrodites utriusque sexus, dextram mamillam habent virilem, sinistram muliebrem* (Isid. XI, 3, p. 276).

Tout à côté au nord, le long de l'océan et près de *mare caspium*, dans un compartiment cerné de montagnes on lit : *Bactria* (mal inscrite), *in istis montibus sunt montes caspee includentes Gog et Magog, qui in fine mundi orientur cum antechristo ad destruendum mundum; hos includit Alexander precibus suis, non uiribus*. Ce sont ces prières que dieu exauça, soulevant les montagnes de leurs bases, comme nous l'avons vu ci-dessus au chap. 21 de notre épilogue, et ci-dessous chap. 97.

De l'autre côté de l'Indus, entre ce fleuve et Tigris, tout l'espace est divisé en cinq sections chargées des inscriptions suivantes :

Parthia : solebat continere Assyriam, Mediam, Persidam et Icarucanam (Ircaniam), *secundum Ysidorum* (XIV, 5, p. 351. — *Ciuitas Sidi-ani* (9). Un bâtiment représente cette cité.

Assiria : metropolis Assirie est ciuitas Ninive, dicitur a Nino filio Beli; hec ciuitas continebat iter trium d'erum, in qua predicauit Jonas propheta (III, 3); un bâtiment représente Ninive.

Media : hec terra habet silvestres homines hirsuto corpore cum dentibus caninis; habet nomen a Medo primo rege.

(8) Felix Lajard ap. Santarem, note explicative t. III, p. 506-513. — Ludolf de Suchen pèlerin de 1336 à 1341, dans son libellus de itinere ad terram sanctam, parle d'un arbre sec en Susse de Perse : in hac ciuitate est arbor arida, de qua dicitur quod imperator romanorum clipeum suum pendere debeat (cap. 71).

(9) On pourrait lire : Sidi, Eidi, Cidi, Adj; ensuite Sidissianum, etc.

Persida : secundum Ysidorum a Perseo rege nominata; in qua, sub Nembroth primo orta est ydolatRIA; cultus inerat soolis et nondum dicebatur helam. sicut nominatur elamitis; sed nunc vocatur Persepolis (10). Une grande tour représente la cité : ciuitas Persepolis.

La cinquième section porte le nom de *Carmana*, qui touche à la mer rouge à l'embouchure de l'Inde; en bas une tour sans inscription.

88. Au coin de la mer caspienne, entre les monts caspie, et les montes Arménie, on remarque le nom de *Mesopotamia*, qui se termine entre une tour anonyme et la source commune aux deux fleuves Tigris et Euphrates, qui courent séparément vers le sud pour se perdre dans la mer rouge ou dans le golfe persique.

Entre ces deux fleuves on lit d'abord : *Babilonia est nomen regionis; Babilon ciuitas, sed Babel est nomen r^enis* (regionis? doit être turris). — Dessous : *Mesopotanea*. Cette épigraphe est fermée par un grand édifice posé sur Euftrate, nommé *Babilonia*, cité.

Tigris et Euphrates exeunt a paradiso, sed hinc desub terra erumpunt super nostram habitabilem. Tous deux sortent du paradis, mais de dessous la terre, ils s'élèvent sur notre sol habitable, ensemble par une source commune : Salustius autor certissimus asserit Tigrim et Euphratem uno fonte manare in Armenia, terra quæ ab ipsis ambitur Mesopotamia dicitur. Ex quo Hieronymus animaduertit aliter de paradisi fluminibus intelligendum (Isid. XIV, 21. p. 525).

Cette légende accoste un autre édifice appuyé sur l'Euftrate, nommé *Babel*, tour. Tout à côté aux embouchures des fleuves : *Caldea, Babilonia est pars Caldee*.

La mer rouge se fourche pour former les golfes persique et arabe. Six compartiments y sont placés, dont trois portent : *sinus persicus*. — *mare rubrum de colore terre sic vocatum*, — et vis-à-vis de Carmani : *hisdry cubitorum xx*, intra Carmaniæ promontorium et Arabiam (dit Solinus, 57, p. 456; Mart. Capella, VI, 58, p. 148) interfacent tres insulæ circa quas hydri marini egrediuntur vicenum cubitorum longitudine. — Trois autres compartiments indiquent les îles : *seriraa insula* à l'embouchure de l'Inde (11). — *Aurea insula*. — *Apiris hnda auro* (Ofir'. Opiris habundat auro).

(10) Inscription difficile à débrouiller. Voici le passage d'Isidore sur lequel elle est composée : in Persia primum orta est ars magica ad quam Nembroth gigas abiit, ibique Persas ignem colere docuit : nam omnes in illis partibus solem colunt, qui ipsorum lingua et dicitur (XIV, 3, p. 531).

(11) Certainement ce n'est pas Serira arabe, mais j'ignore quel est ce nom. Peut-être vient-il de Semunda (Tabrohana), on pourrait peut-être inventer une autre leçon pour donner l'explication satisfaisante. — Leçon tout à fait indéterminée, voyez ci-après chap. 92.

Le golfe arab. est interrompu par l'inscription : *transitus hebreorum.*

Dans l'étroite Arabie et par la spacieuse Palestine, nous avons : *Saba est pars arabie a Saba filio Chus sic dicta — Arabia — regio Amaleccitarum. — mons Syna* près de l'Euphrate. — *mia (maxima) Arabia est gens cui nulla est cura. — Ydumca.* — sur l'Euphrate *Amon. — Madian c' (cum) regio(ne) Mo ab app. a. 9s (apud quos) est fenix. — mons liban* s'appui sur l'Euphrate, *Jordanus* coule du mont pour se perdre dans *mare mortuum ubi fuit Sodoma.*

Jericu (Jericho) sous une tour. — *Galile.* — *Palestina.* — *Ascalon* sous une tour. — *Bellzem.* — *C'ara (Cesarea)* sous une tour. — *Fenicea, isti fuerunt litterarum inventores.* — *Tyrus.* — *Sidon.* — *Aradia insula (Pomp. Mela, I, 12, II, 7).* — *Joppe* sous une tour.

Jerusalem sous un grand édifice dans un cercle; accosté de *mons caluaria.* — *mons Sion.* — *mons oliuarum.* — *Damascus* sous un bâtiment. — au-dessus *Syria.*

Noë tenant une hache, entre les animaux dans son arche, au-dessus : *in montibus Armenie, requieuit archa noe.* — Au-dessous dans une péninsule : *Capadocia, ante omnes terras est nutritrix equorum (Isid. XIV, 5, p. 554).* — *Bithinia.* — *Lidia.* — *Gallacia.* — *Nichomedia* sous un bâtiment. — *Troga (Troïa).* — *Pamphilia.* — *Frigia minor.* — *Silisie (Cilicia).* — *Abidos* en compartiment d'une île (*insula in Europa super Hellespontum posita, Isid. XIV, 6, p. 544 (12).* — De l'autre côté de la péninsule : *mare eusinum.*

Au bout de *mare caspium* et de l'océan : *Sithia superior : gens ista lacte et melle pasta, aurum non curat nec aliud quod auferrî potest. — Albania, hic habitant homines solem nocte uidentes; huius terre canes leones occidunt.*

Soldanus tartarie rex armenie, omnes reges orientales fere sunt subiecti Tartaris (13).

Hyrcania, habet homines humana carne uescentes et habet tigrides et panteras (Solin. 21, p. 285). — *mons Taurus.* — *Hyberia.* — *Amasones, Amasones sunt femine sine mamilla dextra per se ipsas viriliter militantes (14).* — *montes Riphei.* — *fluuius Tanais.* — *Meotides palus.*

(12) Voyez la note 42 du chap. 12 de l'épilogue.

(13) Dans ce coin les autres copies de la carte de Hygden inscrivent *Gothia* conformément à ce que dit Isidore : *Scithia sicut et Gothia a Magog filio Iaphet cognominata (XIV, 5, p. 555).* La carte anglo-saxonne (n° 26) inscrit aussi *Docea* ubi et *Gothia.* — Jean de Hese (en 1489) compte les peuples de l'antichrist : *Gog et Magog, Auic et Agit, Azenach, Fontnepari, Gesari, Conei, Samante, Agri-mandri, Salterci, Armei, Anafragei, Vintelolci, Gasbei, Alanei : istas gentes et alias multas Alexander magnus conclusit (in mspto gandav. p. 52).* A confronter avec la note 67 du chap. 21 ci-dessus.

(14) Les autres copies de la mappemonde de Hygden, à côté de : *Amazones*, inscrivent le nom de *Scandinaria, Scandinia* et les *Massagete.*

Dans cette foule d'inscriptions on ne distingue que dans Soldanus seul, et ses Tartares, une note moderne et contemporaine au dessin de la carte.

89. Dans la partie occidentale, nous allons d'abord parcourir les rivages septentrionales. *Sithia inferior*, y est annotée en premier lieu, *cuius pars est Blonia (Polonia) populus, barbaras gentes, et ex parte aquilonis habitant Tartari, quorum rex fuit presbiter Johannes*. Il faut présumer qu'en inscrivant cette note, le cartographe ne pensait pas à faire régner le prêtre Jean à l'ouest du Don en Europe, sachant qu'il régnait (fuit rex) en Asie avant l'irruption et l'établissement des Tartares en Europe (15).

Alania. — Pruscia.

Germania continet omnes populos inter Alaniam et Franciam, cuius inferior pars vocatur Alamania, tot populos germinat quot alere non sufficit. Ces peuples sont énumérés entre le Danube et le Rhin. *Bormia. — Sanonia (Saxonia). — Turingia. — Wesfalia. — Bauaria. — Franconia. — Retinca (Retia). — Sueuia. — Alamannia. — Renus fluvius. — Friseia. — Dans l'embouchure du Rhin, Selandia. — De l'autre côté du Rhin, Brabancia, Flandria et Anglia.*

Anglia: une île enfoncée dans une incurbe des rivages du continent, est remplie de 14 tours, nommées sur leurs bases : *London, Deram, Lincoln, Stanford, Northampton, Winton, Oxon, Excester, Cornuli, Bristol, Gloucester, Wigorr(nia, Worcester), Srogburi, Ebor (York)*. Le pays de Galle est séparé de l'Angleterre en forme d'une île mince et longue, étendue le long de l'océan, inscrit : *Wallia de reliquitis romanorum*, débris des Romains, où se retiraient les Bretons de la province romaine, à l'époque de l'invasion des Saxons et des Normands.

Francia, dont les provinces sont plus en pêle-mêle que dans les autres copies. *Continet omnes populos inter Angliam, Germaniam, Alpes et mare magnum, proprie vocatur Gallia*. Cette épigraphe entoure de deux côtés un bâtiment nommé *Parisius*.

Près du Rhin : *Hanlda* (Hainault); vers la Seine : *Belgica; Francia* (île de France); *Picardia*; mais la Seine ne touche pas à la mer, dont elle est séparée par *Midilbor* ou *Nidilbor*.

Entre la Seine et un autre fleuve, sous *Alpes godard*, on lit : *Burgun-*

(15) Quæ terra generaliter propter barbaras gentes, quibus inhabitatur, barbarico, dicitur, écrit Isidore (XIV, 4, p. 556), et la carte mérovingienne (bibl. d'Alby) inscrit : barbari; celle de Hygden mentionne : barbaras gentes; dans la mappemonde on voit : barbarica (n° 74, de notre atlas). — Les barbari albi de Jul. Honorius et d'Ethicus p. 47, 47) sont les Albai de la mer caspienne.

dia; tout bas, *Normania*. Cet autre fleuve, qui coule des Alpes godard à la mer de *Normania*, paraît porter le nom inscrit dans un compartiment du milieu : *flg lig'in* (fluvius Ligerin).

Au sud de cette Loire, entre elle et les montagnes pyrénéennes, on lit : *Aquitania Gallia*. — *Colonia*. — *Prouincia*. — *Andegavia*. — *Narbonensis*. — *Sinus gallicus*. — *Britania minor*. — *Vasconia*. — *Picardia* (répétition déplacée). — *Pictania regio* (16).

Au-delà des Pyrénées : *Hispania, orientalis incolitur a saracenis, occidentalis a christianis; habet sex prouincias : Galiciam, Lusitaniam, incultas a christianis, Beticiam, Chartiginciam* (17), *Asturicam, Arragoniam melle et metallo copiosam*. Sous un bâtiment à trois tours : *sant Jacobi*. Dans un incurbe des rivages : *sinus balearus*.

Portons-nous de l'autre côté et à l'autre bout des Alpes, où une épigraphe nous dit : *Italia tot habet prouincias, vii : Calabriam, Campaniam, Beneuentanam, Tusciam, Apuliam, Liguriam et Lombardiam : in Tuscia est Roma*. Au milieu un grand bâtiment nommé : *Roma pet* (petri). Au-dessus : *Tuscia*.

Au bout de la péninsule : *Apulia cuius metropolis est Brundiston, per istam navigatur in terram sanctam*; une tour souscrite : *Brundiston*.

Campania, uaior'ang cuius Neapolis; une tour nommée *Neapoli*. — *ytalicus sinus*; une tour nommée *Capua*. — *ligusticus sinus*; une tour nommée : *Ianua* (Genua), voisine de *Provincia* et du *sinus gallicus*.

Au-delà de *mare adriaticum* et de *Danubius fluvius*, la péninsule contient : *Acaïa*, près d'un bâtiment; *Arcadia* sous une tour. — *Ellodia* (Hellada). — *Macedonia* sous une tour. — *Dalmatia*. — *Histria*. — *Hungaria*. — *Misca*. — *g'oa* (Thracia, Dacia?). — *Wundaly*.

Les îles de la méditerranée : *Tennos* (Tenedos) (18). — *Arsida insula* (). — *Pathmos s. Johannes* (19). — *Sporades insule*. — *illes-pontus insula*.

(16) Dans les autres copies de la carte de Hygden, la Loire ne se trouve pas à sa place; on y voit Redanus conformément à l'indication d'Isidore. *Gallia perfusa duobus magnis Rheno et Rhodano*

(17) Leçon très-difficile et peut-être douteuse, incertaine. Dans les autres copies on a *Catalonia*, *Navarea*, qui ne se trouvent pas dans la grande que nous examinons. — Isidore compte six provinces, parmi lesquelles se trouve *carthaginensis*; la *tiugitana* est remplacée dans l'inscription de Hygden par *asturica*.

(18) *A Tene quodam... Tenedos insula dicta est, sic Cicero : Tenen ipsum, cuius ex nomine Tenedos nominatur* (Isid. XIV, 6, p. 345).

(19) *Pathmos insula*, se trouve singulièrement annotée sur la carte de Mathieu de Parisio, au fond d'un golfe, près de Pamphilia. — D'une manière non moins arbitraire et absurde elle se trouve dans les autres copies de l'image du monde de Hygden (n° 70) : elle y est annotée, *bathmos, rathmos* dans le golfe colchique de l'Euxie. Or il est évident que l'explication que nous nous sommes efforcé de donner aux *bathmos* et *colcos* (chap. 108, t. II, p. 44, 45) pourrait paraître ingénieuse, mais elle est fautive. Voyez sur Colchos ci-dessus la note 2 du chap. 84.

Creta insula, terra lenis studium musicum tradidit mundo, cetera Saturnus (Isid. XIV, 6, p. 544).

Cipre habet n^m sogsq^p (nomen... cipro...) impossible à débrouiller.
— *mare egipciacum.* *insula Coseir* (Cossura).

Sicilia insula, olim fuit pars Ytalie, in qua est mons Ethna infernum continens et purgatorium; habet cillam et caribdim, et duos fontes natura contrarios (conferat. Isid. XIV, 6, p. 545; Solin. II, p. 224-226).

Sardinia insula caret serpentibus; habet et herbam anru (apiastrum) *slat* (simulat), *ues* (vescentes) *eneeat*, et *homines ridendo interimit* (Isid. XIV, 6, p. 547; Solin. 10, p. 220).

Major Corsica insula habundantissima. — Dans un autre compartiment : *Corsica gignit letissima pascua* (Isid. XIV, 6, p. 547).

Insule Babiare : major et minor.

Dans un carré appuyé sur l'océan, d'où souffle Favonius, Zefyros entre Hispania et mons atlas, deux colonnes noires, au-dessus *Gades*, de deux côtés *columne Herculia*, en bas : *gaditanum fretum*.

90. Maintenant nous allons courir au sud, le long de l'océan de l'occident jusqu'au bout de l'orient.

Mons Atlas, traditur circulis humeris attingere, propter quod celum portare fingitur, in quo quidam Atlas nomine, frater Promethei docuit astronomiam, propter quod etiam celum portare fingeretur (Isid. XIV, 8, p. 549). — Une montagne peinte en rouge : *mons atlas*.

Ethiopia occidentalis montuosa est.

Ethiopia calidissima habet mirabiles bestias.

Androsagi humanas edunt. *Getulia.*

Garamantes, hic est fons de die calescens, nocte frigescens (Isid. XIII, 15, p. 520; XIV, 5, p. 541).

Farici crudas carnes comedunt (Farusii?).

Monocollus caput cum pede tegit (Monosceli de l'Inde, chez Solin. 55, p. 416, *μόνος κεφάλος*).

Trogogicus (trogloditæ) *specus inhabitant et motum nesciunt* (innocue vescent) (Solin. 54, p. 550).

Trogodite (trogloditæ) *ceruos cursu transcurrunt, quorum aqua potata canoras facit voces; hi serpentes comedunt* (Solin. 60, p. 445; Isid. IX, 2, p. 215, XIII, 15, p. 519).

Antipedes qui eversi saltantes, octenos habent digitos (plantas versas habent post crura, Isid. XI, 5, p. 177) (20).

(20) Solin 34, p. 354, rapporte : Himantopodes flexis nisibus crurum repunt potius quam incedunt et pergendi usum lapsu magis destinant, quam ingressu.

gens ista habet caput ut os in pectore Blemmyi (Plin. V, 8; Mela I, 8; Mart. Capella VI, 50, p. 144; Solin. 54, p. 450). Lemnii (Isid. XI, 5, p. 276).

gens ista obumbrat faciem cum labro pendente contra solis ardorem (Isid. XI, 5, p. 276).

Prosumbari sunt sine auribus, Sambres, Psambari (Plin. VI, 50; Solin. 55, p. 542).

hic gentes carent lingua et nutibus pro sermonibus utuntur (Isid. XI, 5, p. 276; ignariq. serm. Solin. 54, p. 550; Plin. VI, 50).

hic gentes habent ora conserta et cum auenarum calamis liquidum cibum potant (Plin. VI, 50; Cinamolgi Solini 55, p. 542).

hic gentes sine naribus deformem vultum habent (Isid. XI, 5, p. 276).

Ethiopia orientalis : pone deserta.

Toute cette suite, rangée entre l'océan méridional et un grand fleuve, Nil, est extraite, presque mot à mot, d'Isidore. Isidore dit encore de ces déserts : solitudines inaccessibiles, quæ etiam basiliscos serpentes creant (XIV, 5, p. 540); la carte de Hygden inscrit aussi au bout : *basiliscus*.

Ensuite : *gens arabea ethiops Cupernuda* (Super, semper? nuda), *ueridica atque christianissima, tres habet reges, tot episcopos*.

Au nord du fleuve : *Egiptus, non habet pluuiam sed inrigatur Nilo flumine*; ensuite plus bas : *Nilus exit de paradiso sed in fine Ethiopie iuxta mare rubrum erumpit super nostram habitabilem*.

Un bâtiment nommé *Alexandria : caput Egipti, capit nomen a magno Alexandro quod ab ipso condita est in 5° climate*.

Libia arenosa.

Une tour nommée *Cirene*. — *Sirtes maiores*. — *Are philenorum*. — *Sirtes*. — *Sirtes maiores*. — *Sirses sunt loca vadosa et arenosa; puluis aggreditur circumstantes*. L'inscription confond les sirtes avec les déserts sirtiques.

Tripolitana, hec terra centesimum fructum reddit.

Numidia. — Sous un bâtiment : *Byzantium*. — *Nymidia habet Yponem etiam (inclutam?) ciuitatem in qua sedit doctor angelicus, saint Augustin; cuius metropolis est Cartago*. — *contra istam ciuitatem (Carthaginem), habuerunt romani bella punica; qua quondam predicabatur lussa* (Elissa, Virg. *Æneid.* IV, 525). — Sous un bâtiment : *Cartago*.

Mauritania superior quasi Maurorum patria. — *mona* (mons) et fleuve *Malva*. Au-delà duquel mons Atlas, par lequel nous avons commencé notre tour du sud de l'habitable.

91. Restent à notre examen les îles de l'océan. — On a pu remarquer que la mappemonde de Ranulf Hygden, par toute l'habitable, avec le choix et la distribution de la nomenclature, avec les divisions en pays et provinces, reste sous la direction d'Isidore; qu'elle puise dans son ouvrage presque toutes les légendes. Elle néglige d'indiquer la division tripartite en Europe, Afrique et Asie, mais elle se sépare rarement d'Isidore, et c'est ordinairement pour introduire quelques détails ou nouveautés. Christianissimi ethiopes, Jacq de Compostelle, Gènes, Hungari, Boemi, Tartarie avec leurs soldanus, quatorze villes d'Angleterre et quelques autres en Europe, forment une belle part inconnue à la notice d'Isidore.

Pour les îles de l'océan environnant, Isidore parut très insuffisant à Hygden. Les deux images que nous reproduisons, offrent de variétés, mais elles prouvent que le compositeur de la carte cherchait quelques autres sources. Il y a une suite de 52 épigraphes qui couvrent l'océan. Haldingham, dans sa mappemonde d'Herefort, donna presque le même nombre d'îles, 54 à 56, parmi lesquelles une vingtaine sont puisées aux sources qui servirent à Hygden, ainsi qu'une grande partie de la suite océanique est commune aux deux cartographes : mais il y a de différences remarquables.

Prenant en considération la suite de Haldingham, je la spécifierai à côté de celle de Hygden, pour distinguer les différences de conformité de leur composition.

A partir de favonius vers le nord, Hygden donne d'abord une épigraphe d'Irlande : *Ybernia insula longior et latior Anglia : ventosa, montuosa, bellicosa, libertatem querit*. Ce qui suit se trouve dans une légende plus détaillée de la carte catalane (Géogr. du moyen âge, ch. 111, t. II, p. 66, 67) : *labore fugit, venenosa fugatur : habet purgatorium patricii; habet insulam qua nemo potest mori, et aliam inana (in qua) mulier non parturit*, c'est-à-dire : de laquelle fuit le travail, fuit le vénéneux; elle a le purgatoire de Patrice; une île où personne ne peut mourir; une autre où la femme n'accouche pas.

Insula Man.

Scotia olim pars bretanie, c'est-à-dire du temps des Romains, avant que les indigènes se retirèrent en Wallis (21).

(21) Isidore nomme une petite île de l'océan pres du détroit gallic (de la manche), séparée de la Bretagne nommée Thanato (XIV, 6, p. 313); c'est Tamaride (compagne de Veetis) de l'anonyme ravennate (V, 30); elle est mentionnée sous le nom de Tancuses dans la carte apocryphique de Turin (chap. 49, n° 35; Thulana par Lambertus fils d'Onulf (chap. 51, n° 31); Hygden l'a passée sous silence. Je ne savais pas lui donner d'explication, Santarem discute et démontre que c'est l'île

Nortwegia lata et frigida, et pirati sunt. Haldingham inscrivit Noreya sur les rivages du continent.

Yslandie gens veridica, idco rex ejus sanctus.

Witland gens ydolatra, serait le pays blanc. La copie ébauchée en ellipse, porte Wyntland : celle que nous avons dans notre atlas, n° 70, Wrisland. Cette dernière leçon nous a tourné vers Frisland de Zeno, vers Feroer : mais comme on a sur la carte du XV^e siècle, supplémentaire à Ptolémée (n° 96) un Ventheland au nord de la Norvège, on peut supposer que Witland indique quelque île ou rivage de la Norvège. Quel que soit cependant le nom de la carte de Hygden, Wrisland ou Witland, je pense qu'il indique les Feroer, parce que la mappemonde de Haldingham contient les appellations d'*Yslande* et de *Farele*, au nord desquelles figure Thoulé.

92. A partir de ce point, nos deux cartographes commencent à se diviser et à puiser un certain temps dans des sources différentes :

HALDINGHAM, 1220.

ultima Tile. Au-delà on ne rencontre pas d'île que dans la mer glaciale, en face des monts riphées :

Demeorata insula in qua inhabitant Turchi de stirpe Gog et Magog, gens barbari et immunda invenerunt carnes aborciva... manducantes (Æthie. 52, p. 18, 19; voyez ce que nous avons dit ci-dessus, ch. 11 de l'épilogue).

insula mirabilis quam Alexander non nisi per preces et obsides... itnit (voyez ci-dessus ch. 11).

Apopar (Meopar) insula (Æth. 22, 56, 56, p. 15, 21, 55).

qui M... insula (meoparon insu-

HYGDEN, 1560.

Tule insula (Isid. XIV, 6, p. 545).

Dacia gens bellicosa. Danemark. Il paraît que Haldingham les a oubliés, s'il ne les nomme meopares, releguant leur position au-delà des riféens.

Geloni sunt felices qui de hostium cutibus vestiuntur (Mela II, 1; Solin. 20, p. 274). Haldingham leur donne le nom de Griste? et les place sur le continent.

gens Yperboria beatissima, ultra aquilonem sita arboribus pascuntur, egritudines non sentiunt, in mari de morte optant (Solin. 21, p. 284) (22).

Arimphæi similes sunt yperboreis,

Thanet du Kent, qu'on trouve mentionnée par Haldingham Tenetus (n° 69) et dans plusieurs autres cartes postérieures (portulan, chap. 34, p. 28, col. 5). Thanatos insula alluitur fructo gallico, a Britannie continente, astuario tenui separata (Solin 25, p. 301). Après la retraite des romains vers 449, cédée par Vortigerne aux Saxons qui envahirent ensuite la Bretagne entière. — Isidore (ibid) n'a pas oublié les nombreuses Orcades (Borcadæ de ravennate V, 52), etc., ou croirait qu'elles étaient négligées par Hygden si l'on ne trouvait *Orcadea* dans la copie, ébauchée en ellipse. — Haldingham compte : Orcades insule, xxxiiii.

(22) L'autre copie reproduite n° 70 dans l'atlas indique cette île sous le nom d'*Appolliniana insula* parce que les hyperboreens fesaient de révérauces à Apollon délien (Solin 21). — Ensuite cette copie connaît une *Citcana*, voyez ci-dessous : patro ticana.

lam) *habitant nauticam industriam nullis latentibus abiciuntur, si con-*
exercerent (Æth. 56, p. 22). *turbati sunt* (Solin. 21, p. 285; Mart.
 Capella VI, 25; p. 141).

Ensuite près de l'embouchure de la mer caspienne : *Tapheica* (Rifarrica) *insula silva... copiam, ars habitantim in cainsbutendis* (insolam in subuertendis) *urbibus est, armorum habet copiam* (Æth. 57, p. 24) (23).

A l'entrée du golfe ou de la mer caspienne deux petites îles *Biles, Criselida*, Bizas et Crisolida (Æthie. 58, p. 26, 27) (24).

A partir d'ici tous les deux vont marcher ensemble, mais Haldingham est avancé jusqu'aux bouches de la caspienne, et les indications de Hygden ne sont arrivées qu'à l'embouchure nord du Tanaïs : ainsi, ce qui est indiqué par ce dernier entre le septentrion et le vulture, est réparti chez l'autre dans l'océan sérique.

Abaltia insula est imensa, ad quam Bolacia (Solin. 22, p. 290; Dicuil, p. 52 de l'édit. 1807).
triduo nauigatur a littore scitharis.

Solinus continue ensuite sa narration : *nec longe a Balthia Oonas separari, vivunt ovis avium marinarum et avenis vulgo nascentibus. Deinde sunt et alia propter constitutæ insulæ : quarum Hippodes indigenæ in equinos pedes desinunt. Esse illic et Phanesiorum gentem, quorum membra membranis aurium vestiant* (polyh. 21, p. 290; Dicuil, 7, p. 52, 55). — Tous les deux empruntent ce passage.

Phanesii membranis aurium suarum teguntur.

Fone insula. — Oeacoenæ chez Dicuil (p. 52).

gens istius insule ovibus vescitur et avenis sponte nascentibus.

hic habitant homines patro ticano, Phanesiorum (25).

hipopodes equinos pedes habentes.

hec insula habitant homines equinos pedes habentes.

(23) Insula Rifarrica, gentem valido ingenio in subversione urbium... hircane vel cithæ et albæ ab his arma deportant : celebre apud gentes illas istorum industria divulgata est in hac insula silvarum est magnitudo (Æthie. 57, p. 24).

(24) Insula Rifargica et alia Zhiri solida (Æthie. 49, p. 41). vicine insule *Bizas et Crisolida* (crisolida), ventum ab ipsis montibus *bizam* excitant : *crisallum* in illis montibus (Æth. 58, p. 26, 27 Solin. 55, p. 425), confer, cum pag. 41, 26 Æthie.

(25) Patrolicana ? patriciana ? citana de la copie n° 70? — rappelle : ultima epetrimos tellus, da l description de la terre d'Avienus (vers 957, p. 122).

Après cette île nous n'en rencontrons plus d'autre.

Crisa insula auro habundat. Les îles d'or se sont multipliées : mais la position de celle-ci ne saurait être confirmée par quelque autre mention.

En face du Gange : *Tile insula omnibus bonis fecunda*, sur laquelle on voit une montagne : *mons caucasicus*.

Thilos insula cuius arbores habent? ...s...fol.... Telos ferens omni tempore folia (Isid. XIV, 6, p. 544); Tylos, Thilos quod in ea arbor nascitur, numquam caret foliis (Sol. 55, p. 421; Dicuil, 7, p. 54).

Ibi mons Caucasus, dit Solinus, commence à dérouler ses chaînes : aussi Thilos se trouve dans les extrémités de l'orient, et Haldingham place le mont Caucase au milieu de l'île même (26).

A l'entrée du golfe persique ou de la mer rouge : *Crise insula*; *Ophir*; *Frondisia* (Aphrodisia, Sol. 58, p. 459); *Argire*. (Ophir, regum III, 9, 10, 22; paralip. II, 8, 9, 20).

Campos insula habundat auro. Dans la mer rouge (nous l'avons déjà remarqué ci-dessus chap. 88) figurent trois îles : *Aurea insula*; *Opiris habundat auro*; *Seriraa* (probablement argira).

Chryse et Argyre insulae in indico oceano, dit Isidore (XIV, 6, p. 544); extra Indi ostium sunt, insulae duae Chryse et Argyre (Solin. 55, p. 415; Mart. Capella VI, 58, p. 148; Dicuil, 7, p. 55); Auron et Argyre; Chrise id est Aurasa du ravennate (V, 29, p. 106). Pline (VI, 11), Avienus (descr. 771), Priscianus (perieg. 594) : rappelaient ces îles aux cartographes, cependant elles paraissent rarement; nommées par Haldingham et Hygden, elles se trouvent dans une image sallustienne à Leipzig (n° 55, ch. 50 de la géogr. du moyen âge). On mentionnait plus souvent les montagnes d'or. — Ptolémée trouvait l'or et l'argent dans les îles et sur le continent (27). Les relations sur les montagnes, pays et îles riches en or, variaient, et Hygden multiplia les îles jusqu'à quatre, donnant à l'une d'elles le nom de Campos ?

Estatatina (Galat insula). L'autre copie (n° 70) indique sur cette place :

(26) Τύλος νῆσος ἐν τῷ περσικῷ κόλπῳ de Ptolémée VI, 7, sans doute est la même île mieux placée. — Aussi Teron de Jules Honore (p. 7), Theros d'Ethicus (p. 27), Theron du ravennate (V, 29, p. 106) est Θαρόρω du golfe persique de Ptolémée (VI, 7). — Icarus, Icaron d'Avienus et de Priscien : persicus sinus Icaron offert, iguicomo Soli sacra (descr. 800; perieg. 607), est Ἰχάρρα du même golfe suivant Ptolémée.

(27) Ἰθάκιδιου ὁ ἀρχαίνει χρυθῆς νῆσος; flordei insula, εὐφοροῖτατε δὲ λέγεται ἢ νῆσος εἶναι, καὶ ἐτι πλείστον χρυσὸν ποιεῖν, aurum gignere, ἔχειν τε μητρόπολιν ὀνομαζομένην Ἀργυρῆ. Ptol. géogr. VII, 2. — Stephan. byzant. Ἀργυρῆ. — Τῆς δὲ Ἀργυρῆς χώρας, ἢ Χρυσῆς χώρα Ptolemaei.

Galic insula : c'est Galliae, Galliach indiae thermanthicae, du ravenate (V, 29, 55, p. 106, 111).

Dans la mer rouge, en face de deux golfes, est une grande île, sur laquelle on voit deux *dracones*. A l'extrémité septentrionale est une montagne, d'où sort un fleuve qui divise l'île en deux parties et se jette dans l'océan indien ; sur la partie orientale on lit : *Tuphana* (Taprobana) *insula Indica sublatens ad curum ex quo oceanus indicus incipit : habet in anno duas estates et duas hiemes et du ... floribus vernat, sed ulterior pars elephantis et draconibus plena ; habet x civitates* (S. 56, p. 429).

Cyprus, île près de l'Afrique, en face du mont ardens (28).

Il est singulier qu'aucune copie de Hygden ne mentionne la Taprobane.

95. Le roi de Mauritanie, Iouba, pensait que toute la mer méridionale, de l'Inde jusqu'à Gades, était navigable, en partant du promontoire de l'Inde quod alii Leptam acrom alii Drepanum nominaverunt ; addidit et spatiorum modum, nam ab indica prominentia ad Malachum insulam affirmat esse quindecies centena (1500) millia passuum ; a Malacho ad Scenon ducenta viginti quinque (225) millia ; inde ad insulam Sadanum centum quinquaginta (150) millia (Sol. 60, p. 442) (29). D'après cette indication on trouve les trois îles, et Haldingham, en dessinant au sud de l'Afrique une grande île, reproduit les mots de Solin.

Malichu insule Ethiopie a Drepano promuntorio quindecies centena (1500) millia passuum distat : hinc ad scenam insulam cccxli (440) millia passuum : inde constat totum litus navigabile, hic esse quod ita potuit mensurari.

Après Malichu vient une autre île considérable. Elle renferme un *mons austro notus* et une épigraphe : *insula Sirtinice, ubi exlicus (Æthicus) invenit bestiolas adiversistas, acculeis ple-*

Malicus insula (et mons, Plinius et alii ; Mart. Capella VI, 1, p. 127, 38, p. 148), mons Malcus (Baco opus majus p. 195 ; D'Ailly de imag. mundi 15, compos. cosmogr. I, 19), considéré comme nombril de la terre, arin, centre de l'hémisphère, appelé aussi Syené (géogr. du moyen âge, ch. 104, 108, 155, 157).

(28) Cyprus indique peut-être les Ciprines sic dicte a multitudine caprarum, que nous verrons plus bas ; reproduite par Haldingham dans son lieu entre les Fortunées sous le nom de Capraria.

(29) Sadana figure sous le nom de Σάραα. α dans le golfe persique (Ptol. VI, 8).

nas velud strix (Æthic. 21, p. 12) (30).

En face de Blemmyes sur une île :
hic st....ne habundant;

Sur l'île suivante : *Scena insula,*
hinc, usque ad Adanum insulam ccc
(300) millia passuum;

Ensuite vient *Adanum insula.*

Gauliena ubi serpentes nec vivunt
neque nascuntur. Gaulon, Gauloen
(Solin. 32, p. 340; Isid. IX, 2, p. 213;
Dicuil 7, p. 27). Elle est rapprochée à
la petite suivante :

insula hesperidum (Gorgades). Gor-
gones insulæ obversæ promontorio
Hesperion. Ultra Gorgonas, hesperi-
dum insulæ sicut Sebosus (Solin. 60,
p. 443, 444).

insula Canaria plena magnis cani-
bus (Plin. VI, 32; Solin. 60, p. 444).

Membriona (Ombrion),

Vinaria (Nivaria),

Capraria,

Theode (M. Capella VI, 39, p. 149),

Junonia, en face de l'Atlas,

Fortunate insulæ sex sunt, insule

Cinife (31), Sceneon.

Adanus insula.

Ethiopia insula, indique la conti-
nuation d'emprunt de Solinus : habi-
tari etiam Æthiopiæ adusta, troglody-
tarum et ichthiophagorum nationibus
(Solin. 60, p. 443; Dicuil, 7, p. 39) :
mais cette continuation d'emprunt est
interrompue par quelques îles dont
l'origine nous est inconnue.

Samitera, Samchera? *insula;*

Fubana, Subania? *insula;*

Bonomea, Bononica? *insula;* en-
suite continuation d'emprunt :

hic ichthiophagi (ichthiophagi) *bellue*
marine in mari magno viventes (Sol.
60, p. 443).

Gorgades insula, a feminis solis
incolitur (Isid. XIV, 6, p. 343; has in-
coluerunt gorgones monstra, Sol. 60,
p. 443; Dicuil, p. 27).

L'autre copie (n° 70 de l'atlas) in-
dique cette île par *canigna insula*,
île des chiens canaria.

Menbrcona insula, Ombrion de
Jouba (Plin. VI, 37; Solin. 60, p. 444).
Pluvialia de Sebosus; Pluitana de
Ptolémée; aujourd'hui l'île de Fer.

Braca insula, inconnue? Branda?
Brandan?

(30) Voyez ce que nous avons dit sur cette île du milieu, ci-dessus dans les chapitres 6, 71, de l'épilogue. — Trabundus, aussi bien que Tabrobana; ubi egressio Trabundæ robro mare, qu'on trouve dans la narration d'Ethicus hieronymique (83, p. 64, 63), est évidemment Drepanum d'Ethiopie. — La situation des îles dans les régions inaccessibles ob solis flagrantiam (Solin 60, p. 443) trouve son écho dans la splendeur du soleil qui embrase l'île Sirtinice, insola parvula statura, qui se conforme mieux par sa petitesse à la petite Scena qu'à une grande Malichu. Le nom Scena, engendra probablement arin Syene.

(31) Santarem veut lire Onife, avec cette leçon on pourrait se porter sur Ἀπράζα du golfe persique (Ptol. VI, 7).

brandani (voy. Santarem, essai, t. II, p. 452).

insule Fortunale fecunde ut paradisus habent, arbores cxi. pedum longas (Isid. XIV, 6, p. 545; Solin. 60, p. 444; voyez l'épigraphie de la carte catalane, note 89 du chap. 157 de la géogr. du moyen âge, t. II, p. 49).

Ci-dessus nommée *Capraria*. Solin. 60, p. 444; Dicuil, 7, p. 40, parlent de *lacertis*; — ou bien *Ciprus*, placée par Haldingham en face de mons ardens (voyez ci-dessus la note 28).

insule Ciprine, sic dicte a multitudine caprarum. *Capria* qui *ayxias* appellada per la multitud de les cabres qui i son, dit la carte catalane de 1577.

Haldingham, par son dessin, figurait la grandeur ou la petitesse des îles, quelquefois les animaux et les objets de leur production; Hygden annotait seulement leur suite en compartiments. La conformité dans leur exposition se base sur l'emprunt fait aux deux passages de Solinus (chap. 21 et 60). Ils diffèrent quand Haldingham s'empare d'*Ethicus* hieronymique pour exhiber les *méopares* et *sirtinice*; quand il déplace ou défigure quelque appellation moins connue (32).

94. La connaissance des pays éloignés commençait à s'élargir chaque jour plus rapidement. L'empire de Djenghizkan et l'invasion des Tatars en Europe, ouvrirent l'Asie au commerce plus étendu. Les ambassades à la grande horde de *Plano Carpini* 1245, de *Ruysbroek* 1255, parcouraient d'immenses espaces; les Italiens pénétraient dans de vastes régions de l'orient; *Marco Polo* y résidait plus de vingt ans 1271-1295 et rapportait des relations incroyables et incompréhensibles. La navigation d'un autre côté examinait les canaries (*Lancelotto Malocello* 1275), s'aventurait vers *rio d'oro*.

En conséquence de ces événements, *Soldanus* (de *kaptshak*) avec ses Tatars se campa dans la mappemonde de *Ranulf Hygden*. On dirait que c'est une apparition tardive, que celle de 1560: elle est retardée, mais on serait en erreur si l'on ne voulait pas admettre et débrouiller dans la cartographie des conséquences immédiates.

Or, en regardant la mappemonde que *Sanuto* vers 1520-1550 répandait en Europe (n° 74 de l'atlas), on remarque les indications du *Catai*

(32) Pour les inscriptions de la carte de Haldingham, nous avons suivi Santarem, ne connaissant point l'original. Quant aux copies de la mappemonde de Hygden, examinant les originaux publiés dans l'atlas de Santarem, nous nous sommes séparé trop souvent de son avis. En effet, dans la légende placée près de *Brundisium*, nous n'avons pas pu accepter la leçon *per istam navigatur inter et Siciliam*, quand nous lûmes très clairement *in terram sanctam*; nous n'avons pu laisser l'île *Hisdry est hereticorum patria*, comme se l'était imaginé Santarem, quand nous y débrouillâmes un serpent *hydra cubitorum xx*, etc., etc.

ou de la Chine, du campement du grand Can, les espaces de Cumania, le concours à certaine époque des Tatars au centre de la haute Asie, et celui de Sara, Nogaï ou kaptchak près de la mer caspienne dite Sara, gorgiana, hyrcana; on y trouve que la navigation sur la mer caspienne était suivie. Autrefois l'eau de la mer avait son écoulement, mais l'abîme s'est bouché pour les navires. Cependant les avirons font écumer la mer chaque année et plusieurs de ceux qui y pénétrèrent sont détruits : ainsi que celui qui est obligé d'y entrer trouve de nombreux périls (33).

Cette navigation dans la mer caspienne a porté fruit, comme on voit par la carte catalane de 1375, 1377 (n° 80 de l'atlas) et par celles de Pizzigani. La mer est longue du nord au sud, inclinée seulement vers l'ouest à cause de la désorientation de l'aiguille aimantée. On y voit le portulan de ses rivages, sur tout de ceux de l'ouest de l'embouchure du Volga jusqu'à Dehistan (portulan 53).

Les explorations de Marco Polo commençaient à se répandre du temps de Sanuto par la rédaction préparée en 1298 dans un jargon vulgaire, par les traductions française 1307, et latine 1320 (géogr. du moyen âge chap. 110). Il faut remarquer, dit-on à cette occasion, qu'on ajoutait peu de foi à cette relation et on pense que c'était un tissu de mensonges et de fables. Les parents et les amis mêmes du voyageur partagèrent cette opinion, et à son lit de mort 1325, ils le supplièrent, pour le salut de son âme, de retracter tout ce qui se trouvait dans sa relation (Santarem, essai II, 8, t. I, p. 125). L'incrédulité de son entourage n'arrêtait pas l'empressement de copier l'original et ses versions, de vérifier ses relations par de multiples explorations du fond de l'Asie, plus ou moins avancées, jusqu'aux excursions de Mandeville 1322-

(33) Voyez les légendes de la carte, chap. 116, 117 de la géogr. du moyen âge t. II, p. 24, 25. La lecture de celle qui se trouve au nord de la caspienne offre de très graves difficultés. Santarem de sa part essaya de les surmonter à sa manière (§ 78, t. III, p. 180). La lecture proposée de ma part, après un nouvel examen, demande en partie une rectification, comme suit : *In eo erat vorago ubi descendebat aqua maris : sed propter nauticorum, opturata sunt : imo mare tumescit per palmam omni anno : et iam plures hoc a (anno) ingressi destructe fuerunt : tandem qui debent intrare (in) mare tantum non absque multorum periculo.* Dans notre analyse des cartes de Sanuto (chap. 126), nous avons formé de grandes espérances sur la copie possédée à Venise par l'abbé Canonici. Santarem désirait l'avoir à sa disposition, et voici ce qu'il dit à cette occasion ; « M. Lazari de Venise, à qui nous avons demandé des renseignements sur le manuscrit, nous a répondu le 19 avril 1850 : après la mort de l'abbé Canonici sa précieuse bibliothèque a été vendue par les héritiers. En 1807 la bibliothèque d'Oxford a acheté les livres et les manuscrits qui n'étaient pas vénitiens ; et en 1857 les manuscrits vénitiens ont été vendus à un anglais Walter Sneyd Barington, rectory Coventry. Le célèbre manuscrit de Sanuto, appartenait à l'une ou à l'autre de ces catégories, de sorte que c'est en Angleterre, qu'il se trouve maintenant (Santarem, t. III, p. 180). » — Le contemporain de Sanuto Ludolf de Suchen écrivant en 1541 savait de la mer caspienne qu'elle est *versus orientem (pontici), ultra civitatem Sara Tartaris de Cumania, caspium dicitur, séparée de l'océan et de la mer noire (libellus de itinere ad ter. sanct. cap. 5).*

1355 (34). En même temps terminait ses voyages le grand touriste Ibn Batouta, qui visitait avec succès Tombouctou et le fond du soudan.

Lorsqu'on regarde et examine attentivement la carte catalane, on remarque, je pense, que les découvertes et les explorations des pays, profitaient à la cartographie. Marco Polo n'est pas le seul qui y donne des renseignements sur l'Asie; plusieurs autres relations furent exploitées pour dresser les formes et la nomenclature de l'Inde et de la Chine (géogr. du moyen âge, chap. 143-145; portulan 30-30; cartes de l'Inde chap. 29). On peut faire la même remarque sur l'Afrique. Si les voyages tout récents de Batouta, ne rapportaient aux catalans quelques nouveaux renseignements, ils possédaient beaucoup plus d'autres, autant sur Melli, Genouia, que sur Nubia, Abissinia. Mais la navigation seule profitait avec le plus grand succès à la cartographie.

95. La carte catalane n'a pas touché les renseignements que Marco Polo donnait sur les îles, et quoique elle l'exploita sur la partie continentale, la relation de Polo resta, en général, très longtemps encore incompréhensible et énigmatique. Au xv^e siècle elle agitait encore la cartographie, engendrant des extravagances, que nous avons examiné, et nous allons les revoir; mais avant de les reprendre, nous voulons combler quelques lacunes laissées dans nos recherches et examens des cartes du moyen âge.

Sur l'image du monde peinte dans un manuscrit de Pomponius Mela, de l'année 1417 (chap. 155, n^o 87 de l'atlas), nous n'avons pas grande chose à ajouter. Nous trouvons une très juste observation sur les quatre anges placés aux quatre coins de l'image: ils représentent les anges de l'évangile (35).

Ce manuscrit de Rheims était la propriété de *Guillaume Filastre*, né 1344, mort 1428, archevêque de Rheims, fait cardinal de saint Marc en 1411, traducteur de la cosmographie de Ptolémée (36). Le manuscrit avait été préparé pour lui: aussi, sous un des quatre anges, sous celui qui regarde l'Europe, descendent en bas, placés sur de feuilles: le

(34) Sautarem étant de l'avis que les cartographes et la curiosité générale se souciaient peu de voyageurs, observe la rareté de copies des voyages de Plan Carpiui et de Marco Polo, au xv^e siècle. t. I, p. 126; 127. — Dans mon pays, en Pologne, il n'en manquait point. Une copie de Plan Carpiui se trouvant à Lwow (Lemberg), de la Russie rouge, sera publiée. Quant aux copies du xv^e siècle du voyage de Marco Polo, j'en avais plusieurs dans mes mains. Elles sont nombreuses en Pologne.

(35) Emittet angelos suos cum tuba et voce magna et congregabit a quatuor angeliis terræ, Matth., 24.

(36) Sautarem confond ce Guil. Filastre, avec un autre qui fut évêque de Tournai (né 1400, mort 1473).

chapeau et les insignes du cardinal et ses armoiries portant de gueules à tête de cerf d'or et bordure dentelée de même (57).

Il y a plus d'intérêt pour moi de revenir à la table métallique du musée Borgia à Velletri, fabriquée en 1452, représentant le monde. J'ai donné sa description (chap. 168, de la géogr. du moyen âge, t. II, p. 97-105) d'après l'analyse faite par Heeren, qui avait devant soi une gravure de la planche. Je cherchais des renseignements sur cette gravure sur le lieu, à Göttingue, et je ne l'ai pas trouvé (note 215 de la p. 97).

Il est donc à savoir que la dite gravure a été préparée en 1797 par le neveu du cardinal, et publiée sous le titre : *apographon descriptionis orbis terræ figuris et narratiunculis distinctæ, manu germanica, opere nigelliani discolorio circa medium sæculi xv tabulæ æneæ musei borgiani Velletris consignatæ, quod Camillus Johannes Pauli filius Borgia, fide summa, maximoque artificio expressum recognitumque proponit, 1797*. Mes démarches pour me procurer un exemplaire, restèrent infructueuses, et je n'ai jamais vu cette publication copiée sur l'échelle de la grandeur de l'original.

Cependant j'avais une bonne et ancienne connaissance de sa figure : mes réminiscences se sont seulement embrouillées et anéanties, au moment de la rédaction et de la publication du chapitre 168, à tel point que je ne me rappelais pas de son existence. La niellure de la table, réduite à un quart de l'échelle, se trouvait représentée dans l'ouvrage de Céroux d'Agincourt, histoire de l'art par les monuments, depuis la décadence au iv^e siècle jusqu'à son renouvellement au xv^e, Paris 1811, section de sculpture, planche xl. Ce n'est que depuis peu que cette publication s'est rappelé à mes souvenirs; elle suffit pour donner une juste idée de la composition géographique : aussi je m'empresse d'ajouter à mon épilogue deux planches, une de la mappemonde entière, encore un peu diminuée; l'autre de la position des frontières payennes, *confinia paganorum*, à telle grandeur qu'elle est dans d'Agincourt.

Heeren a remarqué une division de la table en 12 sections, numérotées à leur bord. La réduction de d'Agincourt ne nous indique pas ces numéros. — Ma présomption de trouver Jérusalem ou Syrie au centre de la table (t. II, p. 97), ne se confirme pas, elle est fautive. Sans égard à quelque doctrine acceptée, la table place au centre Nicopolis où en 1395 Basac debellavit christianos, ex quibus multos nobiles Francie decapitat.

Les formes et les contours du Danemark, des rivages africains du côté de la méditerranée, la direction donnée aux rivières, décèlent, que le compositeur du tableau suivit le modèle des cartes du xiv^e et du xv^e siècle, de celles des catalans, de Benincasa et autres. Mais les proportions de la terre et des mers n'ont aucune dimension, sont tout à fait arbitraires. L'Europe occupe plus qu'un tiers de la surface. Grèce, Italie, Espagne, France, formées en blocs, n'observent aucune ligne; l'Italie se distingue par une excessive enflure.

En copiant, je voulu inscrire plus ou moins toutes les légendes et les noms de toutes les positions. Quelques omissions, certaines leçons différentes, mainte fois l'indication insuffisante, dans la réduction de d'Agincourt, arrêtaient mon empressement. Ainsi je ne savais pas placer les légendes en Arabe, ni assigner la position à Baldae. Il paraît qu'à la place de *Careland* et *Litesania* (géogr. du moyen âge, t. II, p. 100) la réduction de d'Agincourt porte *Etioland*, *Tareland* : mais je n'osais pas régler cette différence. Or le nom de la Lituanie ne se trouve pas dans ma copie : elle représente cependant le combat des Lituaniens. Une légende dit : in Prussia christiani cum paganis bellant. Ces payens en 1452 sont les Lituaniens, suivant l'opinion d'un allemand qui gravait ce tableau. Cette planche métallique était autrefois fixée avec des clous à une muraille, comme l'attestent plusieurs trous ; ainsi la parmula de la reine des Amazones, la ville innommée de Praga sont trouées ; et *Polonia* reçut un coup, ainsi que de son nom il ne reste que p... a sur les confins des payens.

96. La navigation établit admirablement les dimensions et les proportions de la méditerranée, de la mer noire, des rivages extérieures à partir de Bojador jusqu'à la mer baltique et la position des Canaries et des îles britanniques (n^o 75, 80, 81, 85, 85, 90, 92, 95). Pour cette partie de la composition, les cartes géographiques ne diffèrent pas entre elles, sauf quelques rectifications qu'un dessinateur soigné ou mieux renseigné proposait à ses confrères. La méthode nautique agissant avec succès, devait élaborer le produit unique et bien déterminé.

La même opération aurait préparé un semblable produit pour l'intérieur du pays : mais on y opérait sans se servir de boussole : restait aux cosmographes, aux dessinateurs, d'ajuster le produit continental avec celui de la marine, partout où le pays bordait une mer fréquentée par les pilotes. Comme l'Italie avait sa carte spéciale : *perfetta nelli sue misura* (chap. 169 de la géogr. du moyen âge), on avait aussi au xv^e siècle, pour tous les pays de l'Europe, de l'Asie mineure et de la

Syrie, nombre de cartes spéciales et topographiques, exécutées : *bona geometria et bona intelligentia di desegno* (chap. 167; n° 102, 124). On y distinguait les itinéraires, le cours des eaux, la situation de montagnes et de ravins par lesquels traversaient les routes. L'assemblage de ces cartes spéciales se trouvait assise dans l'unique et bien déterminé produit de la marine.

Les immenses continents de l'Asie et de l'Afrique présentaient des conditions très différentes aux cosmographes. Le navigateur n'y abordait pas encore, les indigènes ne s'empresaient point de composer leurs cartes topographiques, les rares parcours de touristes ne déterminaient pas assez exactement les espaces. Aussi dans ces parties des mappemondes, l'incertitude et l'arbitraire inventaient de compositions très différentes.

La doctrine des fleuves du paradis, étalée dans les images de Hygden, de Bianco (n° 70, 74), devait céder aux informations positives. La croyance dans les traditions et relations fabuleuses de l'antiquité s'affaiblissait, avec elle la nomenclature antique évacuait la place à la nomenclature moderne : mais on regrettait le merveilleux et on aimait encore à encadrer les contes surannées dans les informations positives (voyez n° 80, 84, 94, 116, 157, table métallique). Les renseignements qu'on avait des arabes, ne discontinuaient pas de former les conceptions sur l'Afrique (n° 74, 80, 88, 94), mais perdaient cet ascendant qu'ils avaient décélés en Asie, dans les mappemondes de Sicile et de Sanuto (n° 59, 74).

Les explorations de Marco Polo, confirmées par plusieurs autres pèlerinages, obtinrent enfin une pleine confiance. Polo acquit l'autorité incontestable, sa nomenclature remplit l'Asie centrale et toutes ses extrémités orientales, décorait toutes les hypothèses qu'on inventait ensuite. Celle que nous voyons dans la mappemonde catalane de l'année 1577 (n° 80), reproduite par la table métallique en 1452, par les images, rhémoise de Filastre 1417, et génoise du manuscrit de Salluste (n° 87, 94) est sans aucun doute une de première invention, tissée sur les informations contemporaines, directe, ornée seulement de quelques fables historiques; sans amalgame des indications étrangères, car l'île Trapobana arabisée, est assez isolée de la composition tout à fait homogène du continent (voyez géogr. du moyen âge 145-145; portulan 50-52; cartes de l'Inde 29, 50).

Par ces temps, la géographie de Ptolémée fut retrouvée; avec elle une autre autorité géographique se dressa pour le continent éloigné, peu connu ou inconnu et pour toutes les compositions géographiques.

Traduite en latin par Jacq Angelo 1405, dédiée au pape, elle arriva à la connaissance du savant cardinal d'Ailly vers 1411, comme nouvelle découverte éminemment précieuse pour la science (chap. 156, 158, 159, 180, 182).

Cette apparition contraria toutes les conceptions qu'on s'était formé de l'habitable; contraria les croyances hypothétiques, et le produit positif élaboré par la navigation, confirmé par les itinéraires. Les formes et les proportions variaient partout : certaines dimensions par la largeur, paraissaient être assez conformes, mais les autres et toutes celles par la longueur étalaient une excessive extension. La mer méditerranée parut un tiers plus longue, l'habitable entier, au lieu de tenir 9 heures, couvrit 12 heures de l'hémisphère et n'avait pas de bornes.

Cependant c'était l'œuvre de plus fameux astronomes, monument provenant de la prédomination greco-romaine, lorsque l'empire possédait le monde, le connaissait par conséquent d'un bout à l'autre. L'admiration et une crédule confiance des philologues et savants de la renaissance, encensait le nom de Ptolémée, glorifia la perfection de ses cartes. Tout devait s'accommoder à son système, se conformer à ses bizarreries et monstruosité.

Les cosmographes se trouvaient accablés des exigences des partisans de Ptolémée. Leur conscience fut mise à une dure épreuve pour concilier les choses aussi disparates. On essayait, et chaque jour l'accord impossible s'embrouillait par l'injection de frivoles propos : *frivolis narrationibus injectis*.

DESCRIPTIO COSMOGRAPHORUM

CUM MARINO ACCORDATA.

Mappemonde génoise de l'année 1447.

97. Un des cosmographes Génois, à ce qu'il paraît, voulant arrêter le débordement de frivolités géographiques, dressa en 1447 un accord des cosmographes avec Marin, dans une mappemonde, qui était en possession d'un citoyen ou habitant de Gènes (note 178 et chap. 161 de la géogr. du moyen âge, t. II, p. 83).

Cette mappemonde se trouve encore à Florence dans la bibliothèque du palais Pitti; Baldelli en a donné une description. Une copie est reproduite dans l'atlas de Santarem. Wuttke en a préparé une autre sur le dessin de son ami Neigebauer (cosmographie des Istriens Aithicos p. xxx). Par leur obligeante amitié, l'ayant à ma disposition, je puis

donner sa figure réduite à un cinquième de l'échelle et examiner le produit qui est important pour la marche de la cartographie.

La mappemonde en forme elliptique, deux fois aussi longue que large, se compose d'une peinture sur cuir-vélin, coupé en quatre parties, collé sur quatre planches de bois. Elle se conserve encore dans un état déplorable : les couleurs se détachent, la destruction, contre laquelle on n'a pris aucune mesure préservatrice, avance et exerce ses ravages à tel point qu'une grande partie des inscriptions et du dessin indiqués par Baldelli, disparut, et une grande partie de ce qui reste est à peine visible. C'est donc un des plus grands services rendu à la science que la publication de cette mappemonde. Nous tâcherons de l'examiner d'après les renseignements qui nous sont connus.

Partant par le nord, on remarque : *Cracouia*, *Boemia*, *Praga* poussés vers l'est au-delà de *Posna*, et *Dancic* : malheureuse confusion qui arrive lorsque les informations échappent pour coordonner les renseignements isolés (confr. avec la carte catalane, chap. 151, n° 80).

Grinlanda commence à s'installer dans la nomenclature moderne comme péninsule. Les investigations de Zeni procurèrent un portulan de cette nouvelle connaissance vers 1405 (chap. 161, 207; tavola di Zeni, chap. 14, 15; n° 95, 96).

Tout au nord, *ursi albi*, et la figure d'un ours; *lordo rex*, représenté en figure; *lordo errat*, et là se voit un chariot trainé par des bœufs; au sud encore *lordo*. A côté de cette indication de la horde de Kaptschak figurent *grifones*, *forma grifonis*, figurée par le dessinateur.

Sevastopol (Isgour), *Tana* (Azof), *Cassa*, échelles du commerce, et deux fois inscrits *Rossi*, sont voisins à *Sarmatia prima* celle de l'Europe, et *Sarmatia secunda*, celle de l'Asie.

Erzerum, *Derbent*, *Georgia*, *Zithia* (Zichia), sont certainement les appellations du moyen âge : mais *Iberia* antique, rappelle de nouveau, qu'avec la nomenclature moderne on se relatait à l'antique.

Testanga, *Organica*, *Zila*, *Trestargo*, *Organci*. Cillam de la carte catalane (n° 80; portulan 55) et la figure d'un roi qui porte le titre *Cambillan* (lisez tambu'lan) *rex*, *magni canis filius*, du nom Tamburlan, Tamerlan mort 1405 : sont aussi des indications modernes inscrites dans l'antique *Scythia citra Ymaum montem* (58).

(58) Tamburlan qui devint 1404, *Batoe*; et *Batoe* qui debellavit 1393 christianos (table métallique ch. 168; Constantinople était encore en possession des Grecs; mais les Turcs ottomans étendirent déjà leur domination en Europe; aussi la mappem. inscrivit *Turcis* en Karamanie de l'Asie mineure et *Turcis* près du Danube. Au nord de Constantinople est inscrite *Farna*, mémorable par la récente dévotion des chrétiens en 1444.—Le globe de Behaim en 1492 me répète encore à l'est de la caspienne 44: *Iranische mer*; dis ist das landt das deu grossen tamurlan hat zugehort ein herr in tartaris.

Ymaus montes inaccessibiles, divisent la Scythie; de l'autre côté est la vaste *Scythia ultra Ymaum montem*, traversée par *montes inaccessibiles* et par *montes inaccessibiles*.

Le long des montagnes Ymaus, une légende dit : *hic adeo habitantur ex ebreorum g.t.. (gente) ne tribus decem (r)ec(lusæ) qui lege sne (perdidissent) ... gener... (degeneres)*; et une autre légende d'une autre côté des montagnes dans la Scythia citerior, continue : *hac gente hoc est ex tribu Dan nasciturum est aut... (antichrist) qui magica arte montes istos aperientes ad... (christi) colas sibiirendas (subuertendas) accedet*. Sur la réclusion de ces dix tribus on a déjà forgé plusieurs hypothèses à cette époque, comme on le voit par la table métallique de 1452 (chap. 168, note 216, t. II, p. 98).

Dans la Scythie ultérieure entre les montagnes inaccessibles est placé *Magog*.

Ces tribus d'hébreux dégénérés sont les Tartares. Magog sont aussi les Tartares, réclus par Alexandre. Les cartographes arabes n'oublièrent pas d'assigner l'emplacement de Gog et Magog réclus dans des régions inaccessibles, réclusés au bout du monde. Les siciliens (Edrisi, V, VI, 9, 10), les catalans (chap. 14, n° 80), se conformèrent au modèle arabe; quantité d'autres, suivant les mêmes conceptions, variaient dans leurs dessins et acceptaient les dix tribus pour compagnons de Magog. La mappemonde de 1447, que nous avons devant nous, destina pour les réclus, toute la Scythie au-delà du mont Ymaus, ainsi que la chaîne du Caucase, qui, changeant ses dénominations, forme l'épine dorsale de l'habitable toute entière, ferme les réclus du sud.

Porta ferrea : ubi Alexander Trataros in(c)ludit est donc indiquée dans cette chaîne de l'ouest, où prennent leurs commencements les rivières de l'Indus. La chaîne est décorée par une porte à l'endroit où commence le Gange, et par plusieurs tours : *has turres con(struxit) presbiter Johannes rex ne inclusis..... ad eum patet accessus*, or les possessions de ce prêtre Jean sont au sud de la chaîne. Marco Polo (chap. 74) relatait que le roi de Tenduch était descendant de prêtre Jean. Les cartes de Sanuto suivaient cette opinion. Mais depuis qu'on apprit l'existence d'un christianissimus negus abissin, une autre hypothèse commença à chercher le prêtre Jean en Afrique (carte catal.; Bianco; table métall.; de la Cosa; Ribero; carte espagnole de 1575. chap. 125, 159, 147, 164, 168 etc., de la géogr. du moyen âge) (59).

(59) Sur prêtre Jean voyez l'excellent mémoire de D'Avezac. — Jean de Hese d'Utrecht, en 1489 narrait beaucoup dans son pèlerinage à Jerusalem de la puissance de prêtre Jean, maximus Indorum et Ethiopum christianorum patriarcha, auquel 72 rois sont sujets et tributaires; voisin de qui-

98. Au sud de la chaîne dorsale, est en général l'Inde. *Gog vel Magog* (les Tartres de Marco Polo cap. 74, I, 65), y figurent encore. *Hec provincia Macina elephantum gignit*, ensuite *Maroguma*, Coromoran fleuve qui divise le Mangu ou Macin de Kataï; *Catagum*, et près de la figure d'un roi une inscription disait : *rex Cambulech, hic est magnus canis*. Le grand Can de Khanbaligh cessa d'exister depuis que la dynastie tartare Yuen fut chassée de la Chine en 1568 et remplacée par la dynastie Mim. Mais le souvenir de la narration de Marco Polo continuait à diriger la cartographie. L'erreur seulement de la mappemonde de 1447 est inexplicable, quand elle place à la renverse Macin au nord de Coromoran : Kataï s'étend également au sud et au nord du fleuve.

Arnona près du Gange paraît être Ardandan de Marco Polo. Les légendes : *auri argenti gemmarum abundant genera*; au-delà d'un grand serpent, et de *desestum* dans une péninsule peinte en rouge *hic copiose invenitur aurum cum focalibus et lapidibus preciosis*; et près d'une montagne *in hoc monte gignuntur carbuncula* : sont extraites de narrations qui répétaient les relations de Marco Polo. J'ignore ce que veut dire *Pantoma* tout près de cette montagne; *Sine* est une position antique, et le tout, Macin, Catagum, Arnona, se trouve dans l'antique *India ultra Gangem*.

À l'ouest de *Ganges*, à l'embouchure de ce fleuve, une ville porte le nom *Bergalia* (Bengal) et le long du rivage : *provincia hec Mahabara dicta*, ensuite : *pro papyro foliis arboreis utuntur*; plus loin vers l'ouest : *hic jacet aposoli Thome corpus*; enfin *Tomberita* (lisez *Camberita*, *Canbetum*, *Kambaïet*, *Camboïa*). Dans l'intérieur un *lacus*, la figure d'un roi *Indorum rex*, et une ville nommée *Bizungalia*, située sur une montagne, *Bisenegal* de Mauro, *Bisnagar* (40), sont connus par les investigations de Marco Polo (cap. 129, 125, II, 42, 45; cap. 174, 176, 186, III, 21, 25, 55; comparez l'Asie intérieure de la planche XVII de notre atlas), et des autres; connaissance moderne de *India*, *India* jusqu'à l'*Indus*, enfermée dans l'antique dénomination de *India citra Gangem*.

decim generationes reclusas par Alexandre, dont il fait le dénombrement : *Gog et Magog, Auic et Agit, Avenach, Font meperi, Gesari, Conci, Samante, Agrimandri, Salterci, Armei, Auafraegi, Vintefolei, Gasbei, Alanei* : istas gentes et alias multas Alexander magnus conclusit (pag. 52 du ms. de Gaud) Comparez ce qui était dit ci-dessus chap. 21, 88.

(40) Wuttke dit qu'avant la détérioration de la mappemonde *Bizungalia las man Bergalia* (cosmogr. d'Aithik, page xxvi). Ce changement de nom opéré par une dépravation du dessin est impossible et ne pourrait justifier la leçon de *Bizungalia*. Baldelli a vu *Bergalia* à l'embouchure du Gange. Lorsque Neigebauer faisait sa copie il a trouvé dans l'intérieur du pays *Bizungalia* : il ne voyait plus *Bergalia* de l'embouchure, la ville et son nom furent déjà enlevés par la détérioration progressive. — De lac miraculeux de l'intérieur parle en 1489 Jean de Hese, sancte Thome civitas Ulua super Phison; extra urbis moenia, lacus profundissimus, etc. (pag. 96, 97 du ms. de Gaud).

A partir de l'Inde vers l'ouest : *Cedrosia, Arachosia, Parthia, Babylon, Bera* (Birtha) rappellent les dénominations anciennes qui divisent partout les régions éloignées.

Sur le golfe persique : *sinus persicus in quo mare finit et refluit uelut oceanus*. En Arabie : *Arabia felix, fenicia* (fenix), *Sabba, Mecca, Arabia deserta, mons sacer* (Sinā).

Les îles. Près d'une innommée (Socotora) *hic porcus dictus mallimus* (marinus), *sicut terrestres in luto rostro proprio colligit escas* (Isidore XII, 6, p. 297).

En face de Mahabara et du corps de l'apôtre Thomas une île porte la légende sur un fond d'or : *Xilana* (Ceilan) *insula trium milium miliariorum, continens rubinis, saphiris, granatis et oculis gatte.... cinamomum ex arboribus salicibus nostris sylvestribus gigni in insula hac lacus est in cuius medio ciuitas nobilis cuius incole astrologie dedit omnia futura predicant* (41).

Au midi de cette île, une autre peinte en rouge porte le nom de *Taprobana maior*. Dans l'océan indien est représenté un poisson monstrueux, ayant les cornes d'un bœuf et le visage humain, qu'on affirme avoir été pris (explique Santarem) à Caudia et porté à Venise, et dont le portrait a été envoyé dans différents pays du monde.

Au sud de la grande Taprobana : *in hoc mare australis poli aspectu navigant, septentrionalis absconditur*.

Sur cette mer sont aussi deux poissons, une sirène; un vaisseau à trois mâts : ce navire a de voiles d'écorce de canne et de feuilles de palmier; dessous la légende dit : *indicum pelagus multis occupatur insulis, scopulis et surtes es, ideo eorum naves pluribus construuntur medianis* (medianis?) : *quotiens, si (male) aliqua eius parte (navi)gatur, pars (pars) reliqua, ad eorum iter con(ceptum adim)plendum, sufficient, suppleat; quas etiam pluribus in alis us(que) tribus ad(unatis) commun ter* (continuent iter); *velis quoque ex arundinibus et palma cum foliis contextis utentes velocissimi suum cursum perficiunt et eis permaxime speciebus et ceteris aromatibus oneratis sepius ad mediam* (Aden, adenam) *arabie appellantes, mercatoribus occidentalibus (per) mutationem mercium..... emunt*.

Au sud de la péninsule de l'Inde ultra Gaugem, *Sanday et nocces muscates garofali Bandam item...*

A l'est de Catagum et Sine près de grandes îles : *he insule Jave dicte sunt, quarum maior tribus altera duobus millibus inc(ircuitu) absunt a*

(41) Cette légende n'existe plus. Il est dit qu'elle se trouvait sur l'île même, ce qui me paraît douteux, l'écriture serait trop petite.

continente menses navigatione et ipse sibi cum miliaribus hic pp. (cum mulieribus hic propudiant?) et inmundi habitant, quibus f(emines) occidere pro ludo est, uxores quolibet.

La narration de Polo donne l'origine à toutes ces légendes des îles et des mers, embrouillée un peu par quelques additions ou confusions : ainsi au nord de Java, un homme nu se jette dans la mer et la légende explique : *istorum mos est ut senio affecti ... se in mare p(ecipitan)tes ubi rilo... (religiose se) periniani (perinunt) (les hyperboréens, Solin. 21, p. 284).*

Au-delà au bout de l'orient on lit : *ultra has insulas nulla est amplius hominibus nota habitatio neque facilis nautarum transitus, qui arcentur ab aere navigantes.*

99. L'Afrique est remplie de la répétition de *Libia d'Æthiopia*. Sur son continent sont dessinés des lions, des girafes, des éléphants, des crocodiles et des dragons.

Le long de la méditerranée : *Cairo, Alexandria, soldanus, regnum Tunis, Bona, Alier (Alger), Tefse, regnum Tefse (Tefza? Tafilet? plutôt Fesse, Fez), Marocco* jusqu'à *Buder, Canaria*, sont inscrits les situations modernes : mais l'ancienne dénomination de *Mauritania* s'y mêle et près de Fez : *hic fons est a media die ad mediam noctem buliens, alia diei et noctis parte riget et hic montes continue ardent*, répètent les traditions antiques (fons Debris Solini 52, p. 359; apud Garamantes, Isid. XIII, 15, p. 520, XIV, 5, p. 544; mons Ilagrat, Pomp. Melæ III, 10).

Entre *Meroe* et *regio arenis*, se trouve *Nubia, Nubia*, conformément aux indications connues (carte catal., carte métall. etc.), accompagnée de la légende : *isti sunt qui ritus (habent) degeneres, inter eos nullum nomen est proprium et orientem, occidentem solem, dira imprecatione tuentur*, attribuée par l'antiquité aux atlantes (Solin. 54, p. 350; Mart. Capella VI, 30, p. 140).

Dans l'Éthiopie bordant la mer rouge, la légende *propter Ptolemei traditionem est hic griphus (avis) troglodite*, offre une preuve plus frappante que toute autre de la confusion qui accable les idées du constructeur de la carte. Il a pu trouver les troglodites dans Ptolémée (IV, 7 vel 8), mais un grifus ne s'y trouve pas, il est de la connaissance arabe, duquel vocant avec griffones ruch, dit Marco Polo (cap. 191, vel III, 41).

Au sud en son lieu, on lit : *isti sunt montes lunæ qui lingua egyptiaca dicuntur gibellan, a quibus Nilus fluvius oritur atque estatis tempore dissolutis... nivibus major effluit.*

Dans de parties extrêmes de l'Afrique, le compositeur de la carte inscrivit son opinion au sujet du paradis : *in hac regione depinxerunt quidem paradysum deliciarum, alii vero ultra indias ad orientem eum esse dixerunt, sed.... (certior) cosmographorum descriptio qui nullam de ea fecerunt mentionem adeo (passim) hic de eo narratur.*

A l'ouest des sources du Nil, nous voyons encore un lac : *in hoc lacu insula est Tenis nomine que lucos silvasque ac grande Apollinis templum natal et quocunque venti agunt impellitur, au nord Bestarna. D'où le cartographe a tiré ce nom et l'existence du lac et de son ile flottante? je l'ignore (42).*

Enfin à l'ouest de l'Éthiopie, au sud de Canaries, dans un compartiment rouge, ou sur un château peint en rouge, une inscription en lettres d'or jadis plus lisible qu'aujourd'hui, portait : *hec est vera cosmographorum cum marino accordata.... descriptio quotidie frivolis narrationibus iniectis M.CCCC.XLVII (1447).*

Baldelli avait lu dans la date l'année 1417. Neigebauer distingue l'année 1447 et il a raison. Baldelli, examinant la carte et démontrant qu'elle n'avait rien de Ptolémée, ni de Marin de Tyr, proposait de corriger l'erreur de l'intitulation qui nommait Marin. La proposition de la rectification d'une erreur supposée était absurde : mais la plus légère réflexion faisait remarquer l'incongruité de la date de 1417 avec Marinus-Ptolémée. La géographie de celui-ci, traduite en latin vers 1405 commençait à se faire jour vers 1410. L'intitulation se plaint qu'à cause de la soudure de Marinus avec la description des cosmographes, les narrations frivoles se multiplient chaque jour. Le temps de sept années (1410-1417) paraîtra certainement insuffisant pour l'augmentation assez considérable de frivolités, même les premiers essais de coudre Marinus-Ptolémée aux descriptions des cosmographes, pouvaient à peine se déclarer. Les narrations frivoles se multiplièrent ensuite, et devenaient nombreuses vers 1447, comme le dit à Gènes le compositeur de la mappemonde de cette année. Il inscrivit dans sa composition, parmi le petit nombre de positions qu'il indique, *Varna*, parce que la bataille de l'année 1444 était de fraîche date.

100. Apprenant l'assurance qu'il n'y avait pas de Ptolémée, et la date déterminée par Baldelli à l'année 1417, vite, sans voir la carte, je me hatais d'inventer une hypothèse admettant une discordance d'un homme

(42) L'île Tenedos reçut son nom d'un Tenes iste infamatus quod eum noverca sua concubisset, fugiens in hanc insulam, ea eum cultoribus obtinuit (Isidore XIV, 6, p. 315). Appelée auparavant Leukophrys, était célèbre par le culte qu'on y rendait à Apollon smithicus (Strabo xiii, p. 275).

de mer, d'un pilote, avec les cosmographes : hypothèse absurde et inadmissible.

Les cosmographes étaient d'accord entre eux quand ils traçaient l'ensemble de l'habitable. Leur désaccord ne regardait pas les marins, qui ne s'enfonçaient guère dans le continent éloigné. Ces marins déterminaient les rivages de la méditerranée et de l'océan atlantique, les cosmographes acceptaient leur produit entier sans réserve, et aucune discordance ne pouvait exister entre les cosmographes et les marins.

Regardant la mappemonde génoise de 1447, on remarque que la méditerranée et les rivages de l'océan atlantique sont dressées exactement sur le modèle élaboré par les marins et les cosmographes antérieurs ; que c'est la part des cosmographes produit de leur description.

Quant à l'ensemble de l'habitable de la mappemonde de 1447, celui-ci diffère de tous les cosmographes antérieurs, de toutes leurs discordantes conceptions. Or c'est cette différence de l'ensemble de l'habitable que la mappemonde de 1447 se propose de mettre en accordance avec les cosmographes, avec leur connaissances positives. Suivant l'intitulation, en attachant cet ensemble à la description des cosmographes, de tous les cosmographes, la mappemonde de 1447 attribue l'ensemble à un seul Marinus, à un auteur qui portait ce nom, à Marinus de Ptolémée, celui de Tyr.

La mention de Ptolémée dans une des légendes, confirme l'indication de Marinus de Tyr, mais plus encore les contours dans la figuration de l'habitable. Les fleuves Niger et Nil ; le carré du golfe persique et de Parthia ; la partie orientale de la caspienne ; les fleuves qui coulent vers le sud, Arbios ; Indus, Ganges ; la Tabrobana et les rivages méridionaux des Indes, malgré quelques modifications de ces derniers : tout y est modelé sur Marinus-Ptolémée, forment un emprunt de leur géographie. La pose de la mappe entière est ptoléméenne, parce que le nord est en haut, le sud en bas.

La nomenclature de la mappemonde est moderne : mais quand elle y mêle : Lybia, Æthiopia interior et egipti, Parthia, Carmania, Gedrosia, Arachosia, Taprobana major ; Sarmatia prima et secunda, les monts Ymaus ; Scythia citra et ultra Ymaum ; India citra et ultra Gangem, il est évident que ces appellations et divisions sont empruntées de la géographie de Marinus-Ptolémée et que la nomenclature moderne dans ces régions et parties du monde est enchassée dans le cadre de Marinus-Ptolémée. Si le compositeur de la mappemonde de 1447, voulait se conformer aux usages des cosmographes antérieurs et de son temps, il aurait qualifié l'Inde superior, parva, magna, inferior ; prima, secunda,

tertia (n° 74, 84, 88, 94, table métall.); il aurait fait de Cataï et Mangi, l'Inde troisième, mais il aime mieux Ἰνδοικὴ ἢ ἐντὸς, ἢ ἐκτὸς Γάγγου ποταμοῦ de Marinus-Ptolémée.

Il n'y a donc aucune erreur, il est incontestable que la mappemonde génoise se proposait de trouver un véritable accord entre la description des cosmographes et celle de Marinus de Tyr, dont on fit la connaissance en exhumant la géographie de Ptolémée.

101. Le compositeur de la mappemonde génoise de 1447, entreprenant d'établir un véritable accord dans la discordance de descriptions hétérogènes, censure les autres, de ce qu'ils chargeaient de narrations frivoles leurs inventions d'un semblable accord. En inscrivant lui-même sur sa carte : l'oiseau grif, fenix, grifons, les dix tribus d'hébreux, Gog et Magog réclus, il ne les comptait pas au nombre de frivoles narrations.

L'ensemble de ses légendes et épigraphes offre une fusion de la connaissance moderne, de celle qu'avait rapporté Marco Polo, de la nomenclature ptoléméenne, et de relations antiques que les cosmographes antérieurs aimaient à reproduire. Ni choix, ni discernement ne se recommandent pas dans cette fusion : peut-être le compositeur de la mappemonde tourna toute son attention pour concilier les idées cartographiques de Marinus avec les conceptions des cosmographes sur la forme et la figure de l'habitable.

Les traditions scientifiques et populaires, confirmées par le voyage de Marco Polo, par les renseignements qui arrivaient continuellement, figuraient l'habitable baignée par l'océan de tout côtés. Ce n'était pas un fleuve imaginaire qui la cernait : mais un vaste océan, continuellement agité par de flux et reflux, par de courants et tempêtes; connu par la navigation atlantique depuis Groenland jusqu'au fleuve d'or, et par une autre navigation plus étendue et plus variée, qui cotoyait les trois Indes, l'Arabie, les Zendj et Sofala, allait aux îles de Zipang, Java, Ceilan, et de Moabar à Madagascar. Marco Polo répétait que les mers rouge, de l'Inde, Sin sont réellement les mers ouvertes de l'océan, comme en est la mer d'Angleterre ou de la Rochelle (chap. 161, III, 5, 6). On respectait la sainteté du nombril de l'habitable à Jérusalem : mais on ne contrariait guère les informations positives qu'arrivaient de l'océan et par le continent, que la partie orientale de l'habitable, a une extension plus considérable (Baconis opus majus p. 195; D'Ailly, de imag. cap. 15), sans être exorbitante.

La découverte de la géographie ptoléméenne, révéla ou rappella

l'existence d'une mappemonde de Marinus de Tyr, où l'habitable se présentait dans de dimensions extravagantes. Son continent infini, dépassant l'hémisphère avançait 250 degrés en longueur infinie, terminé par de régions inconnues, enclavant les mers rouge, verte et de l'Inde en mer interne sans issue, dans le bassin de laquelle, l'habitable connue par les cosmographes, pouvait s'abimer et se noyer entièrement. On a trouvé que l'astronome Ptolémée, émerveillé de l'imposant produit de Marinus, moyennant une théorie acceptée dans les opérations géographiques, opéra sérieusement la diminution du bassin de la mer interne, ramena et renferma le continent connu dans une seule hémisphère renvoyant à une autre l'inconnu, infini et sans borne.

La cartographie des cosmographe fut bientôt inquiétée et agitée par cette découverte de vieilleries surannées. Les savants de la renaissance se soulevèrent contre les conceptions étroites des cosmographes; pleins de compassion pour leur ignorance, recommandaient la belle découverte par tous les moyens de la science et de la vénération pour la sagesse ancienne. Les cosmographes ébranlés dans leur conviction, commençaient à douter de leurs connaissances positives, à transiger avec la présomption crédule des savants, et les narrations frivoles se multipliaient chaque jour.

Cependant les cosmographes conservaient religieusement cette portion de leurs cartes que la navigation avait élaborée; ils décidèrent à l'unanimité que la mer interne au sud des Indes n'existe pas, imaginée par l'ignorance; enfin ils ne voulaient pas déroger en rien aux relations de Marco Polo et aux investigations qui venaient de les confirmer; ils comprirent que les perustrations du vénitien allaient au-delà des connaissances de Ptolémée, fermées par de terres inconnues, ἀγνώστοι γῆς, que les investigations du vénitien firent connaître cette terre inconnue baigné par l'océan.

Nous avons déjà remarqué comment le compositeur de la mappemonde de 1447 accorda à la description des cosmographes, certaines formes de la carte de Marinus et quantité de divisions géographiques de l'antiquité. En accordant une grande portion de la carte de Marinus à la description des cosmographes, il a tracé à sa manière les rivages méridionaux de l'Afrique, et orientaux de l'Asie. Puisque Ptolémée réduisit l'immense étendue d'habitable de Marinus, le compositeur de la mappemonde se vit autorisé d'opérer encore une réduction conforme à ses connaissances positives. Il se contenta du golfe gangétique et s'arrêta à la péninsule chryse, retranchant le grand golfe et les rivages fantastiques de Kattigara et Thine. Cette péninsule peinte en rouge porte la

légende : *hic copiose invenitur aurum*, parce que c'est *Χρυσῆς χερσονήσος* de Ptolémée-Marinus elle paraît répondre à la péninsule Malai. *Σίναϊ* et sa métropole *Θίβαι* sont transportés en Chine au Kataï.

Les Java sont dessinées assez au nord ; Sanday et Bandam plus rapprochées à la péninsule. Inscrivant la nomenclature moderne dans les Indes, le compositeur de la carte génoise inscrivit Mahabar à l'ouest du Gange dans India citra Gangem, et le tombeau de l'apôtre Thomas conformément à l'indication de Marco Polo (cap. 174, III, 22-25, cap. 175, 174, III, 20, 21), conformément à son indication aussi, à 60 miliaria de Manbar se trouve l'île Xilana (Ceilan) cap. 175, 174, III, 20, 21). Il est difficile d'expliquer par quel motif le compositeur de la mappemonde génoise conserva l'énorme Taprobana de Marinus, qu'il qualifie de maior, admettant probablement que Xilana (Ceilan) est Taprobana minor. Abstraction faite de frivolités et certaines déviations, il faut convenir qu'il comprenait la narration de Marco Polo.

102. Afin d'accorder Marinus aux cosmographes, il était nécessaire de régler et coordonner les échelles et l'orientation : la carte de Marinus était graduée sur l'orientation polaire, et celle des cosmographes confiée aux quatre vents de l'orientation boussolique.

Le compositeur de la carte génoise débarrassa les parties de Marinus de leur graduation et les attacha au moyen des distances à la portion des cosmographes sans changer les orientations ni de l'un, ni des autres. Pour avoir la valeur des distances il a donné les échelles des milles. C'est sur cette indication de l'échelle des milles que nous allons examiner la situation et les dimensions de différentes parties de la composition. Le dessin est assez grossier, mais comme il est accompagné de l'échelle il a dû observer les proportions.—En effet, dans les latitudes de la partie des cosmographes nous trouvons :

entre	milles	degrés	un degré
Caffa et Caire.	1500	16° 15'	90 milles.
Constantinople et Alexandrie.	1200	9 55	90
Venise et Rome	550	5 46	86
Venise et Tunis	850	10 20	80
Avignon et Alger	700	8 50	85
Londres et Tolède	800	12 5	67
Paris et Tolède	600	9 10	50
Tolède et Boïador	950	22 58	55

Cette inégalité des milles sur un degré est commune à presque toutes les cartes nautiques du moyen âge. La partie extérieure océanique est

formée par les milles plus grands. Ce que nous remarquons dans cette carte génoise, se retrouve dans la carte catalane et dans celle de Benincasa (chap. 154, 170, de la géogr. du moyen âge; n° 81, 92 de l'atlas) (43). Dans la méditerranée les milles plus petits déterminaient les distances et les dimensions; dans l'échelle de la carte génoise nous trouvons les milles de 80 à 90 du degré, moyenne plus que 85 au degré du grand cercle. Dans la navigation on employait de milles nautiques de 60 au degré, ce sont les milles vénitiens. Mais dans l'évaluation des portulans se mêlent très souvent les milles beaucoup plus petits, répondant assez exactement au mille grec ordinaire, dont trois ne valent que deux milles nautiques (44), or, il est évident que l'échelle de la carte génoise indiquant ces milles, fit monter un degré à 85 et 90 milles.

C'est donc par cette espèce de milles, que nous devons évaluer le degré dans les parties empruntées de Ptolémée. En effet les 14° 44' entre Alexandrie et Meroe par l'espace de 1200 milles, trouvent 80 milles pour un degré. La largeur de 9 degrés de la caspienne, par l'espace de 770 milles trouve 85 milles pour un degré (45). Mais les cosmographes avaient de relations assez positives des environs de Bakou et Derbent (46); ils connaissaient parfaitement l'embouchure du Don, et le compositeur de la carte génoise a remarqué, que le fleuve Rha (Volga) ne coïncidait pas avec la direction d'Atel : or en ajustant les proportions ptoléméennes de la caspienne à la carte des cosmographes, il fit descendre toute la mer au sud, ainsi qu'entre le sud de la caspienne (de l'embouchure de Straton), et l'embouchure du Tigres ou rivage du golfe persique, on ne trouve plus les 9 degrés ptoléméens ou 800 milles, mais à peine 600 milles. De même le compositeur de la carte génoise se vit autorisé de faire monter le Niger et Nigira quelques degrés au nord pour ajuster ce fleuve ptoléméen à rio d'oro, oro de païola.

Ailleurs il diminue, il raccourcit les dimensions ptoléméennes, en latitude. Ainsi que :

(43) Je dois observer que les positions de Marok, Fes, Vienne, Danzik, Bergen sur la mappemonde de 1417, sont trop gravement déplacées pour en tirer quelque conséquence.

(44) Observation de Vivien de Saint Martin, dans l'évaluation du portulan de Sanuto; voyez la note 71 du chap. 21 du portulan général de notre atlas p. 15 col. 3.

(45) Les dimensions des mers (de la carte de Ptolémée) annotées par Albatani, donnent aussi 80 milles au degré (voyez note 83 du chap. 22 de la géogr. du moyen âge, t. I, p. 36). Ce compte par 80, à certainement une autre origine.

(46) Sur la carte génoise de 1417, le nom de Derbent est déplacé, il se trouverait mieux à la place de Iberia; voyez la carte catalane n° 80.

entre	les degrés de Ptolémée	réduits à milles	ne comptent au degré que
les sources et l'emb. de l'Inde.	17° 0	1040	61 milles.
les sources et l'emb. du Gange.	18 0	1100	61
Alexandrie et Coloe (équateur).	51 11	1700	55
le golfe persique	7 0	400	57
la mer rouge ou golfe arabe	18 50	950	57

On pourrait croire qu'il a opéré cet accourcissement pour se conformer à l'opinion des cosmographes, qui ne voulaient pas faire passer le continent de l'Afrique au-delà de la ligne équinoxiale. A partir d'Alexandrie jusqu'au sud d'Afrique, où il fit mention du paradis, il compte 2800 milles qui par 90 au degré, désignent juste 51° 0' entre Alexandrie et la ligne équinoxiale. Mais plaçant dans son accourcissement Coloe, les parties méridionales de la Taprobana maior et la péninsule d'or, sur la même hauteur, il y inscrivit que dans ces mers le pôle austral commence à diriger les navigateurs (47).

Le diaphragme passe au nord d'Alexandrie 51° 0' (de Ptol.), rase au sud Larissa (Rhinokoroura 51° 50' de Ptol.), traverse Babylon (qui indique la position Teredon de Babylon 51° 40' de Ptol.), passe au nord du golfe persique, longe enfin le fleuve Maroguma (par Kanogiza 52° 0' et Kassida 51° 10' de Ptolém.), ainsi que l'intention de le désigner par le parallèle 51° 50' est évidente (48). Si la moitié méridionale, par la pointe de l'Afrique, touche à la ligne équinoxiale, la moitié septentrionale montant au nord 51° 50' donnerait à la largeur de l'habitable 65° 0' terminés au nord par le parallèle de Toule.

105. Il est évident que le compositeur de la carte génoise de 1447 voulut conserver pour le milieu de la longueur de l'habitable, le 90^{me} degré de l'hémisphère : mais ce n'est pas dans l'intention de faire monter la longueur du continent par 180 degrés. La longueur de l'habitable est loin d'atteindre ce chiffre.

Pour déterminer la longueur de l'habitable, on ne peut cependant se référer au parallèle du milieu, par 51° 50' ou à la grandeur de son degré. L'orientation faussée de la méditerranée le fait passer à un demi degré au sud du détroit de Gibraltar, et la mer méditerranée avec tout son entourage dressée sur une projection arbitraire, répond plutôt au parallèle de son milieu. L'échelle de la longueur de la méditerranée, à partir du rivage de la Syrie jusqu'aux détroit, donne 2800 milles. Par

(47) Mauro (n° 88) range à la même hauteur Meroe, Babel mandeb, le Nil-niger et Soumatra.

(48) C'est le parallèle de Jérusalem 51° 40' de Ptolémée; mais le nom de la sainte cité disparut de la mappemonde qui est en désolation.

l'examen de la latitude nous avons déduit la moyenne 85 milles au degré du grand cercle, ce qui fait à peu près 68 milles au degré du parallèle de la méditerranée, et la méditerranée longue de 2800 milles s'étend par $41^{\circ} 18'$.

Le nombre de 68 milles au degré du diaphragme ou du parallèle du milieu de l'habitable, est constaté par l'application de Ptolémée à la description des cosmographes. Les 21 degrés ptoléméens entre Antiochie et le 90^{me} méridien sont évalués à 1400 milles; or un degré y compte 67 milles. Entre les rivages de la Syrie et le 90^{me} méridien 1450 milles et les positions de Babylon et de Derbent (Teredon, ou Bagdad et bab el ab vab) donnent le même résultat.

A l'est du 90^{me} méridien, le compositeur de la carte génoise a jugé à propos de réduire un peu l'étendue des dimensions ptoléméennes, probablement pour ne pas donner trop de grandeur à l'habitable. Ainsi entre le 90^{me} méridien et l'embouchure du Gange il ne donne au degré ptoléméen que 65 milles. Cette diminution est opérée dans la partie où il réduisit le degré de la latitude ou du grand cercle à 60 et 50 milles.

L'échelle estime la longueur de la partie orientale du continent de l'habitable à partir du 90^{me} méridien jusqu'au bout, 4700 milles ou 69 degrés. La partie occidentale contient 700 milles du promontoire Boïador au détroit, 2800 milles à travers la méditerranée, enfin 1450 jusqu'au 90^{me} méridien, ensemble 4950 milles ou $72^{\circ} 40'$. Or l'étendue entière du continent de l'habitable de Boïador jusqu'aux extrémités orientales est évaluée à 9650 ou 142 degrés. Cette longueur ne contredit en rien l'ancienne tradition de l'habitable de neuf heures : les Canaries sont dans la neuvième heure à partir de l'orient. La carte ajoute 700 milles pour les Java à l'orient et 500 milles pour les Canaries à l'occident. Ainsi toute l'habitable, y comprise ses îles, compte 10850 milles par 150 degrés. C'est loin de former un continent infini capable de couvrir l'hémisphère de 180 degré.

Le compositeur de la mappemonde génoise de 1447, débarassant de la graduation les emprunts de Marinus-Ptolémée, ne pensait pas de graduer sa propre composition, mais acceptant pour le milieu de sa carte le milieu de l'hémisphère, prévient que l'échelle de sa composition se raccommode à la graduation: en acceptant pour le milieu le 90^{me} méridien, il rejette le premier méridien, le méridien des îles Fortunées, dans l'océan atlantique, à 10 degrés à l'ouest de la dernière des Canaries. De sorte qu'à partir de ce méridien flottant dans les vagues d'un océan inconnu, il indique par l'échelle les longitudes géographiques comme suit :

la dernière des Canaries	10° 0'
promontoire Boïador.	18 0
détroit de Gibraltar (Tolède) (49).	28 50
détroit de Sicile	47 50
golfe Cramela, d'Alexandrette.	70 0
Mekka en Arabie	75 35
Derbent, Babylon (Bagdad).	80 0
le milieu de l'habitable.	90 0
embouchure de l'Indus	107 40
embouchure du Gange	152 40
les extrémités orientales de l'habitable.	159 0
océan inconnu aux navigateurs	170 0

On peut douter si les connaissances arabes étaient utilisées par le compositeur : mais ce qui est certain, c'est que la combinaison ainsi inventée ne pouvait satisfaire les savants de la renaissance.

104. L'encadrement elliptique pouvait plaire aux savants s'ils voulaient y voir le sphendoné de Possidonius : mais les ellipses ne donnent aucune façon à la terre. Voulant leur donner de l'importance on pourrait considérer celle du sud pour un demi-cercle de la ligne équinoxiale : mais celle du nord ne saurait représenter le demi-cercle composé par le premier et le dernier méridien de l'hémisphère, passant par le pôle, parce que l'appréciation de la latitude ne nous indiquait que le 65^{me} degré pour les extrémités de l'habitable.

Cependant il est probable que le compositeur de la mappemonde génoise n'était pas d'une scrupuleuse exactitude pour les extrémités septentrionales. Nous y voyons les formes du Groenland et de la Gothie (Skandinavie, Suède, Norwège) modélée d'après la carte considérée ensuite et publiée comme complémentaire au système ptoléméen. Le Danemark y est rompu et courbé comme *χερσονήσος Κιμβρική* contrairement à la connaissance positive des marins. Le Groenland y est situé par 70 et 71 degrés : ce qui dépasse l'échelle de la carte favorisant le tracé imaginaire de l'ellipse par le pôle.

Voyez ce que nous avons dit de cette carte complémentaire aux ch. 199, 201 de la géogr. du moyen âge ; ch. 4, 5, 9 de tavola di Zeni (n° 96, 109, 110, 118, 120, 126-128 de notre atlas). Son ancienneté est attestée par la mappemonde génoise : on voit qu'elle est antérieure à l'année 1447 ; on voit l'activité de certains géographes pour contrefaire et compléter les cartes de Ptolémée.

(19) L'inclinaison de la méditerranée, causée par la direction de l'aimant, plaçait Tolède presque sous le méridien de Gibraltar.

La mappemonde génoise se présente la première, essayant de combiner Ptolémée avec les connaissances des navigateurs et des cosmographes. Nous avons remarqué les inadvertances de son compositeur, nous comprenons l'insuffisance de ses opérations : mais nous voyons qu'il ne voulait pas sacrifier ses convictions à une réforme douteuse, ni défigurer les connaissances positives des pilotes, ni détourner les per-lustrations de Marco Polo au profit de l'édifice hypothétique d'un nouveau-venu. Les autres prenaient des chemins différents, et les frivolités tourmentaient les compositions géographiques.

Déjà de son temps plusieurs inventions ont été faites qu'il répugnait, considérant leur absurdité ; bientôt elles augmentèrent, agitant l'imagination et la crédulité.

105. Surgirent des combinaisons et des inventions des plus bizarres. Les positions les mieux établies furent délogées, les dimensions étendues à l'excès ; les fleuves détournèrent leurs courants à travers les régions étrangères, pour se décharger dans des golfes imaginaires ; les péninsules saillantes à pic, se cramponnèrent aux rivages ; les montagnes et les îles furent dispersées à pleine main par le continent et l'océan ; le produit de la navigation précédente, attaqué, dérangé, bouleversé, et les combinaisons les plus extravagantes, les plus insensées étaient à la fin les plus accréditées.

Voir le monde du frère camaldule Mauro (1459), disque sorti de la machine d'un tourneur, rempli par le continent soigneusement arrondi, ou par les guirlandes insulaires (n° 88). Mauro désavouait Ptolémée, assignait l'emplacement aux monts riphéens, hyperboréens, Imaus ; aux Scythia, Seres, Taprobana (Sumatra) ; se fiant à sa propre inspiration, en cotoyant le sud des Indes, il puise des renseignements de Marco Polo et invente un singulier ordre de positions. A partir du golfe gangétique et de l'embouchure du Gange, en tournant vers l'ouest, on y passe : Pegu, l'embouchure de l'Indus par Bengal ; ensuite Mahaber et Comara avec Ceilan ; puis se succèdent Malibar, Calicut, Cambaïet, Guzarat, Tana et Hormuz, du golfe persique. Nous ne savons si une semblable suite ait été imaginée par quelque cartographe avant lui, mais nous voyons que cette suite et le pèle-mêle de l'intérieur de l'Asie, égaraient assez longtemps plusieurs postérieurs (chap. 166, 266 ; portulan 50 ; cartes de l'Inde 51 ; mappes de Mercator, Ortelius, etc.). — Mekran (Raz macoran) qualifié de India prima voisine de Karmania, accroché à la configuration ptoléméenne, retint longtemps les cartographes dans l'incertitude, de quel côté de l'Indus se trouvait Kalikut (voyez en 1500

de la Cosa; en 1511 Sylvano, n° 111, 120, 121; chap. 198, de la géogr. du moyen âge; cartes de l'Inde 51).

Le vertige et la dissolution des idées opérèrent une dispersion générale de la relation de Marco Polo. Moabar avec ses adhérences Coïl, Vaar, le corps de l'apôtre Thomas et Murfuli, se séparèrent de Ceilan; Bengal de l'embouchure du Gange, Tibet déserta du centre de l'Asie, et partirent en pèlerinage chercher de vides sur une autre hémisphère. La terre inconnue, *γνωτος γη*, ignota regio à Ptolémée, occupée antérieurement par Marinus de Tyr, offrit l'asile aux émigrants, aux Kataï, Quinsai, Kambalech; au-delà encore, les îles élargies en tous sens couvrirent l'océan; Cipangou se déploya entre 270 et 288 degrés de la longitude, rapprochée à 40 degrés du premier méridien de Madère: Nous connaissons le tableau ainsi liguré, étalé en premier lieu sur le globe de Behaim en 1492, mais on ne peut douter qu'un semblable globe, dressé ou copié en 1474 par Toscanelli, fut envoyé à Christophe Colomb résidant à Lisbonne, sur lequel compulsant les rumb, Toscanelli comptait 223 legues de Lisbonne jusqu'à Quinsai (chap. 170, 184). Ce tableau se communiquait de l'Italie au Portugal, à l'Espagne, à l'Allemagne et à Norinberg. On argumentait en sa faveur. C'est en vain que le bon sens, le compas à la main, estimait à travers le continent de l'Asie les journées de Marco Polo: le tableau extravagant impressionnait, imposait silence à la froide réflexion, enflammait l'imagination. L'audacieux génie de Colomb franchit l'intervalle entre le vieux monde et la regio ignota à Ptolémée, se berçant de l'espérance qu'arrivé à celle que Marco Polo avait visité, il expédiera un piéton de Kataï à Madrid, qui porterait au roi de Castille la nouvelle de son heureuse entrée à Quinsai (1492-1506) (chap. 181, 194, 257; cartes de l'Inde 52; note 507 du chap. 196 de la géogr. du moyen âge, etc.) (50).

D'un autre côté, les Portugais (1497-1511) perçaient, brisaient, abîmaient les fantasmagories des cartographes. Après tant de vertiges, Quinsai devenait introuvable pour leur investigation. La grande et antique cité disparut, détruite, abîmée ou submergée par quelque catastrophe inconnue.

Les savants de la renaissance triomphaient de leur tripotage, provoquant la découverte du nouveau monde. Le monde du globe ter-

(50) Telle Inde de l'autre hémisphère se trouve dans les mappemondes: du globe de Behaim 1492, de l'hydrographie portugaise 1501, dans les cartes de Ruysch 1507, de Sylvano 1511, de Schoner 1520, de Bordonne 1520, de Thomas Aucuparius 1521, de Laurence Frisius 1522, reproduite par Villanovano 1535; ce qui passait bien à Apian et Gemma Frisius en 1540 (voyez les n° 109, 118, 119, 120, 125, 126 de notre atlas).

restre parut à la race humaine dans tout son ensemble : mais c'était l'œuvre de la navigation et des navigateurs qui élaborèrent les cartes du moyen âge, l'œuvre que les savants commençaient à attaquer à toute outrance. Cet autre triomphe qu'ils allaient remporter, plongeait la géographie dans une déplorable dégradation.

S'ils s'étaient borné à recommander la théorie scientifique; s'ils l'avaient appliqué par leur propre expérience à la pratique; s'ils avaient au moins vérifié la hauteur du pôle indiquée par Ptolémée ou s'ils l'avaient déterminé par leurs propres observations pour les cartes nautiques; mais sans flâner la mer ni regarder le ciel, ils vociféraient de leur cabinet et présentaient une créature monstrueuse, fruit dégénéré et pourri de la décadence de l'esprit humain. A leur avis il fallait rayer des mappemondes les proportions élaborées par la navigation et les remplacer par celles du grec, pour la méditerranée et pour toute l'Europe; il fallait substituer à la longueur de la méditerranée évaluée par l'expérience marine à 41° 30', la longueur de 62 degrés que lui assignait la géographie grecque (n° 108).

L'idée d'une semblable substitution germait sans doute de bonne heure parmi les admirateurs de l'antiquité, mais on ne peut pas savoir au juste où elle s'était éclosée. Elle a dû couvrir dès qu'on préparait les cartes complémentaires, comme celle de Skandinavie, connue déjà en 1447 à Gènes (ci-dessus chap. 104). Mais le premier exemple connu de la substitution du type ptoléméen, offre vers 1470 Nicolas Donis quand il élabora une carte de l'Italie sur le type ptoléméen et en fit cadeau aux Italiens émerveillés de ce beau présent (chap. 185, n° 104).

Un autre exemple nous offre en 1492 le globe de Martin Behaïm. La mer méditerranée des marins et les rivages extérieurs de l'Europe, qu'ils ont dressé par leur pratique, sont rayés de la mappemonde et remplacés par le type ptoléméen (chap. 188, n° 109).

MARTIN BEHAÏM — *son globe*, 1492.

106. Le globe est composé de colle de farine attachée aux cercles de bois, emplâtré, et le plâtre couvert de vélin; par le globe passe un essieu en fer, armé d'un méridien en fer, qui est l'ouvrage de Behaïm. L'horizon en cuivre fut fabriqué plus tard, et fini le 6 novembre 1510. Le dessin est peint en couleur, les mers ultra-marine, le continent et les îles brun ou vert, les montagnes neigeuses marquées par la couleur blanche. Les figures assez petites, les pavillons soigneusement peints;

l'écriture fine en or, argent, rouge, blanc, jaune. Le temps noircit toutes les couleurs.

Le globe, longtemps placé à l'hôtel de ville, commençait à être négligé, ce qui motiva la famille Behaïm de le prendre sous sa garde : mais là aussi il était oublié, lorsqu'on a remarqué sa dégradation. Sa restauration avait été entreprise en 1823, et les restaurateurs Karl et Bernhard Bauer, remarquèrent qu'il est devenu friable et ne saurait plus tenir longtemps, qu'il crèvera un jour en poussière. En 1847 on en a fait un fac-simile pour le dépôt géographique de Paris.

Pour apprécier la figure et les proportions de l'habitable qu'il représente, j'ai reproduit dans mon atlas, n° 109, son image entière sur la publication faite il y a cent ans passé par Doppelmayr, reprise partiellement par Murr et Ghillany (chap. 189, note 288). Depuis peu Ghillany renouvela sa publication (*Geschichte des seefahrers ritter Martin Behaïm, Nürnberg, bey Bauer und Raspe 1853, 4°*) sur le dessin de Jean Müller à l'échelle du diamètre d'un pied et huit pouces, c'est-à-dire dans sa grandeur naturelle, par la projection stéréographique. Cette dernière publication confirme que l'ancienne de Doppelmayr était assez fidèle : mais la concordance qui se manifeste entre les deux publications demande quelques réflexions, à cause de notre reproduction.

Behaïm, divisant l'équateur en 360 degrés, l'a laissé sans nombre; attachant à l'axe un méridien mobile, il a laissé à chacun le choix du premier pour le compte de la longitude, sans déclarer sa propre opinion (31). Il a tracé sur son globe l'écliptique divisée par douze signes du zodiaque, figurés et peints, ainsi que l'aries est placé à une dizaine de degrés à l'est de : nit ferner hat uns Tholomeus di welt beschriben; c'est-à-dire, du dernier méridien de l'hémisphère ptoléméenne. Libra se trouve quelques degrés à l'ouest de Castelodoro, au sud de l'Afrique, ainsi que le méridien de ce point indiquerait le méridien de Tolède : mais Tolède n'est pas inscrit en Espagne (32).

[31] Le premier méridien et le nombre de degrés dans notre reproduction du globe, sont de l'invention de Doppelmayr.

[32] Voici comme sont placés les signes sur l'écliptique du globe : *Aries* au-delà de ultima Ptolemaei; *Taurus* sous Ciamba pars (porto); *Gemini* entre les deux îles qui sont entre le bout du continent et Cipangu; *Cancer* à l'est de Cipangu; *Leo* sous Antilia; *Virgo* touche l'est de Fortunata ins Majo Bon; *Libra*, quelque peu à l'ouest de Castel loro; *Scorpius*, sur le continent africain du cap S. Catharina; *Arcitenens* au sud des extrémités orientales de montes lunæ; *Capricornus* à l'est de l'extrémité orientale de l'Afrique Agisimba; *Aquarius* au nord des extrémités orientales de Madagascar; *Pisces*, se rapprochent au nord de Coil (calmia) mais le dessin de Doppelmayr n'a pas suffisamment proportionné cette partie de la péninsule Moabar. En général ces signes ne sauraient être régulièrement dispersés sur son dessin, qui est assez fidèle, mais pas trop exact.

Dans le portulan général de notre atlas, nous avons suivi la perlustation portugaise des côtes de l'Afrique, indiquée par Behaïm ; nous l'avons suivi d'après la série résumée par Ghillany. Cette série n'était pas complète, Ghillany, par inadvertance ne l'a pas continué jusqu'au bout, nous étions par conséquent induit en erreur, trouvant à partir de castel poderoso de san Augustina un vide qui nous a tourmenté jusqu'au cabo tormentoso (33).

Je pense qu'on peut rectifier le portulan (p. 22 col. 1,2,5) et le compléter de la manière suivante :

Castel poderoso de san Augustino.

angra manga (baye vermelhas).

cabo de lion. — *De la Cosa* cap verde (c. des vicillards).

rio certo (porto novo de mossamedes).

terra fragosa.

monte nigro peinte et décorée du pavillon portugais (cap. Negro) ; accompagné de l'inscription : *hie wurden gesetzt die säulen des konigs von portugal anno domini 1485 d. 18 jan.* C'est à cette indication que se relate la longue légende de l'expédition de Cam-Behaïm, intitulée ; caput bona spei, que nous allons rapporter ci-après (note).

capo ponero (point Alexandre).

terra aqua (rivages du golfe d'os de balaines).

rio de Bethlehem (fleuve Cuanene entre Tiger et Frio).

angra de Gatto. Près de : — *De la Cosa*, punte de gado ; *hydr.* p. uiridum ; *Rib.* p. de la cosibicios.

racao (plaine?) près d'une rivière, (les plaines Damaras près du cap Cross et la rivière Svakop).

aranas. — *De la Cosa* arenas gordas.

sant Steffen. — *Ruysch* c. s. Stefani (c. Voltas).

insule et golfe forno, ylos secos *de la hydrogr.* (sant Koussic).

Barthelemy Diaz entra dans la rivière de l'infante ou des enfants ; il est remarquable que Behaïm ne l'a pas nommé ni indiqué.

rio da montos (fleuve Berg).

capo leto (cap. Castle), décoré du pavillon portugais ; ensuite *otti dauneto* ; enfin, *pont virga* (Iser, point, ou Boch spiz?) (34). A l'est du pavillon, la figure d'un navire ; dessous *oceanus maris asperi meridionu-*

(33) L'inscription de caput bona spei à côté de la montagne noire, occasionna sans doute la méprise de Ghillany.

(34) Ce sont ces deux épigraphes qui furent rendu par la leçon de *Tucumero* et *Bartholo Fiege*, dans la géogr. du moyen âge 186, t. II, p. 131. — Le retour après un voyage de 19 mois, mentionne sur ce point, se relate à Diaz.

lis, ensuite *bis an das ort sindt die portugallische schiff komen und haben ihr seul aufgericht und in 19 monat sindt sie wieder in ihr land komen.* Cabo tormentoso n'est pas nommé. Le nom que lui a donné le roi : *caput bona spei*, se trouve du côté de monte negro, en guise de l'intitulation de la légende qui couvre le sud de l'Afrique, et dont nous avons donné le contenu, chap. 186 de la géogr. du moyen âge, t. II, p. 155, 154 (55).

C'est un très beau travail et un très beau dessin du globe, mais il faut présumer que le dessin des cartes de Behäim in plano, pouvait mieux satisfaire les navigateurs que celui du globe.

107. Les côtes orientales de l'Afrique sont figurées sur le modèle de celle de Mauro : mais Diab, Sofala sont remplacés par *Agisimba das konigreich*, dans lequel au sud du tropique, les villes : *agisimba, norbion* au centre sur le fleuve qui s'écoule entre racas et arenas; enfin, d'un côté *tella* près de rio madalena, d'un autre *laroneto*.

Entre le tropique et lune montes est *abusia ethiopie*, dans laquelle, à partir de l'orient : *grasat, jarch, Sena; gafut, veba, gamma; lambin, teron, masi*; au bout occidental de montes lune, sur deux montagnes *saroff, metia*, au nord de ceux-ci *zema*, touche rio de s. André. — Sur le rivage maritime de l'est : *essigia, pilong*, et le pays *Praft*,

Entre montes lune et l'équateur dans *Cynamor eth. pia*, la ville *deisas* sur un lac du Nil : tout près *quariffa, lagudo*; au nord, *konik von tho zimatrat*, dont la figure au nord de l'équateur est voisine du roi Furfur. — Dans la partie orientale *Abassia*, où à l'est et au sud d'un autre lac du Nil, *zabora, rupig lorcu*, région *Azania, gargisa, taro, golosta* située au pied de montes lune sur les bords de la mer; vis-à-vis de Minupias : *nabo*, ensuite *lomie* et près de l'équateur *lipo* dans le pays *capta*. —

(55) Cette inscription porte : als man zecht nach christi unsers herrn gepurt 1484 jar lise zu rüsten der durchleuchtig konig Johan II in portugal zwei schiff caraueli gemant (genannt), geuectualhirt und gewapnet, versehen auf 3 jar dem volk und schiffen war in nahmens und befehl gegeben auszufahren über die Seulen di herentes in afria gesetzt hat immer gegen mittag und gegen den aufgang der sonnen so fern ihnen möglich were auch so versaher der vorgeante konig die Schiffe mit allerley wahr und kauffmanschaft die zum kauff und zuverstehen auch 48 rosse mit allen zeug köstlich gerüstet wurden in den schiffen mitgeführt den moren konigen je einen eins zu schenken wo uns gut gedeucht und man gebe uns allerley muster specerei di zu zeigen den mohren wobei sie verstehen mügten was wir in ihrem land suchten wollten und also gerüst seyndt fuhren wir aus der porthen der stadt Ulisipona von portugal und segelten zu der insel de Madera da des portugals zucker wüchset und durch die inseln fortunates und die inseln der wilden Canarien funden mohren könige deren wir schenkung thäten die uns auch wider kahmen in das land, in die konigreich Gambia, Geloff da die paradis körner wachsen, ist von portugal 800 teutsche meiln darnach in konig Furfursland ist 1200 leuge oder meilen daselbst pfeffer wächst den man uent portugals pfeffer auch fern von dannen ist ein land da wir zimetrinten funden wachsen als wir nun bey 1200 meilen oder leugen gesegelt waren von portugal kehrten wir wider und am 19 monat kamen wir wider zu unseru konig. — C'est l'expédition de Cam-Behäim.

Tout à côté au sud de l'équateur sur la mer entre Iipo et l'île Marsia (56), la figure du saint, souscrite : *dis landt ist bekert von sant Matheus* (Mathias); dessous, entre Nebo et Minupias : *in dieser gegent von africa, regirt der kaiser von abassia oder abissinie sein volk sindt christen und treiben gross handel mit gold und helfenbein*. Cette inscription paraît se rapporter aux conquêtes faites par les Abissins vers 1450, connues par Mauro (chap. 166, note 205 de la géogr. du moyen âge, t. II, p. 95, 94). Mais cette nombreuse nomenclature ne répond en rien aux renseignements qu'avait Muro, elle vient des investigations postérieures et se trouve fâcheusement déplacée. Azania (Aïan) et Abissinia sont, on le savait, au nord de la ligne équinoxiale (57).

Sous la ligne équinoxiale, les embouchures de grands fleuves rappellent l'hypothèse antique de l'embouchure d'un bras du Nil près de Magadoxo. Mais l'île Marsia est *Μαρτίκη ἢ Μαρσιάνκη νῆσος* de Ptolémée. — Cotoyant vers le nord, *Panovill* est *Πανῶν κόμη*, *Aromala* *Ἀρώματα*, *Arancore* *Ἀρκάνοι*, *Coniaar*, *Lidi* *Λυδιότης*, *Diner* *Δίρη* (de Babel mandeb), appellations ptoléméennes en partie défigurées. — Dans le golfe arabe : *Adem* dans le pays *Saba* (emprunt de l'Arabie), *Arabe*; *andern sala*, pays *Nubia*, *Beretts* (Byrcharin), *Siracus* (Kosseir) sous le tropique.

À la hauteur de Nubia, à l'ouest du Nil, *ethiopia sub egyptis*. Au sud un autel, dessous *badios* et le pays *azexoco*, au sud, au-dessus de l'équateur *Jara majoies* et la figure assise d'un nègre lecteur, devant lequel un autre est agenouillé. Les traces des bras et des embranchements du Nil sont rompus, déchirés, peut-être par le dégât du dessin.

108. Behaïm ignorait-il la renommée et le nom de Kalikut ? Il ne l'a pas nommé. Au-delà de *Ormos* sont les rivages vides. Dans l'intérieur *parama* (Carmania) *reg. gedrosa p. tracpana* (Drangiana), et, entre, l'Inde et le Gange *aracasia*, et *India intra gangem*.

Indus fl., *Nomand fl.*, *Ναμάδου ποταμοῦ ἐκβολαί*, la ville *Zadro* (Guzarat ou Surate?), pays *Arcia* *Ἀρκία*, au nord *Mazin*. — *Bogala p.* (Bangala de Doppelmayr), *boria alias bosis* fleuve *Βόριος ποταμοῦ ἐκβολαί*, *Solesu* fleuve *Σωλήσου*, *Tabit*, *Jario*, *Isobora* (dans la péninsule ptoléméenne de Palura). *Teleng* rapproché au golfe; au-dessus *Tholomans*, ensuite *India*

(56) Marsia placée sous la ligne équinoxiale, est mal inscrite sur notre reproduction, Doppelmayr n'a pas représenté *Scoria*; elle est au nord de Marsia, au sud des *masculina* et *feminina*.

(57) On pourrait présumer que l'île Marsia s'est formée de Marka, située près de Magadoxo. Lomiu paraîtrait être Malinde ou Lamu. Nebo serait Mombasa, Pilong avancerait l'indication jusqu'à Quiloa ? — Essigia, l'île Songa ou plus méridionale Zanga sur les côtes de Querimba.

penida ou perrida, Πωροΐαροι. — Embouchure du Gange : *ganges aureo regio* (Bengal), reçoit de l'orient la rivière *Catabeda* Καταβέδα. Au-dessus sur le tropique, pays *Vocany*, et dessous : *Sant Jeronig ind vorreder bibel das Apolanig* (Apollonius de Thyane) *bis in dis land commen sey.*

Liora, rivière? *befugu regio* (Calipeguo de la hydrographie portugaise, Pegou, remplace Besingitis de la carte de Ptolémée) (58) ; ensuite *aurea ch' sores*, χρυσῆς χερσονήσος. — Vient ensuite sinus magnus, μεγάλος κόλπος, dans lequel l'inscription dit : *diss meer landt und street gehört als dem grossen kaiser prister Johan aus India.* Il a son empire à l'est des épigraphes qui se succèdent du nord au sud : *camuri m* (ons) τὰ Δσμιρεια ἔρη, *Secanum regio* ἡ Δσμιρεια χώρα (59), *cathai, tartaria, tagui p., tagni p.* Ἰθῆγουροι, *octocorra regio* Ὀκτοροκόρραι, qui est à côté des *gebürg damasi* Δαμάσσα : où l'on voit une légende ayant au sud les montagnes *murfli*, à l'est *tolomum* et *chabram*, dont la chaîne s'étend le long du fleuve *qunamdas wasser* (c'est-à-dire l'eau de quion). La légende dit : *dis landt India regirt der grossmächtig kaiser priester Johann der ein verwesser gestellt ist aller der konigreich der drey h. (heiligen), drey konig Jaspas, Balthasar und Melchior in morkenland u seine nachkommen befolen haben der ein guter christ und ritt... ces rois sont : de l'Inde, de Tarsis et de Saba* (60).

Au-dessus de *befugu regio*, une chaîne de montagnes (Meandros) : *in disen gebirg ist ein berg genennt Vaus auf welchen nach....* Tournant le grand golfe, le pays *Syndo* Σίνδα πόλις, *domos* f. Δοῖνα ποταμοῦ ἐκβολαί. — Dans l'intérieur de la terre au nord : *ponora* Ποσειδάρα, *Calcilis regio* χαλκίτις χώρα *hie sind vil goltperg...* Tournant au sud vers les rivages du golfe : ville *cathabada* ; ville *topierra* ; près de l'embouchure de *cova* ; ensuite : *nit ferner hat uns Tholomeus di welt beschrieben, aber on der hat uns Marco Polo und Mandewille geschrieben.* Enfin sous l'équateur : *Sorata* Σάρατα, *Stano* Θῆλαι, *talaca* f. (cotara), Κοτταίριος ποταμοῦ ἐκβολαί, terminent l'exposition ptoléméenne. Fermée à l'est par *Murfli* ; conti-

(58) Notre reproduction du globe n° 109, porte sur ce point S. Thomas, surprise par la double erreur de la gravure de Doppelmayr, laquelle par les signaux *cc, dd*, déplaça les légendes. Celle de *cc* : *von diser insel schreibt man unss vill edler dinge*, etc. signalée sur le tropique près de Coyl, appartient à Taprobana, inscrite au sud de l'équateur. L'autre *dd* signalée à la place de *befugu regio*, se trouve sur les côtes de Coyl sous le tropique, comme nous le dirons tantôt.

(59) Doppelmayr débrouille dans cette épigraphe : *sacaram regium.* Lui-même cependant plaça dans son lieu, sur l'autre hémisphère, *Sacha regio* Σαχων χώρα, orthographiée dans la copie de Ghillauy Müller par *Sachapegio* accompagné de *murris lapidio* (turris lapidea), *tampete* Λαμβήταται, *caspicia* Κασπερία, *ymaus roab ὕρος* ; *gebürg* ; *tomade* Κομμάται, *bylle* Βυλλται.

(60) Doppelmayr indique pour cette légende une place trop à l'ouest ; et presque à son endroit se trouve : *Eurimul* (Ergimul) *das konigr.* La copie Ghillauy Müller remplit l'endroit par un très grand lac.

nuée au sud par *moabar ein konigreich, lackein konigreich*; ensuite dans une péninsule élançée vers l'ouest et sud du tropique inscrite *calmia* (coyl) sous tropique : *Ceylur, das lant wirt genannt egtissilla*.

A l'ouest de cette péninsule coyl-Ceylur, sous le tropique, l'épigraphie porte : *in diser insel Coylur ist sant Thomas der zwelffbott gemartert worden, hie ist gefunden worden zu Johann de Mandewille zcitten ein insel mit volk die allegleich hundshaupt hetten und da mag man den meerstern der bei uns geheissen ist polus arcticus nit sehen di müssen nach dem astrolabia seglen dann der kompas nit zeigt* (61).

En montant par cette immense péninsule vers le nord, on passe dans sa partie orientale, par *Vaar* (62), *india potalis* (ou *patalis*, pourrait-on supposer que Παταληνή serait délogée des embouchures de l'Indus?), *Loach* (62). Au-delà de l'équateur *hoch india*, l'Inde supérieure; *lanna* ville, *ciamba das gebirg*; au-dessus *Ciamba konigreich*, dans lequel, sous le tropique, un lac *luma ein see* et *ciamba porto* de l'océan (64). — Au-delà du tropique *india ptolemäus* (65); dessus *gamba das konigreich* et *der konig von concha*; dessus *thebet* (66) et *mangi*; dessus *qunam das wasser* (Quian fleuve); *Cathaï* et un autre fleuve sépare les villes *laci, sigwu, tolor ein konigreich*, et *cambula cathaïo*; dessus *orgui* et *bergi*; enfin *Tangut in Cathaï* (67).

A l'ouest de Tangut, roulent leurs eaux vers l'océan septentrional *occhardo Oixépdos* et *bautisie Bazúτσος, Rüsig fl.* se perd dans ce dernier.

Cette revue de la nomenclature, que nous avons faite, incomplète qu'elle est, prouve qu'elle demande un examen spécial. Il serait assez curieux de la confronter avec les cartes du même genre contemporaines et postérieures, de distinguer les renseignements tout frais qui arrivaient successivement qu'on amalgamait continuellement par de com-

(61) Dans une autre épigraphie inscrite près de Madagascar il est dit : « die schiffente aus India da St. Thomas begraben ligt und aus dem landt moabar genant fareu mit iren schiffen biss auf diso insel genannt Madagascar gewonlich in zwanzig tagen ; » or, S. Thomas est à la même distance que Moabar; son tombeau avec Moabar furent également déplacés.

(62) Il faut le mettre dans notre reproduction qui se trouve dans l'atlas, à la place Loach.

(63) Dans la copie de Doppelmayer la ville *Ach*, est probablement une fraction de loach; mais *taxib* ne se trouve plus dans la copie de Ghillany Müller.

(64) C'est de ce porto sans doute que Doppelmayer inventa *Ciamba part*.

(65) India sive pars Indie extra gangem, continuent les copies de Doppelmayer et de Murr; celle de Ghillany Müller n'a trouvé que *India silva, in orient*.

(66) A l'ouest de Thebet : *dis land hat vii konig und ist untern kaiser Mangu von Cathay*. Le globe de Schoner place cette note au nord du Tibet où on lit : Chairâ, Lary (une ville) provincia continet in se septem regna suut sub cham magno. — Les cartes xylographiques 1522, 1525, 1535, donnent le nom *Coroma ciuitas* à la ville Lary.

(67) Tanna près de l'océan, de notre reproduction du globe, est une répétition de Tangut.

binaisons fantastiques; de dévider, de son origine, la trame de ce vertige inextricable qui embrouillait plusieurs siècles le centre de l'Asie et de l'Afrique. De nouvelles publications du globe de Behaïm donneront pour cet examen les variantes de copistes et feront connaître des cartes analogues (68). Nous avons essayé de collationner plusieurs cartes de la même espèce (portulan, chap. 50, 51). L'affaire était fatigante, les matériaux insuffisants. Les récits de voyageurs et la réunion plus nombreuse de cartes de cette époque (1470-1520), sont nécessaires pour remplir cette tâche (69).

Lorsqu'on se contentait de l'habitable d'un quart du globe, on ne confectionnait pas de globes artificiels. Depuis que surgit l'idée d'un continent rapproché de l'Europe à l'occident, on s'empressa de construire les globes pour frapper les yeux et charmer l'imagination. Behaïm était un des premiers qui fabriqua son globe, manifestant les capacités préparées par l'instruction du moyen âge. Ensuite on fabriquait les globes en Italie et ailleurs. L'Allemagne cependant montrait le plus d'aptitude et soutenait longtemps sa grande réputation. Un globe de Schoner de l'année 1521 se conserve encore (chap. 202, n° 127) (70).

Cartes d'Italie et d'Allemagne, du xvi^e siècle.

109. Les globes étaient l'habitable par 250 à 280 degrés en longueur. La mer méditerranée s'y déroulait par 62 degrés et le type de Ptolémée s'y développait majestueusement. Ce type prit la plus large possession sur le globe de Behaïm; mais il trouvait en Allemagne de contrefaçonneurs à l'usage moderne.

68. Santarem avait une copie pour la publication; l'infatigable Jomard va élaborer une autre sur le facsimilé qu'il a à sa disposition. Considérant les variantes de Doppelmayr, de Murr, de Ghillany Müller, nous pouvons présumer que les variantes de nouvelles copies sont inévitables. — Pour notre compte nous remarquons encore que *recto sored* est probablement forgé par Doppelmayr sur *tecosagi*, que nous voyons dans la copie de Müller; *Mocoy, Perniani, Lemberg, das land Puiui* disparurent pour la copie de Müller; nous présumons que les leçons de Müller *traepana, parama regis, Alexandria zeluma* seront plus correctement débrouillées par *tragina, carama, ultima*. — Dans notre reproduction n° 109 il faut rayer *Pentam* et transporter ce nom à la place de *Neueuram* et inscrire *Neueuram* sur sa voisine plus grande. — *Java maior* contient trois villes *scipo, vilanga* (rilanga), *sidana*; *Angama* une, *ridrani* (pidroni); *Java minor* quatre seulement, *perles, eamba* (candre) *reagario, somat*; Madagascar deux *davona, issaiz*. — En attendant quelque chose de mieux et de plus parfait, nous avons essayé de rectifier notre reproduction de la copie de Doppelmayr, par celle de Ghillany Müller. Ainsi, rectifiée elle accompagne notre épilogue.

69) Dans le dépôt des cartes à Munich en Bavière on conserve le dessin de *Salvat de Pilestrina en Malloque en lay 1514*, trois cartes générales.

70) Girolamo Ruscelli fut émerveillé de la vue d'un globe de trois pieds et demi de diamètre de la fabrique allemande, dédié à Granvella; il admirait un plus grand fabriqué par *Giulio Sanuto* à Venise; et il savait qu'en 1560 *Curtio Gonzaga* avait commencé la construction d'un globe de trois brasses en diamètre (exposition universelle, au calcaire Ptolemaï, Venetia, Valgrisi 1561, 4°).

Tous les monuments géographiques de cette époque que nous pouvons avoir à notre disposition, confirment cette remarque, que les espagnols et les portugais, forts du succès de leur navigation, ne cherchaient guère d'intervention étrangère qui contrariait leur connaissance (71). C'étaient les allemands et les italiens qui déchiraient les études géographiques. Les savants de l'Allemagne, peu familiarisés avec l'œuvre de la navigation, commençaient l'étude par Ptolémée astronome et géographe; les italiens, entraînés par l'esprit de la renaissance, suivirent leur exemple. Mais les conséquences pour la cartographie de leurs propres pays furent différentes. Ptolémée apporta une bonne théorie et une image acariâtre. Les allemands, n'ayant d'antécédants, ne trouvant de guide dans l'image appliquaient la théorie aux opérations géographiques et réussirent à composer une bonne carte de leur pays. Les italiens négligèrent l'application de la théorie; s'emparant de l'image, ils dérangeaient et dégradaient ce qu'ils avaient antérieurement élaboré avec tant de succès.

Ils savaient parfaitement que le méridien heurtait Venise et Rome, (voyez Bernard Sylvanus dans la note 29 du chap. 256 de la géogr. du moyen âge, t. I, p. lxxxvi) et ils admirèrent pour leurs nouvelles opérations la différence de 5 degrés entre Venise et Rome, (n° 104 de notre atlas); ils savaient non moins positivement, que Palerme et Messine se trouvent sous le même parallèle, (voyez Sylvan.); cependant ils n'hésitaient pas à faire descendre Palerme un degré et demi au sud et placer encore plus au sud Cagliari. Cependant on n'ignorait pas que Cagliari était un degré au nord de Messine. Cela paraîtrait inconcevable, incroyable, inadmissible, si l'on n'avait pas de monuments géographiques de cette époque (voir *tabula novæ* du petit atlas de Ruscelli et Moletius).

L'Italie ptoleméenne, modernisée par Nicolas Donis (n° 104), devait soulever l'indignation des Italiens qui connaissaient leur pays. Comment pouvaient-ils regarder Marseille, Gènes, Pise, traversées par le même parallèle; Cotrone, Otranto à la même hauteur? Le respect pour l'astronome grec les a décidés d'accepter la totalité et l'ensemble de la monstruosité. Il est vrai qu'ils essayèrent de suite à rectifier quelques détails. Ils avaient à cet effet les portulans et les itinéraires que les cosmographes conservaient pour leur propre usage (72). Cependant afin

(71) Vaugondy (essai de l'hist. p. 389) accuse Marmol de la défiguration des côtes africaines de la méditerranée. Il faudrait voir la première édition de l'ouvrage de Marmol à Grenade 1573.

(72) Ou a un nombre assez considérable de portulans annotés qui méritent d'être publiés. Pour en donner un exemple dans mon ouvrage, j'insérerais dans le portulan général, *le portulan de Sanuto* (chap. 20, p. 15-17) commenté par Vivien de Saint Martin. — Les annotations itinéraires sont moins

d'opérer les rectifications sur la carte ptoléméenne, il fallait agir par les longitudes et latitudes géographiques, placer les positions dans le canevas des méridiens et des parallèles. Il est probable qu'on essaya de vérifier quelques latitudes par l'observation du pôle. La position de Venise le fait présumer, car toutes les compositions lui donnent une plus grande élévation que celle qu'on aurait déduit de la composition ptoléméenne; Toscanelli érigea un gnomon à Florence, mais son ombre n'obscurcit pas l'éblouissante lumière de Ptolémée. Quant aux longitudes, personne ne se hasardait de les vérifier par ces observations astronomiques qu'on faisait assidument à Bologne, à Rome et ailleurs. Les triangulations des distances portulanes ou les itinéraires écrasées par-ci par-là, étendues à l'excès partout, appointaient forcément les longitudes et surpassaient celles de Ptolémée dans certaines compositions, comme dans celle que Ruscelli avait publié en 1561. C'était un excès absurde pour ceux mêmes qui se conformaient aux extravagances de Ptolémée. Mais en général l'opération indolente faite sur une construction acariâtre, ne pouvait effectuer que des compositions barroques.

110. Nous avons compulsé plusieurs compositions italiennes de cette époque, et chacune nous a décélé cette aberration de l'esprit qui déroutait ses œuvres antérieures. Voici la part pour l'Italie elle-même :

	<i>Longitudes de</i> PTOLEMÉE, SYLVANUS, CASTALDO, RUSCELLI, RÉELLES.				
Milan	50 40	50 50	50 50	50 10	26 56
Gènes	50 0	50 50	51 0	50 5	26 52
Pise	55 50	52 40	52 58	52 50	27 59
Bologne	55 50	55 20	55 50	54 10	29 0
Florence	55 56	55 10	55 46	54 50	28 55
Venise	— —	(54 40)	54 0	54 0	50 0
emb. de Tilavempte	55 50	55 18	— —	— —	
Rome	56 40	55 5	55 45	57 5	50 10
Ancone	56 50	56 20	56 50	57 5	51 40
Naples	40 0	57 40	57 24	59 50	51 45

connues. Dans la bibliothèque de l'université de Gaud, dit Santarem dans son essai, existe un itinéraire du xiv ou xv^e siècle de Bourges à Cracovie (Vilna et Moskou), à Rome et en Turquie, aux états barbaresques, à Alexandrie et en Egypte, avec les distances. Feu Santarem promit de donner ce document dans une autre partie de son ouvrage. Pour ma part je désirais aussi le donner comme exemple de ces itinéraires qui dirigeaient les cosmographes, qui indiquent les routes du commerce, des pèlerinages et de toutes sortes de communications. L'extrême obligeance de M. de Saint Genois, conservateur de la bibliothèque de Gaud, m'a mis en état d'accomplir mes désirs; eu me communiquant l'énorme volume qui contient cet *itinéraire*, je puis le copier moi-même et le préparer à l'insertion, à la fin de mon épilogue, où ou le trouve en entier.

Cotrone	41 30	41 20	40 20	45 15	55 8
Otranto	42 0	42 0	42 25	45 50	56 10
Zara	42 0	59 15	38 40	59 0	53 4
Raguse	44 40		42 20	45 0	56 0
Durazzo	45 0	44 20	45 55	46 0	57 2
Bastia	— —	— —	51 55	51 55	27 12
Cagliari	51 20	52 0		51 0	27 7
Palerme	57 0	55 55	56 20	58 50	51 15
Messine	59 50	59 0	59 20	42 50	53 50
Tunis	— —	— —		55 55	58 26

	<i>Latitudes de</i> PTOLEMÉE,	SYLVANUS,	CASTALDO,	RUSCELLI,	RÉELLES
Milan	44 15	44 45	45 55	44 25	45 28
Gènes	42 50	45 10	42 50	45 10	44 25
Pise	42 55	45 50	42 12	42 50	45 45
Bologne	45 50	45 40	45 22	45 50	44 50
Florence	45 0	42 55	42 54	42 45	45 46
Venise	— —	(45 12)	44 55	45 10	45 25
emb. de Tiflavempte	44 50	45 50			
Rome	41 40	41 0	41 42	41 42	41 54
Ancone	45 40	45 10	45 12	45 50	45 57
Naples	40 50	40 15	40 24	41 50	40 50
Cotrone	59 50	58 50	59 0	40 10	59 10
Otranto	59 12	40 20	40 17	41 50	41 21
Zara	45 15	44 20	44 22	45 10	44 22
Raguse			45 0	44 0	42 50
Durazzo	40 45	40 55	41 48	42 50	41 25
Bastia			40 45	40 45	42 55
Cagliari	56 40	57 0		56 55	59 20
Palerme	57 0	56 45	56 25	57 5	58 6
Messine	58 50	57 0	57 50	58 50	58 10
Tunis	— —	— —		54 0	56 40

Afin de mettre plus à l'évidence le déplacement varié, inventé par Sylvanus, Castaldo et Ruscelli, nous donnons ci-joint une composition typographique sur laquelle on peut tracer la transfiguration de la péninsule italique.

Malgré le discrédit de la méthode cartographique des marins parmi les savants de la renaissance, on avait quelque considération pour la carte nautique. On parlait de la nécessité de corriger son orientation, on l'essayait (chap. 172, 208, 258), comme si l'on avait voulu l'utiliser entièrement intacte. Sylvanus ne pouvant concevoir ni admettre qu'un astronome puisse faillir, présuma que si les cartes ptoléméennes

différait autant de celle des marins qui est exacte, c'est que les copistes avaient gâté l'ouvrage de l'astronome. Ptolémée s'était servi, disait-il, des mêmes matériaux que les marins, sa composition devait donc être au moins très analogue, si elle n'était pas identique. Pour l'honneur de l'astronome, voulant retrouver son original, il remaniait ses longitudes et latitudes en les ramenant aux formes de la carte marine (chap. 198, n° 120 de l'atlas). Les formes de celle-ci sont par conséquent encadrées dans la graduation. Étendues par treize degrés en longueur, elles perdirent leur dimension, mais elles décèlent l'idée des marins relative à la graduation. Or, quoique Sylvanus respecta leur fausse orientation dans sa graduation, on voit que les marins rapprochaient Rome au méridien de Venise, qu'ils plaçaient Palerme au niveau du parallèle de Messine, et ainsi de suite ; ils soutenaient plusieurs positions contrairement à la difformité ptoléméenne : Cotrone, Otranto, etc.

Les bévues de la carte ptoléméenne prévalaient chez les autres. Bien qu'ils s'encouragèrent de remanier et modifier les difformités, ils négligeaient ou contrariaient la carte des marins, la carte des anciens cosmographes, et ils écrasaient les latitudes en faveur de la longitude, qui demandait l'extension de la triangulation des distances. Florence avait un gnomon de Toscanelli ; Bologne un observatoire, et leur latitude restait un degré plus au sud dans toutes les compositions géographiques. Le célèbre piémontais Castaldo, remaniant les compositions déjà embrouillées, avait le malheur de dégrader la carte de la Lombardie et de son propre pays. Gènes, Milan s'y trouvent dans une fausse position, Turin relativement à Venise. Ptolémée place Turin à 50 50 de longitude, 45 40 de latitude ; Castaldo 29 50 de long. 45 15 de latitude, lorsque réellement Turin est 25 25 de long. et 44 50 de latitude, à la hauteur de Milan et de Venise. Erreur d'un degré et demi dans la latitude de situations aussi rapprochées. Sylvanus ne tombait pas aussi bas en suivant les indications de la carte des cosmographes et des marins.

111. Avant de terminer mes considérations sur les cartes de l'Italie, je vais visiter cette péninsule avec les polonais qui, à cette époque, y allaient faire leurs études, et raconter quelques incidents scientifiques de la plus haute importance.

Un krakovien, Nicolas Kopernik, étant à Thorn, en 1460, pour les affaires d'un négociant dantzikois, se maria en 1460 avec mademoiselle Barbe Wacelrode ou Weisselrode (dont la mère était née Modlibog). Ayant acquis en 1462 le droit de bourgeoisie, il procréa d'elle plusieurs enfants. Le plus jeune, NICOLAS KOPERNIK, naquit le 19 février de l'an-

née 1475. Après avoir passé son instruction élémentaire et scolaire, le jeune Nicolas fut envoyé en 1491 à l'université de Krakovie, où il avait des parents et amis de son père. Il y trouva nombre d'étudiants compatriotes, avec lesquels il noua des relations fraternelles; mais il ne sympathisait guère avec ses collègues étrangers, qui arrivaient de l'Allemagne chercher la lumière dans cette célèbre université.

L'université était renommée par les études astronomiques. Le jeune étudiant, sous la direction spéciale d'Albert Brudzewski, conçut un goût particulier pour les mathématiques et l'astronomie (75). En 1493, il fut obligé de quitter Krakovie, afin de se préparer à l'état ecclésiastique par l'étude de la théologie. Son oncle maternel, Luc de Wasselrode, évêque de Varmie, le fit chanoine et en cette qualité il fut envoyé en 1496 à Padoue en Italie, pour y continuer son instruction. Il se fit bientôt connaître et il avait la satisfaction d'observer avec Dominique de Novarra, à Bologne, le 9 de mars 1497, l'éclipse d'aldobaran par la lune. Après avoir obtenu le grade de docteur, en 1499, il fut appelé à Rome pour y expliquer les mathématiques. Il courut encore à Bologne pour observer le ciel, le 9 de janvier, et le 4 de mars de l'année 1500. Vers la fin de la même année, le 6 de novembre, il observa l'éclipse de la lune à Rome. En même temps il prépara un almanach pour l'année 1501.

Forcé de retourner dans son diocèse en 1501, il fit des démarches pour être autorisé à faire une nouvelle excursion. Le chapitre adhéra à sa demande à condition d'étudier la médecine. C'est dans cette dernière excursion, tout occupé de la médecine et de la langue grecque, qu'il examina les conceptions variées de l'esprit humain, réfléchit sur la science qu'il apprit, et comprit que les savants mathématiciens discordant entre eux en réunissant les membres incohérents, construisirent une monstruosité (dédicace au pape Paul III).

De retour dans son pays, il traita la médecine avec succès par une pratique obligatoire : mais toute son intelligence fut absorbée par l'immensité du monde. Vers 1506, il conçut l'idée d'arrêter les prétendues courses du soleil, de rétablir la doctrine condamnée du soleil régisseur (74). Il se plaisait quand il rencontrait les épithètes de flambeau, d'esprit, de directeur du monde, données au soleil, qui regarde tout et

(75) *Astronomiæ tamen studium viret (in Krakovia) nec in tota Germania illo clarior reperitur*, dit en 1472 Hartmann Schedel dans sa chronique à Norimberg. — Albert Brudzewski, professeur, fut appelé en 1494 à Vilna, où il mourut en 1495, lorsque son ouvrage : *commentariolum supra theoreticos novas Georgii Purbachii*, quittait la presse à Milan.

(74) *Dominius doctor autem præceptor meus, illuminatam rationem gubernationis in rerum natura solis, revocandam statuit : Rheticus in narrat.*

paraît comme un dieu visible (75). Son génie, lancé dans des espaces sans bornes, aidé par les observations qu'il continuait à Frauenbourg, ne s'égara pas dans l'infini, ne chercha de centre où il n'y en a pas, s'arrêta dans le centre du système solaire, examina le mouvement de ses globes, en les expliquant par la rotation et la gravitation (76).

Quoique le grand penseur avec ses élucubrations restait tout-à-fait retiré et ne communiquait qu'avec ses compatriotes de Krakovie, le bruit de ses nouvelles conceptions commençait à se répandre. En 1509, Albert Corvinus novoforensis, professeur à Krakovie, disait de lui, qu'il savait rechercher par de merveilleux principes, l'admirable œuvre du tout-puissant et les causes inconnues de sa manifestation (77).

Plus tard, en 1555, Erasm Reinhold, astronome à Wittenberg, éditant l'ouvrage de Purbach, prévenait qu'il fallait espérer d'avoir du nord une nouvelle apparition dans l'astronomie qui émerveillera la postérité la plus éloignée (78).

L'ouvrage de Purbach, commenté il y a quarante ans, par Brudzewski, conservait son crédit (79) chez les savants de Norimberg, illustré il y a peu, par le séjour de Regiomontan, ensuite par les travaux de Werner. Mathématiques, astrologie, géographie, astronomie, fabrication de globes et d'instruments étaient la gloire de cette ville, et les savants Jean Schoner, Georges Hartman, tous fidèles à la doctrine de Ptolémée, composaient le foyer de l'école allemande. Inquiétés par la révélation de Reinhold, ils chargèrent en 1558 Georges Joachim Reticus, professeur à Wittenberg, de se rendre en Varmie et d'examiner ce qui s'y passait (80).

Presque en même temps, en 1556, Kopernik recevait de Rome la lettre du cardinal Schomberg, qui lui donnait le conseil de publier son

(75) Siquidem non inepte quidam solem lucernam mundi, alii mentem, alii rectorem vocent. Trismegistus visibitem deum; Sophochs Electra intuentem omnia.

(76) Ambabus (aërum et telluris) idem centrum contententibus gravitate sua... puto manifestum, terram simul et aquam uni centro gravitatis iuniti (de revol. I, 5). De centro quoque mundi non temere, quo dubitabit, an videlicet fuerit istud gravitatis terrenæ, an aliud. — Equidem existimo gravitatem non aliud esse quam appetentiam quaudam naturalem partibus inditam a divina providentia. Quam affectionem, credibile est etiam soli, lunæ, cæterisque errantium fulgoribus inesse. — Tanquam in solis regali, sol residens, circum agentem gubernat astrorum familiam : de revolutionib. I, 9, 10.

(77) Mirandum Omnipotentis opus, rerumque latentes causas, scit miris quærere principia (Corvin. dans sa trad. des lettres de Simocata, 1508).

(78) Er. Reinhold né 1515, mourut 1553; voyez Gassendi p. 308.

(79) George Purbach professa à Vienne; né 1425, mourut 1462.

(80) Georges Joachim Ræticus né le 16 février 1511, mourut le 2 décembre 1576.

ouvrage (81). Le jeune Reticus arrivé au mois de mai 1559 en Varmie, initié dans la nouvelle science, reconnut Kopernik pour son précepteur, qui reçut par la grâce de Dieu le royaume de l'astronomie. La relation de Reticus (narratio de libris revolutionum Copernici), publiée d'abord à Dantzick 1540, embarrassa l'esprit norimbergeois. Cependant Reticus emportant de Varmie la trigonométrie de l'astronome polonais, se hâta de l'imprimer (à Norimb. 1542) et pressa son précepteur de livrer à l'impression le grand ouvrage. Tideman Gize, évêque de Chulm, chez lequel l'entrevue des deux astronomes avait lieu, encouragea le grand homme son ami, à mettre la dernière main à l'œuvre. Le manuscrit de revolutionibus orbium celestium partit enfin pour l'impression concertée à Norimberg et excita un mécontentement fâcheux. Schoner y trouva que l'astronome polonais connaissait plusieurs observations norimbourgeoises : comment donc ces observations pouvaient-elles arriver à sa connaissance (82) ? Enfin parut l'ouvrage de revolutionibus en 1545, précédé d'une préface qui remplaça celle de l'astronome, dans laquelle on qualifia l'ouvrage d'hypothèse, lorsque celle de l'astronome le présenta avec conviction, de la manière absolue, comme la seule solution possible du grand problème. Des plaintes et des reproches commençaient à s'agiter sourdement, lorsque le grand astronome n'existait plus. Sa vie s'éteignit à la suite d'une maladie prolongée, le 21 mai (ou 2 juin du nouveau calendrier) 1545 (83).

112. Chanoine, il réglait en 1512 les affaires du chapitre avec la cour de Pologne. Ses travaux furent interrompus en 1520 par l'incursion allemande des chevaliers théoniques. Administrateur du diocèse, en 1525, il démasquait et déjouait les ruses du brandebourgeois. Comme citoyen de la république de Pologne, il s'opposa en Prusse à toutes les machinations allemandes, qui ne cessaient d'opérer la déprava-tion de la monnaie; par son intervention active, l'affaire de la monnaie

(81) Nicolas Schomberg né en Misnie, dominicain en 1497, candidat à la papauté, fut promu au cardinalat de S. Sixte par le pape Paul III en 1535 et mourut 1557. — Les Schomberg s'étaient déjà établi en Pologne; ensuite ce nom se fit connaître au service de France.

(82) Observations du mouvement de Mercure, tria loca que Norimbergæ diligenter sunt observata une assez ancienne de l'année 1491, faite par Bernard Walter (né 1450, mort 1504); les deux autres faites en 1504 par Schoner lui-même. (Kopernik, de réolut. V, 50, p. 169, 170).

(83) Kopernik légua par testament ses épargnes à sa chère nièce Stolpovicz née Gertner, fixée avec ses parents à Krakovie. La bibliothèque fut déposée dans celle de Varmie; les manuscrits furent confiés à Reticus; et un des chanoines s'est empressé de faire le cadeau des instruments astronomiques à Tichobrahe, grand observateur danois et fameux novateur, qui, réunissant les membres inadhérents, inventait une monstruosité. — Nicolas Kopernik avait encore un frère André, qui était aussi chanoine.

de la république était réglée, et la Prusse dut se conformer et se soumettre avec sa monnaie entre 1522 et 1540. Il suffit de mentionner son activité civique; je passe les amertumes qu'il a pu avoir dans les dernières années de sa vie, lorsqu'il élaborait en dernier lieu son œuvre, et je retourne à mes considérations géographiques pour faire remarquer une des observations astronomiques de Kopernik, qui doit être appréciée comme éminemment géographique (84).

Les érudits de l'époque, examinant les cartes de Ptolémée, convinrent unanimement que les situations de Juliobona, de Karrodunum et de Taurunum indiquaient : Vienne, Krakovie et Belgrad. Ils y trouvaient à leur usage les longitudes établies :

Juliobona, Vienne	57° 45'	récemment	54° 2'
Karrodunum, Krakovie	42 40	—	57 31
Embouchure de Vistule	45 0	—	56 22
Taurunum, Belgrad	45 0	—	58 21
Dyrachium, Durazzo	45 0	—	57 50

La carte supplémentaire de Skandinavie (n° 96 de notre atlas) se conformait à ces positions : l'embouchure de la Vistule y est 45° 0' de

(84) La biographie de Kopernik avait été préparée par Rheticus. Sans être imprimée elle s'est perdue. La première biographie publiée est celle qu'édita en 1627 à Venise Simon Starovolski. Cassendi traita la vie de l'astronome à fond vers 1654. Surgit plus tard la question sur l'origine de sa conception, qui exerça la plume de Sniadetzki en 1802, ensuite d'Ideler, de Boeck. — Les polonais érigèrent à l'astronome des monuments. Le médecin krakovien Melchior Pynacsius lui posa vers 1580 une pierre tumulaire à Torn; Jablonovski un buste dans l'église de S. Jean à Torn, exécuté en 1760 par Roiovski; par les soins de Sébastien Sierakovski recteur de l'université de Krakovie, un buste dans l'église de S. Anne à Krakovie, exécuté en 1825, par Arkusinski; par les généreux efforts de Staszic (Staschitz mort 1829) une statue de bronze exécutée par Thorwaldsen fut découverte à Varsovie le 11 mai 1850. Lorsque l'anniversaire séculaire de la mort de l'astronome s'était rapproché, on a pensé de le célébrer à Varsovie. Dans ce but Adrien Krzyzanowski (décédé en 1844) publia une biographie accompagnée des aperçus sur la Pologne de l'époque de l'astronomie; on a décrété en même temps (sur l'initiative de Niua Luszczevska née Zoltovska) une édition monumentale des ouvrages de l'astronome. Baranovski en est le traducteur en polonais, la biographie y est rédigée par Julien Bartoszewicz accompagnée de documents. Le grand ouvrage parut en 1854. A la suite de cette édition, Dominique Szule publia encore une biographie en 1855, opuscule populaire, lorsque la publication monumentale reste presque inaccessible aux études et à la curiosité des humbles. Les Allemands voulurent aussi rendre leurs hommages à la mémoire de l'astronome. On a d'abord remarqué l'existence à Torn d'un sonneur de cloches appelé Zeppernig; plus tard d'un autre Zeppernig chirurgien. Les Koperniks placés entre ces deux passaient bien pour la même chose. On a pu excuser cette ingénieuse combinaison, par le patriotisme bourgeois qui essayait de détacher Kopernik de la souche krakovienne, sans examiner la nationalité des Zeppernigs bourgeois de la ville de Pologne Torn. Mais depuis la boutade de Frédéric II le grand, qui voulait s'emparer de Torn pour y ériger un monument à l'astronome, Kopernik est devenu de la race allemande par sang, sympathisant avec les chevaliers theutoniques qui dévastaient son observatoire. C'est sur ces bases qu'on éleva un monument à Valhalla à Munich, et un autre à Torn même.

longitude. On essayait de composer les autres cartes de l'intérieur de l'Europe sur les mêmes positions : Munster en donne deux dans sa cosmographie. La seconde (*sequens multo latins patet*, p. 887 de l'édition. 1550) n'est que celle de Ptolémée inscrite de noms modernes. La première (*regni Poloniae contracta descriptio*, p. 886) portant un immense étang ou lac, duquel s'échappent en tous sens des fleuves nombreux, accompagnent sur une plus grande échelle les éditions de Ptolémée du même Munster, et elle est sujette à la longitude ptoléméenne, comme on le voit par sa reproduction à Venise en 1561, 1562 de Ruscelli Moletius, dans laquelle Belgrad du Danube est placée à 45° 6', de même Plotzk sur la Vistule à 43° 6' et Krakovie y est portée à 44° 50'. Or, lorsqu'il n'y a que 5° 29' entre Vienne et Krakovie; Ptolémée donnait 3 degrés entre Vienne et Karrodunum et la carte de Ruscelli élevait cette différence à 6° 50'.

Les cartes itinéraires du moyen âge dérangent plus encore cette disposition, par l'extension du cours du Danube (voyez l'analyse d'Edrisi, chap. 22 etc. les n^{os} 80, 90, 91, 101 de l'atl.) : mais on voit qu'on savait très bien que la longitude de Krakovie tombait un peu à l'est de l'embouchure de la Vistule (n^{os} 101, 102, 110). C'était en effet parfaitement constaté chez les astronomes de Krakovie.

Lorsque Kopernik établit son observatoire à Frauenburg-Varnie, il présumait que Frauenburg se trouvait sous le méridien de Krakovie. En se proposant de faire ses observations sur ce méridien, il se concerta avec ses collègues et amis de la capitale, pour déterminer par des observations astronomiques la position relative du méridien de Krakovie avec celui de son observatoire, ou de leur identité, s'il en est ainsi. Bernard Vapovski, Martin d'Olkousch, Jacq de Kobylin, Nicolas de Schadek observant les mouvements du soleil et de la lune, et Kopernik observant à Frauenbourg, reconnurent positivement que Frauenbourg se trouve réellement sous le méridien de Krakovie. *Omnia hæc meridianum cracoviensem, quoniam Fruenburgum, ubi plerumque nostras habuimus observationes ad ostia Istolæ fluvii posita, huic subest meridiano, ut nos lunæ solisque defectus utrobique simul observati docent : in quo etiam Dyrrhachium macedoniæ continetur* (de *revolut.* IV 7, p. 110). On remarque dans ce passage, que Frischhaf y est considéré comme embouchure de la Vistule, pour expliquer l'indication Ptoléméenne, et que Krakovie est placée sous le méridien de Dyrrhachium. L'astronome examina ce méridien, afin de rapporter les observations des anciens au méridien de Krakovie. En effet, il rapporta ces observations en comptant une heure ou 15 degrés entre Krakovie et Alexandrie

d'Égypte, comme Ptolémée comptait une heure entre Alexandrie et Dyrrhachium ou l'embouchure de la Vistule. Or, c'est le méridien ptoléméen $45^{\circ} 0'$ de longitude. Koperuik ne s'explique pas comment il est arrivé à relier ses positions au méridien de Dyrrhachium : mais on peut présumer que c'est par l'interprétation de l'embouchure de Vistule par Frischhaf, que la position de Krakovie est fortuitement découverte et enchaînée au méridien de Dyrrhachium. Mais les longitudes géographiques de Krakovie et de Frauenbourg ou leur position relative, furent un produit des observations astronomiques. Les cartes et les annotations géographiques, des observations récentes de plus exactes, donnent la longitude de Frauenbourg $57^{\circ} 20'$ et celle de Krakovie $57^{\circ} 55'$, différence de 15 minutes; selon la carte de Dufour, Frauenbourg $57^{\circ} 25'$, Krakovie $57^{\circ} 31'$, différence 6 minutes; Durazzo est juste $57^{\circ} 50'$.

115. Le méridien déterminé à travers la Pologne et les observations des astronomes polonais ont-elles profitées à la cartographie? On pourrait en douter. Cependant on élaborait et on publiait à cette époque les cartes de Pologne. Des observations ont été faites vers 1506, on pourrait présumer que les situations de Dantzick, de l'embouchure de la Vistule et de Krakovie, dans les cartes d'Allemagne et de Sarmatie, publiées en 1513 par Ubelin et Essler (n^o 101, 102) sont un produit de ces observations. Les cartes de Pologne et de pays voisins, au nombre de trois, furent élaborées par Bernard Vapovski (mort 1453) et publiées à Krakovie, par Florian Ungler en 1526 (et 1528), (comme le dit un privil. de 1526, 18 octobre, et le catal. d'Ortelius). Vapovski était un de ceux qui déterminaient le méridien : aurait-il négligé ses propres observations? on ne peut le dire : ses cartes sont perdues et inconnues. Mais nous en avons deux autres dressées en même temps : l'une d'un anonyme; l'autre de Venceslas Grodetzki, bientôt retouchée par André Pograbijs de Pilzno.

Je trouve celle de l'anonyme (peut-être de Vapovski?) copiée dans la première livraison du recueil de de Jode, à Anvers, vers 1570. Celle de Grodetzki parut en 1558 à Cologne, chez Oporin; copiée ensuite en 1570 à Anvers, par Abraham Ortelius. André Pograbijs publia la sienne à Venise, en 1569. Ortelius en fit usage pour corriger celle de Grodetzki en 1595. Dans ces deux compositions nous trouvons les longitudes suivantes : de l'embouchure de la Vistule ou de

Dantzik, l'anonyme	$40^{\circ} 52'$	Grodezki	$40^{\circ} 20'$	réelle	$56^{\circ} 22'$
Frauenbourg	$41 50$	(Warmia)	$42 20$	—	$57 25$
Krakovie	$41 56$	—	$41 40$	—	$57 51$

La carte anonyme manifeste une différence de 14 minutes. Mais cette différence est apparente. La carte a été reproduite en 1576 à l'effigie d'Etienne Batori ; ensuite en 1587 à l'effigie de Sigismonde III. Cette dernière a été copiée plus exactement par Gérard de Jode à Anvers, et se trouve dans son atlas *speculum orbis terrarum*, publié par son fils Corneille en 1595. Or, dans cette copie, Dantzik est à $40^{\circ} 20'$ de longit., Plotzk $41^{\circ} 0'$, Frauenbourg et Krakovie juste alignées par $41^{\circ} 55'$ de longit. Ainsi il est évident que la différence de la première copie dérive de l'application inexacte par le graveur de la graduation en longitude sur l'encadrement d'en haut. En rectifiant cette division de l'encadrement supérieur, les différences en longitude de Dantzik et de Frauenbourg disparaissent et il devient incontestable que la carte anonyme observe strictement le méridien observé. Le géomètre Grodetzki se montre moins disposé de profiter des données astronomiques. Cependant il est remarquable que les deux compositions ne tiennent aucunement à la longitude ptoléméenne et qu'elles sont d'accord sur la longitude de Krakovie. Or cette longitude est probablement basée sur des opérations astronomiques.

Vienne avait ses études et des relations animées avec Krakovie. Commerce, sciences, typographie donnent de preuves suffisantes de ces relations. Les calendriers ou almanachs krakoviens gagnaient déjà leur crédit séculaire à Vienne (85). Les astronomes des deux cités se communiquaient quand on dressait les cartes de Pologne affranchies de la longitude ptoléméenne, ainsi que les longitudes fabuleuses $42^{\circ} 40'$ de Karrodunum et $45^{\circ} 0'$ de l'embouchure de Vistule furent écartées : il fallait attacher la composition nationale à la composition étrangère, ptoléméenne d'Allemagne voisine. La position de Vienne y était fixe, enchaînée à la longit. ptoléméenne $58^{\circ} 0'$ de Juliobona. Les astronomes de Krakovie connaissaient les opérations astronomiques viennoises : or, ils purent par leur propre observation déterminer astronomiquement la longitude relative entre les deux cités et placer Krakovie

(85) La question du calendrier agitant déjà le monde chrétien et devenait de la plus haute importance. Michel de Breslaw publiait ses almanachs comme on le voit par l'impression connue de l'année 1449. Le concile de Latran invita en 1512 Kopernik et ses amis à préparer un projet pour la réforme du calendrier. Le pape Léon X le reçut, élaboré par Martin d'Olkousch. Sa mort (1522) retarda la réforme. En attendant, sur la motion de Mathieu de Miechov, faite en 1522, les astrologues de Krakovie furent obligés de rédiger chaque année un grand almanach, *juditium*, et son abrégé pour l'impression à l'usage vulgaire. La réforme du calendrier fut enfin décrétée par Grégoire XIII d'après le compte fait par Louis Lilio. L'ouvrage de Lilio arriva à Krakovie le 7 avril 1578 ; l'université l'examina et le trouvant exactement conforme avec celui de Martin d'Olkousch, accepta la réforme sans hésiter.

par $41^{\circ} 56'$ ce qui fait $3^{\circ} 56'$ ou $3^{\circ} 40'$ de différence, portée par les cartes modernes à $3^{\circ} 29'$. J'espère que des recherches ultérieures confirmeront que c'est un résultat des opérations astronomiques. Si celles qui établirent le méridien à travers la Pologne, n'étaient pas assez respectées dans les combinaisons des cartographes, le produit de ses dernières dirigeaient les compositions ultérieures. Cependant sur le champ, Castaldo vers 1550, ptoléméisant (copié en 1618 par Paolo Forlani) se plaça en discordance avec une composition acceptée par Mercator.

	Castaldo.	Mercator.
Vienne (Juliobona)	57 45	59 15
Dantzik	42 50	41 50 ou 54
Krakovie (Karrodonum)	42 40	42 50
Entre Tolkemit et Brunsberg (comme embouch. de Vistule)	45 0	45 0 ou 8 (se)

Regardant l'Europe d'Ortelius, les compositions d'Apian, de Munster, de Lazius, de Sambucus, on se formera une idée du guingois qui s'étalait dans le centre de l'Europe. Les annotations d'Apian (mort 1551) reproduites par Gemma Frisius, placent Vienne $55^{\circ} 8'$ de long, Krakovie $57^{\circ} 50'$; or, la différence ne monte qu'à $2^{\circ} 42'$, tandis que Dantzik est $59^{\circ} 2'$, et Belgrad avec Dyrrhachium $45^{\circ} 0'$ de longitude. La méridienne tirillée vers les embouchures de la Vistule, avançait de Krakovie, touchant Kurzelov, Przedborz, vacillait sur les positions de Piotrkov, de Lovitz, de Plotzk, plus encore en Prusse, où elle rase Osterode, Morungen, Brunsberg, qui lui échappaient ordinairement : cependant elle devenait un obstacle insurmontable à l'envahissement occidental et coopérait aux rectifications des parties septentrionales.

On arpentait, on mesurait, on levait les plans; on dressait les cartes spéciales de cantons et de provinces (Zator, Prusse) : mais en général, les cartes de Vapovski et de Grodetski furent construites par la combinaison des distances routières. Le méridien n'était soutenu par aucune opération trigonométrique ou triangulation quelconque : la seule opération de la longitude géographique y est claire et son application à la cartographie plus que probable, certaine, indubitable... Ptolémée y

(80) Kopernik lui-même qualifia la position de Frauenbourg et Frischhoff d'embouchure de Vistule (de revolut. VI, 9) : que sous le méridien de cet embouchure se trouvaient Krakovie et Durrazo : lorsque Castaldo place Durrazo par $43^{\circ} 50'$ de long. et Mercator par $44^{\circ} 22'$. — Vers 1650 Bernard Varenius suivit l'indication de Kopernik mais à sa manière, plaçant Dantzik par 44 de long ; Durrazo par 46, Krakovie par 46 (geogr. generalis, III, 31). C'était mieux que de ranger Bologne par 54 50, Veuse par 55 0, Rome 56 45 (id. ibid.).

manquait : on avait donc recours à la pratique d'une opération scientifique : ainsi que la théorie y avait son expérience.

114. Il faut espérer de remarquer bientôt l'application des opérations astronomiques à la cartographie, dans les parties skandinaves où Ptolémée manquait totalement. L'école allemande, aux environs du Danube, qui recommandait aux Italiens les compositions grecques, se trouvait elle-même abandonnée en partie par son maître. Elle avait chez lui quelques indications au sud du Danube : mais quant au nord de ce fleuve, le maître se refusait complètement. Lorsque le Danemark dressa sa tête courbée, et Dantzick avec Frauenbourg pressaient de l'orient, il fallait absolument renoncer aux misérables indications riveraines du maître. L'intervalle entre les embouchures de l'Elbe et de l'Oder de $11^{\circ} 10'$ fut donc réduit à $6^{\circ} 50'$, (l'embouchure de Viadros $42^{\circ} 10'$ de long. ptol. se trouve à $57^{\circ} 0'$ de la long. de Stettin dans la carte de Mercator).

Le vide au nord du Danube ressemblait à une solitude. Les norimbergeois étaient forcés de chercher et déterminer leur propre position : et il faut rendre justice à leur sagacité, qu'ils l'ont déterminée avec un admirable succès, relativement à la position donnée de l'Italie et de Trente (qui est $55^{\circ} 40'$ de long. ptolém.). Voici les positions d'une carte élaborée que Mercator avait accepté en 1585 :

	longit.	latit.		longit.	latit.
Erfurt	54 10	51 7	réelles	28 42	50 58
Norimberg	55 5	49 24	—	28 44	49 25
Tridentum	55 8	45 40	—	28 45	40 6
Ingolstadt	55 50	48 45	—	29 4	48 45
Wittenberg	55 2	51 54	—	50 19	51 52
Stettin	57 0	55 55	—	52 15	55 25
Vienne	59 15	48 21	—	54 2	48 12

Heureux produit des opérations géographiques sur un terrain inoccupé ou évacué de procédés antérieurs. Norimberg pouvait prétendre à constituer un méridien pour l'Allemagne, la position centrale était favorable à cet effet : mais ses astronomes, paraît-il, n'avaient pas d'idée de tracer une méridienne à travers l'Allemagne. Ce qui est certain, c'est que les Allemands savaient remplir le vide dans la cartographie ; qu'à cet effet ils observaient et levaient la hauteur du pôle. J'ignore s'ils consultèrent et utilisèrent leurs observations des éclipses et des astres pour déterminer les longitudes géographiques.

Il est bien cependant de remarquer dans leurs longitudes les différences relatives des positions où l'on observait et élaborait le produit géographique. Or, entre Norimberg

	Apian.	Mercator.	réellement.
et Strasbourg à l'ouest	5° 50'	5° 25'	5° 24'
Mayence	5 10	5 18	5 16
Ulm	50	1 5	1 5
Ingolstadt à l'est	46	25	19
Wittenberg	2 10	1 57	1 55
Stettin	5 0	5 55	5 51
Vienne	6 48	6 10	5 18

Entre Strasbourg et Vienne Ptolémée compte 9 55, Apian 10 18, Mercator 9 55, réellement 9 42. Dans cet intervalle se trouve Trente (55 40 de la long. ptol.). Entre Trente et Vienne Ptolémée compte 4 5, Apian 4 58, Mercator 6 7, réellement 5 17.

Aucun pays de l'ancien monde, à cette époque, et longtemps après, n'était mieux constitué dans son ensemble sur la carte géographique : parce que les géographes de l'Allemagne en recommandant leur maître Ptolémée et prêchant sa doctrine, se virent abandonné par leur maître et furent forcés de pratiquer la bonne théorie.

115. Mais l'Italie, qui possédait un magasin inépuisable de plans et force d'indications cartographiques de l'astronome grec, négligeait la pratique de la théorie, ne s'empressait guère de vérifier ce qu'elle puisait dans une source impure, ni d'appliquer à la construction des cartes ses propres observations des éclipses, du mouvement des astres, ni de la hauteur du pôle.

On avait des observatoires à Rome, à Bologne; on y observait les éclipses. Kopernik y avait sa première pratique. Les astronomes du lieu connaissaient avant tout la hauteur du pôle. Cependant, Bologne, sans application de cette connaissance, restait dans la carte de Castaldo un degré de plus au sud. Nous avons déjà signalé ci-dessus (chap. 110) quantité d'autres latitudes vicieuses. Elles pourraient faire croire à un autre ciel d'Italie que ne l'est celui d'aujourd'hui. Les observateurs de Bologne et de Rome aussi voisins, pensaient-ils à exercer leur habilité pour déterminer les longitudes géographiques? la carte de Castaldo ne le fait pas présumer, car elle soutient entre Bologne et Rome 2 degrés de différence en longitude, lorsqu'il n'y en a qu'un. On continuait

cependant à lever les plans, à mesurer, à triangulariser les distances et on perfectionnait les cartes spéciales.

Les cartes marines furent enfin ensevelies dans les oubliettes et l'exactitude des cartes spéciales n'était pas assez puissante pour former un juste ensemble de la péninsule italique. Quelque vice, introduit dans la composition par la sagesse de la renaissance, une longitude ou une fausse latitude s'y opposaient toujours, quoique le progrès de l'exactitude avait un remarquable succès.

Magini, mathématicien et astronome de Bologne, éditant en 1589 la nouvelle théorie des corps célestes suivant Nicolas Kopernik, élabora sur un vaste plan les cartes d'Italie. Il n'y a rien de surprenant qu'elles étaient supérieures aux précédentes : il y fit usage d'une quantité d'observations de la latitude. C'était un grand progrès comme on le voit par les positions suivantes. :

	longit.	latit.		longit.	latit.
Turin	26 0	44 21	Cotrone	56 50	39 0
Milan	27 25	44 55	Otranto	57 50	40 12
Gènes	27 50	44 5	Zara	54 20	44 50
Pise	29 5	45 10	Raguse	57 50	42 55
Bologne	29 57	44 12	Durazzo	59 50	41 50
Florence	50 10	45 25	Bastia	28 50	42 0
Venise	50 55	45 25	Cagliari	28 50	57 40
Rome	51 57	41 54	Messine	54 45	57 50
Ancone	52 40	45 50	Palerme	51 50	57 20
Naples	55 55	41 0			

Enfin, après cent ans d'existence, le gnomon de Toscanelli profita à la cartographie. Florence, Rome, Bologne, montent à la hauteur astronomique. Mais l'emplacement de Turin, d'Otranto, de Palerme, était-il vérifié ou déterminé au moins dans leur latitude, par la théorie qu'on recommandait avec tant d'acharnement depuis 200 ans?

L'astronome cartographe résidait à Bologne, à 70 lieues de Rome, et il ne savait pas remarquer les 25 lieues de différence en longitude, quand il les doublait, comme ses prédécesseurs, par les 2 degrés de différence, quand, contre leur avis, il augmentait presque d'un tiers la différence latitudinale en rectifiant la latitude de Bologne. Les dimensions trigonométriques devaient s'étendre et se comporter à cet éloignement entre Bologne et Rome. Dans sa majestueuse composition il est impossible de discerner quelque vestige d'une longitude déterminée. On prêchait une belle théorie et on péchait par une négligence

impardonnable. Fernel (en 1525) voulant se convaincre par sa propre expérience de la grandeur du globe, comptait le nombre de tours de roue, cheminant vers l'étoile polaire (chap. 213 de la géograp. du moyen âge). Dans la carte de Magini, Rome est encore un degré à l'est de Venise. Or, si un astronome, philologue ou cardinal, chevauchant par une belle nuit, ou partant du Vatican dans son véhicule, s'était aventuré sur la direction de l'étoile polaire, il se serait trouvé pour sûr, au bout de son voyage, dans les lagunes de Venise, et il aurait indiqué une méridienne à travers l'Italie. Un navire pouvait prolonger cette méridienne jusqu'aux Egades. Mais l'idée d'une méridienne était assoupie et on n'y pensait pas avant que Cassini, astronome italien, ne fut appelé (à partir de l'année 1669), pour la déterminer en France.

L'insouciant Italie couchait étendue tout le long d'une carte, avec ses enflures et cicatrices, attendant l'intervention de l'étranger : ses propres opérations paraissaient être indolentes.

116. Il est naturel de penser, disait en 1749 Bellin, ingénieur de la marine française (dans ses remarques sur les cartes dressées pour l'hist. des révol. de Gènes), que l'île de Corse devait être connue, que les cartes étaient fidèles, surtout la carte levée par ordre de la république, qu'on a gravée à Paris en 1758 : cependant elles sont toutes très fautives, et cette dernière ne l'est pas moins.

Dans l'île de Corse il avait plusieurs des observations astronomiques dont il fit usage pour dresser une carte nouvelle. L'ingénieur de Chazelles a observé la hauteur du pôle à Calvi, à Ajaccio, à Bonifacio. Il a trouvé $42^{\circ} 51'$ de latit. à Calvi et $41^{\circ} 24'$ à Bonifacio, ainsi la différence en latitude de ces deux villes, est $1^{\circ} 7'$. Et comme ces deux villes sont situées à quelques minutes près, sous le même méridien, leur distance est constatée de 22 lieues $\frac{1}{5}$ à peu de chose près : ce qui est bien différent de la carte que nous avons citée, qui met 50 de ces lieues de Calvi à Bonifacio, et fait l'île de Corse beaucoup trop longue. — Les pilotes les plus habiles de la marine française ont fréquenté dans ces derniers temps toutes les côtes de cette île, ils ont mouillé dans tous les ports et ances, ils en ont levé des plans très exacts, et quelques-uns avec toute la précision géométrique qu'on peut espérer. Voilà des matériaux excellents, continue Bellin, qu'il est facile de mettre en œuvre. Ce sont eux qui m'ont fait connaître que la grande carte de l'île de Corse était fautive presque partout. Ces mêmes plans qui m'ont fait connaître que de Calvi au cap Corse il n'y avait au plus

que 12 lieues, lorsque cette carte y met 18 lieues. Enfin, sans entrer dans un plus grand détail, il résulte une chose assez singulière : c'est qu'on nous a jusqu'ici fait voir l'île de Corse beaucoup plus grande qu'elle n'est, puisque, calculant la superficie de son terrain suivant la carte de la république, on y trouve plus de 470 lieues carrées, au lieu que suivant ma carte, elle n'a pas 250 lieues de superficie : on aurait peine à le croire, si cette vérité n'était pas démontrée aussi clairement.

Si Bellin avait examiné l'île de Corse de la carte du moyen âge, il aurait trouvé la superficie de 250 lieues. Mais la sagesse de la renaissance substitua l'assiette de la carte ptoléméenne, sur laquelle on ne discontinuait d'élaborer les cartes postérieures de l'île de Corse jusqu'à l'an 1758, ce qu'on aurait peine à croire, si cette vérité n'était pas démontrée très clairement par les monuments géographiques. Voyez la carte comparative de notre atlas n° 104; les cartes de Castaldo, de Magini et celle de la république de 1758. Les formes, la physionomie de l'île y changeaient un peu, mais son embonpoint ne diminuait guère.

Tristes et douloureuses conséquences d'un esprit troublé, égaré, étourdi, qui, incapable d'abord de pratiquer la bonne théorie en la prêchant à tue tête, déprécia et détruisit l'édifice élaboré précédemment avec un certain succès. Lui-même longtemps après sans routine, brouillait sans relâche dans son cabinet, sur une vieillerie réprouvée au premier regard, à laquelle il conservait obstinément le respect et l'admiration. La suite des cartes de la péninsule italique est une de nombreuses manifestations de ces vicissitudes par lesquelles passait la cartographie depuis la renaissance des lettres.

117. J'analysais et je discutais ces vicissitudes géographiques sur les matériaux que j'avais à ma disposition (chap. 197, 210, 256, etc. de la géogr. du moyen âge). Ces matériaux abondent. L'intelligence géographique se manifestait par le dessin des cartes et par la fabrique des globes, mais plus encore par des procédés typographiques et par la gravure. Deux sortes de gravures aidèrent puissamment ces tiraillements qui fatiguaient et déchiraient la cartographie presque pendant trois siècles (1410-1710).

La gravure en bois précéda un peu l'autre qui commençait à creuser le cuivre. Mais malgré le talent et la renommée de Durrer et de son école, la gravure en bois ne pouvait satisfaire les exigences du dessin géographique. Elle s'est empressé cependant de concourir avec l'autre

gravure de cuivre d'exécuter les 27 *πινακες* ou *tabulæ* de la géographie de Ptolémée. Les vingt-sept tables furent gravées sur cuivre en 1478 à Rome, en 1482 (1462) à Bologne, lorsque Schnitzer de Arnshelm à Ulm, en 1482 ensuite en 1486, sous la direction de Nicolas Donis tailla en bois non seulement 27, mais cinq autres tables copiant le dessin de cartes modernes. Parmi ces cinq se trouvent l'Italie ptoléméenne modernisée par Donis (ch. 183). De ces cinq tables nous avons reproduit dans notre atlas (n° 103, 104) la France et l'Italie.

Bientôt Wolgemut et Pleudenwurf en 1493, chez Koburger à Norimberg, coupaient en bois une carte de l'Allemagne composée sur le type ptoléméen. Elle se trouve dans notre atlas n° 110.

La gravure sur cuivre enrichit en 1507, 1508, à Rome, l'édition de Ptolémée de sept cartes modernes (que nous n'avons pas vu) (Raidel. VII, 4). La carte générale ou mappemonde de Ruysch seule est reproduite dans notre atlas n° 119 (chap. 169).

La transfiguration de Ptolémée, élaborée par Bernardo Sylvano, publiée en 1511 à Venise par la gravure en bois et l'impression typographique des épigraphes est aussi reproduite dans notre atlas n° 120, 121, par un tableau de la mappemonde (chap. 198).

En attendant Waltzemüller Ilacomilus préparait les dessins pour la gravure en bois (chap. 195); le duc de Lorraine recevait les cartes portugaises expédiées de Lisbonne par Amerigo Vespucci (chap. 195). A la suite de ces préparatifs Ubelin et Esler à Strasbourg en 1515, 1520 enrichirent l'édition de Ptolémée de vingt cartes modernes, représentant les compositions du moyen âge, par lesquelles on voyait à quel point *differt situs novus a situ quem posuit Ptolemæus* (chap. 174-177, 183, 199, 200). Ces cartes sont reproduites dans notre atlas, nos 101, 102, 118, 122, 125.

Ces mêmes cartes augmentées de quatre autres, réduites un peu par Ilacomilus, publiées par Laurentius Frisius à Strasbourg en 1522, 1525, par la gravure en bois à la suite des éditions de Ptolémée (chap. 195). Les mêmes cartes servirent aux éditions lyonnaises de Villanovano en 1555, et 1541 (note 51 du chap. 266). Mais cette reproduction ne profitait guère ni à la construction des cartes, ni à leur gravure en bois.

118. Sébastianus Munster fit accompagner les éditions de Ptolémée à Bâle 1540-1552, de 26 cartes modernes taillées en bois. Sa cosmographie aussi fut décorée de cartes taillées en bois : mais cet ouvrage xylographique se dégradait autant par la négligence que par la dépravation des formes et des proportions. Les produits de Pierré Apian sont dans la même condition.

La petite publication de Jean Honterus coronensis rudimentorum cosmographicorum libri III cum tabulis géographiques elegantissimis, au nombre de 16; de variaum rerum liber, Tiguri 1546 in-8°, les cartes petit quarto gravées en bois est énormément affectée de proportions ptoléméenes. Elle était bientôt reproduite à Auvers 1560.

La gravure en bois devenue très vulgaire, éditait partout toutes sortes de cartes géographiques à l'usage populaire. Nous avons vu un almanach de l'année 1546, gravé en bois, à l'usage des marins normands et bretons, qui contient le calendrier, les marées, une sgodrille ou régime pour l'étoile du nord et quatre cartes marines. Nous avons vu un petit atlas publié à Amsterdam par Zacharias Heyns, encore en 1598, contenant 80 cartes continentales et marines gravées en bois avec soin (87).

Fouillant les bibliothèques on rencontre nombre d'ouvrages de cette époque, pourvus de cartes géographiques taillées en bois. — A Venise l'isolario de Bordone paraissait (1521-1534) décoré d'une centaine d'images géographiques xylographiques où l'on remarquait l'effet bizarre des troubles géographiques (chap. 172 et note 254; n° 119).

En Italie la gravure sur cuivre illustrée par Marc Antonio, n'avait pas à l'égal de la peinture : mais elle abondait en ouvriers graveurs. Les éditeurs de cartes avaient de la renommée. Michel Tramezzini à Rome; Jean François Camocio à Venise (88). Les graveurs signaient rarement leurs ouvrages. Girolamo Porro padovano exécutait en 1571 l'isolario de Porcacci par une charmante gravure. Paolo Furlani veronésé en 1568, s'acquitta parfaitement gravant la grande carte de Castaldo. Les cartes nombreuses de Castaldo parurent à Venise chez Mathieu Pagano (1545-1570).

Jacobus Castaldus pedemontanus élaborant en détail presque toutes les parties du monde connu, peut être considéré comme régulateur, qui donne l'initiative à cette réforme de la cartographie qui allait trouver sa renommée dans les Pays-bas (chap. 210, 214, 216, 265 de la géographie du moyen âge et ci-dessus chap. 110).

La gravure et la peinture commençaient déjà à se développer dans ces pays animés par l'industrie et le commerce. Les études géographiques étaient cultivées à Louvain, le pays avait besoin de cartes géographiques qu'on dessinait ou transportait grossièrement sur bois; les graveurs sur cuivre trouvaient donc une bonne pratique. Le mécanicien

(87) Autant que je me rappelle, la mappemonde de Finé Oronce est exécutée par la gravure en bois.

(88) Sur certaines cartes de ses publications nous avons aperçu quelques noms des graveurs : Baroccio, Domenico Zenoi, Martinus Rota Sibiniensis.

Gerard Mercator de Rupelmonde, laborieux, persistant, doué d'un esprit indépendant, observateur, méditatif, s'adonnant à la géographie, se fit graveur. Géographe et graveur à la fois, il excitait les graveurs à devenir cartographes par eux-mêmes. Son génie se montre en pleine activité vers 1541, quand il publiait ses observations sur le caractère italique : lorsque le graveur *Gerard de Jode de Nimègue* s'établit à Anvers pour copier les cartes géographiques italiennes et autres ; lorsque l'enlumineur de cartes géographiques, *Abraham Ortelius* d'Anvers (reçu tous deux dans la société de S. Luc en 1547), voyageait avec le goût d'un homme instruit, pour se composer une collection de cartes géographiques déjà publiées ailleurs et qui devaient servir à ses savantes études et à ses projets d'éditeur.

Les années 1569, 1570 sont mémorables dans les fastes géographiques. Mercator acheva et mit au jour en 1569 au mois d'août la carte majestueuse du monde dressée sur sa projection à l'échelle croissante ; de Jode s'empressa de former son humble recueil d'une quarantaine de cartes qu'il avait déjà préparé ; Ortelius, en 1570 au mois de mai au plus tard, fit paraître le théâtre du monde, composé de 55 cartes des mieux élaborées.

J'essayais à plusieurs reprises d'examiner sous différents points de vue ces produits géographiques qui allaient opérer une réforme déceve dans les études cartographiques (chap. 214, 215, 261, 262, appendices I, III, IV). Je vais encore faire une revue des entreprises postérieures qui se présentaient à ma curiosité.



VICISSITUDES DU PROGRÈS

POSTÉRIEUR A LA RÉFORME.

119. Dans mes appendices (II, III, t. II, p. 210-221), suppléments, prolégomènes (chap. 265, t. I, p. 106-111), je me suis engagé trop au delà de mon but, autant dans les notions bibliographiques de la cartographie du xvi^e et de la première moitié du xvii^e siècle, que dans l'énumération de nombreux cartographes. Cependant avant de me séparer à tous jamais de mes études géographiques, je reviens sur ce champ fatigant et scabreux, parce que je vois, qu'en remplissant plusieurs lacunes de ma notice, en rectifiant quelques insuffisances ou méprises, j'aurai occasion de faire ressortir le long insuccès de la théorie et quelques vicissitudes géographiques qui touchent le moyen âge.

Pour la bibliographie de la géographie et de la cartographie, il ne manque pas de notices dans les ouvrages géographiques, de catalogues des cartopoles, d'index des atlas : mais on se noierait dans les flots d'incertitudes, dans un gouffre d'erreurs si l'on négligeait de voir et d'examiner autant qu'il est possible les atlas et les cartes géographiques en nature (1). Ces monuments sont encore à rechercher et à examiner si l'on veut retracer consciencieusement l'histoire de la cartographie et de la géographie dans le but de comprendre la marche et le progrès de la science, de l'esprit humain et de son instruction. Lorsque l'éveil sera donné pour cette sorte d'études, il ne manquera

(1) Lenglet Dufresnoy dans sa méthode pour étudier la géographie donnant de listes de cartes, avance que les cartes et plans du sieur de Witt se trouvent à présent chez Van der Aa, à Leyde. Les réimpressions hollandaises de sa méthode rectifiaient l'erreur et l'émission continue des cartes et plans du sieur de Witt paraissaient encore de l'officine de Mortier : cependant les éditions de la méthode qui se succédaient en France, conservaient l'erreur. — Hauber en 1742 discute et ne sait pas distinguer les Jansson de Blaenw. — Vaugondy s'est égaré plus d'une fois dans son histoire de la géographie. — J'aurai occasion de signaler beaucoup d'erreurs, ne sachant pas répondre pour les miennes.

pas de laborieux scrutateurs qui trouveront partout de nombreux matériaux, dont le nombre cependant diminue chaque jour.

J'étais peut-être trop entraîné dans l'examen de maints misérables produits, qu'on aimerait mieux oublier ou désavouer : mais ces produits avaient l'existence avec toutes ses conséquences et témoignaient ces directions vicieuses qui très souvent dégradèrent l'étude. Je pense que l'examen de la misère ne m'empêchait guère de réfléchir sur des produits importants. Si quelques-uns de ces produits m'échappaient, c'est que j'étais privé d'indications nécessaires, et les originaux me manquaient absolument.

Ainsi, ce que j'ai dit sur les de Jode est très insuffisant, quoique je n'avais pas négligé d'examiner les entreprises de *Gerard de Jode*, légèrement traitées et presque méprisées par Ortelius et Mercator, rehaussées par le docte fils Corneille en 1595 et prises en considération par Jodocus Hondius qui disait en 1606 : *laudatur non immerito speculum orbis a Gerardo de Judæis editum ; laudatur viri diligentissimi Abrahami Ortelii theatrum ; laudantur et aliorum non contemnenda opera* (J. Hond, in atlante ad lectorem 1606). Je rencontre une mention d'un *speculum orbis terrarum* publié à Anvers 1578 in-fol., par *Daniel Cellarius*, dont les cartes furent gravées sur cuivre par *J. de Jode* (biogr. univ. classiq. portatif, Paris 1829, t. I, p. 558). C'est le même peut-être que celui de Gerard : mais son auteur ne se trouve pas dans la liste d'Ortelius.

120. Nous avons fait tous nos efforts pour indiquer toutes les éditions du théâtre d'*Ortelius*, et nous ne pûmes arriver au bout : les éditions latines mêmes restèrent dans l'incertitude. On en compte six du vivant de l'auteur : mais entre celle de 1578 et celle de 1592 on a un intervalle qui devait avoir une édition latine, comme il en avait en plusieurs autres langues, tandis que les éditions latines de 1571, 1575, seraient douteuses si nous n'avions pas eu plusieurs exemplaires à confronter. Or, nous pouvons nous assurer qu'on peut pour l'année 1570 assigner deux éditions, dont une porte à la fin la date M.D.LXX ; l'autre xx maii M.D.LXX. Le texte qui couvre les cartes y est pour la plus grande partie réimprimé. C'est donc un nouveau tirage, qui peut être considéré pour une autre édition de la même année. La première est du 20 de mai ; editio princeps. Celle qui porte la date de 1570 sans mois, est la seconde, parce qu'elle a dans son texte de passages que l'autre n'a pas. Dans la liste de cartographes, par exemple, nous voyons : Augustin Justiniani, George Collimitius, Lazarus, St. Por. desc. Oswiez, que celle du 20 mai n'a pas. Les conditions du nouveau tirage ou de la nouvelle

édition se relatent de même à ces exemplaires qui portent la date de 1571 : c'est un nouveau tirage de 55 cartes et réimpression du texte (2). Les exemplaires sous la date de 1575 offrent une édition neuve, augmentée jusqu'au nombre de 70 cartes. C'est au juste la seconde édition latine, et nous possédons des indications préalables comment elle est arrivée à cette augmentation (3).

Ces indications nous sont données par les exemplaires de l'édition flamande faite aux frais de l'auteur en 1571. On a des exemplaires avec le titre latin ou avec le titre flamand imprimé dans le même frontispice : *Theatre oft Toonneel des Aertbodems, waer in te siene syn die Landt-tafelen der geheelder weerelt : met een corte verclaringe der seluer*. Cette courte déclaration ou explication de l'auteur porte la date de 10 nouembri 1571. A la fin il dit : *deur versueck ende costen des auteurs is dit werck ghedruckt by Gielis van Diest, ghesworen boeckdrucker der C. M^t. tot Antwerpen. M.CCCC.LXXI (4)*. Elle ne contient que 55 cartes (comme la latine de 1570). Les éditions flamandes de 1572, 1575 n'existent pas : mais on a des exemplaires de celle de 1571 augmentés de 10 ou 18 cartes préparées dans les deux années suivantes.

Ortelius augmentait jusqu'à sa mort le nombre des cartes, remplaçait plusieurs par de nouvelles. Or, la première série de ces nouvelles cartes, préparée dans le courant de 1572 et de 1575, s'interpose dans l'édition flamande 1571 de la manière suivante. Elle augmente dans le même ordre l'édition latine de 1575; nous l'indiquons par le numéro d'ordre de cette édition latine de 1575, en parenthèse à côté du numéro de l'interposition flamande :

6 A (7) Scotia.	32 A (42) Forum jul. Istria Sambuci.
6 B (8) Anglia, Lhuyd 1575.	34 A (45) Patav. Apulia Castaldi.
6 C (9) Cambria, Lhuyd.	36 A (48) Sienna, Corsica, Ancona 1572.
6 D (10) Hibernia.	39 A (52) Cyprus 1575.
24 A (28) Mansfeld, Stella.	41 A (55) Carint. Lazii; Histria, Coppi.
24 B (29) Turingia Melling.; Misnia et Luzat, Sculteti.	44 A (59) Pomerania; Livonia, Portanti; Oswiec.
27 A (33) Moravia, Fabricii.	52 A (68) Abissinia.
30 A (38) Basilea Munsteri; Suevia Seltzlini 1572.	
31 A (40) Tirol, Carint. Istria, Lazii.	

(2) La bibliothèque de van Hulthem possède ces trois tirages, n° 14322, 14325 et 14326.

(3) L'édition de 1575 se trouve dans la bibl. hultemienne n° 14326.

(4) Mon exemplaire flamand et celui de van Hulthem ne diffèrent que par titre. Le mien conserve le titre latin, celui de van Hulthem (n° 14321) dans le frontispice contient un titre flamand.

Le n° 41 (54) *Illyricum Sambuci* remplace l'Illyrie de Hirschvogel, laquelle est encore reproduite dans l'édition de 1575 sous le dernier n° 70.

Cette série a pu augmenter et compléter aussi la première édition latine de 1570 ou de 1571, car elle parut séparément sous le titre : *additamentum theatri orbis terrarum*, qu'offre Abraham Ortelius *geographiæ studiosis*, Antverpiæ 1575; il contient 18 cartes (5).

121. Si l'on veut bien examiner la marche géographique d'Ortelius, il est nécessaire de confronter les éditions et les *addimenta*, afin de déterminer l'augmentation successive et l'apparition chronologique de ses cartes. — En attendant je ferai remarquer qu'au delà de la première série, l'édition allemande de 1580 me présente une série postérieure de 25 cartes nouvelles, au nombre desquelles 14 portent la date de 1579.

6 Hispanianova 1579.	40 Westfalia 1579.
7 Hispaniola, Cuba, insulæ.	45 Hassia, Dryandri; Holsatia, Jordani.
15 Hispalensis convent. Chiaves, 1579.	45 Fulda Regrwilli 1574; Waldek. Moeursi 1575.
17 Poicton, Rogeri, 1579.	54 Wirtemberg Gardneri, 1579 (remplace le n° 50 de l'édition de 1570).
19 Anjou, Guyot, 1579.	60 Verona, Brognoli.
21 Picardie Joh. Surhon 1579.	62 Cremone, Campi 1579.
25 Burgundiæ comit. Lannoy 1579.	77 Ungaria, Sambuci 1579.
26 Luzenburg, Jacobi Surhon.	91 peregrinatio divi Pauli 1579.
29 Namur, Joh. Surhon.	92 imperium romanum.
30 Hamonia, Jacobi Surhon 1579.	95 Græcia, Sophiani.
31 Artois, Joh. Surhon (6).	
36 Westfrisia, Sibraudi Leonis 1579.	
37 Frisia orient. Floriani.	

Je pense que cette série de 25 cartes composait l'*additamentum secundum*, publié en 1579 ou 1580. — Depuis cette époque, dans le courant des 12 années suivantes, l'augmentation produisit au moins 28 cartes.

(5) L'exemplaire de cet *additamentum* se trouve conservé à Munich en Bavière dans le dépôt militaire de cartes. Voyez Catalogue über die im königl. bayer. Haupt conservatorium der Armée befindlichen Landkarten und Pläne, Münster 1833, pag. 7.

(6) Le nom de Jean, ensuite corrigé en Jacob.

- | | |
|---|---|
| 1 (7) typus orbis terrar. (remplace celui de 1570). | 47 Rugia 1584 (remplace la Prusse Zellii, à côté de Thietmars Boeckeli du n° 22 de 1570). |
| 6 maris pacifici 1589. | 55 Brandeb. marchiae descr. 1588. |
| 9 Peruvia, Florida. | 55 Brunswik; Norinb. ager 1590. |
| 15 Açores ins. Teisseri 1584. | 65 palatinatus Bavariae Reichii, ager Argentor. Spekeli (remplace le n° 50 de 1570). |
| 19 Valentia regnum 1584. | 75 Brixiani ager 1590. |
| 20 Carpetania 1584; Guipuscoa, Cadix. | 78 Perusini, ager, Dante, 1584. |
| 27 Gallia narbon.; Sabaudia Bullionei; Venexin Ghebelli (remplace le n° 12 de l'édition de 1570). | 80 Aprutii descr. Natalis Bonifacio 1590. |
| 28 Lorraine 1587. | 85 Ischia, Jasolini 1590. |
| 30 Burgundiae ducatu 1584. | 84 Candia et insulae archipel. |
| 35 Leodiensis ecclesiae typus. | 88 Schlavonia, Hirsch vogeli. |
| 36 Brabantiae descr. 1491 (remplace le n° 16 de 1570). | 94 Prussia, Hennebergi 1584. |
| 40 Flandriae descr. ad autogr. Ger. Mercatoris contrahebat Ortel. (remplace le n° 17 de 1570). | 96 Romania Thracia, Castaldi 1584. |
| 46 Dania, Corn. Antoniades; Oldenburg. | 98 Islandia, Vellii 1585. |
| | 101 China, Ludov. Georgi 1584. |
| | 105 Palestina, Schroti (remplace le n° 51 de 1570). |

Je pense que cette suite plus nombreuse que les autres, publiée dans un laps de 12 ans, évidemment à deux époques, comme on le présume par les dates de plusieurs cartes (9 de 1584), composait deux additamenta, à savoir : additamentum tercium de l'année 1585, et additamentum quartum de 1591.

Enfin le dernier additamentum parut en 1595 : additamentum quintum theatri orbis terrarum, qu'offrit Ortelius geographiae studiosis, Antverpiae ex officina plantiniana 1595, composé de 12 cartes (8). Je les retrouve dans l'édition de 1589.

22 (9) Cenomani, Ogerii; Britania, Normandia 1594.

27 Touraine, Frauci 1592.

(7) Les numéros sont de l'édition latine de 1592. — La carte de la Prusse de Gaspard Henneberg d'Erlichhausen, pasteur de Mulhausen, n° 94, a été publiée par Ortelius en 1584, d'après la carte originale, gravée en bois en plusieurs feuilles in quarto, et dont j'ai vu, dit Vaugondy, au dépôt de la marine, un exemplaire qui paraît embrouillé et confus (essai, sur l'hist. de la géogr. LXXII, p. 365).

(8) L'additamentum quintum se trouve conservé dans le dépôt militaire de Bavière à Munich (catal. sup. cit. pag. 7).

(9) Les numéros sont de l'édition française 1598.

- 50 Blésois, Temporii 1592; Lemovic, Fayani.
 55 Province 1594.
 65 Silesia, Heilwigi (remplace celle du n° 58 de l'édit. 1592).
 66 Salisburg. Secznageli (remplace de même le n° 61, de 1592).
 85 Florentini dominium, Stephano.
 99 Polonia correctore Andrea Pograbio (remplace celle de Grodecki
 n° 95 de 1592).
 100 Prussia, Hennebergi 1584 (remplace la précédente de la même
 date n° 94 de 1592).
 108 Japonia, Teisera, 1595
 116 Fez et Maroc, 1595.

Après avoir fini cette revue approximative de la fourniture ortélienne, je pense qu'on peut établir avec une certaine certitude l'ordre des éditions et tirages du *theatrum Ortelii*.

éditions contenant 55 cartes. — texte latin 1570; 1570; 1571.
 texte flamand 1572 et allemand 1572.

I additamentum 1575 de 18 cartes.

édit. contenant 70 cartes. — texte latin 1575. — allemand 1574.

II additamentum . . . cartes. — texte latin . . . — français 1780,
 allemand 1780.

III additamentum 1585 } ensemble 28 cartes.
 IV additamentum 1594 }

édit. contenant 103. — texte latin 1792.

V additamentum 1595 de 12 cartes.

édit. contenant 115 cartes. — texte latin 1595.

édit. contenant 119 cartes. — texte français 1598; — espagnol 1598;
 — flamand 1598.

Après le décès de l'auteur, parurent les éditions : texte latin 1601,
 1603, 1612, 1624; — espagnol 1612; — italien 1612.

Vrients éditant fit regraver quelques planches, ajouta : Tarvisinum Pinadelli et Calabre Prosperi Parisii (n° 81, 89); Juthia Jordani 1595 et Henneberg 1594 (n° 51, 57). (Confrontez et rectifiez ce qui est dit dans la géogr. du moyen âge chap. 215, 216, 275, page CVII, note 45, appendice II, III) (10).

Ortelius donna, dans la première édition du théâtre, une liste des cartographes et un catalogue des cartes dont il connaissait l'existence. Cette liste parut avant sa mort d'un tiers plus nombreuse

(10) Il y a erreur dans le catalogue du dépôt militaire de Bavière à Munich, à la page 7; le *theatrum Ortelii*, que le dépôt possède, n'est pas de l'année 1570 mais de 1592.

(appendice II; prolégomènes chap. 265, p. cviii, cix). Après sa mort le nombre grandit continuellement, opérant le progrès, agitant le vertige de la cartographie, préparant de nouveaux matériaux aux graveurs éditeurs et géographes des Pays-Bas.

Les cartographes de la péninsule pirenéenne ne se souciaient guère de leur péninsule et tournaient leurs opérations géographiques plutôt vers les régions transocéaniques. Cependant nous remarquerons que la carte générale d'Espagne de l'année 1560, de *Pierre de Medina*, avait un correcteur dans *Rodrigo de Çamora*, qui composa aussi une carte hydrographique, rectifiée ensuite par *André Garcia*, qui publia en 1607 un islaire universel (11). La carte du Portugal de *Secco* fut aussi corrigée en 1610 par *Pierre Texeiro* (12).

Jacobo Castaldo, piémontais, était le coryphée des géographes de la péninsule italique (1545-1570). Il était copié par de Jode, par Ortélius, par d'autres copistes : mais son produit tant extérieur qu'intérieur ne pouvait satisfaire assez longtemps. *Jean-Antoine Magini*, padouan (né 1556), astronome et mathématicien, remplaça pour les parties de l'Italie, les grandes cartes de Castaldo par 57 petites attachées aux éditions de Ptolémée de 1596, 1597 in-4°. Quant à la partie intérieure de l'Italie elle-même, il entreprit en 1600 une grande publication, qu'il continuait jusqu'à sa mort qui arriva le 11 février 1617. Son fils *Fabius* termina la publication de cet ouvrage en 1620. Son atlas se compose de 61 cartes. Ces cartes furent copiées par Jansson et par Blaeuv vers 1642 et composent un volume à part de leurs atlas. Sur les cartes de Magini, *Greuter* élabora en 1640 une Italie de 12 feuilles (voyez ce que nous avons dit sur Castaldo et Magini ci-dessus ch. 115).

Nous avons mentionné (prolég. chap. 265, p. cx) le beau produit suédois de *Buræus* (né 1574, mort 1646). Entrepris vers 1608, il parut en 1626 à Stockholm en six grandes feuilles gravées par Trautman. Ces feuilles furent copiées bien vite en 1650 par Claes Visseher, ou Nicolas Piscator à Amsterdam, dédiées à Gustave Adolf. Ensuite elles furent copiées par Nicolas et Guillaume Sanson en France. Blaeuv donna quatre cartes spéciales de celles-ci dans son atlas de 1658 et en

(11) La hydrographie de Çamora corrigée par Garcia (entre 1570-1590) correspond avec celle de la méditerranée que nous avons analysée sur la copie de Blaeuw-Berrey (géogr. du moyen âge, chap. 220, n° 158 de l'atlas).

(12) Vaugondy (essay sur l'hist. de la géogr. V, p. 191, 192), n'est pas exact quand il dit que la carte de Secco fut suivie en 1585 d'une autre d'Achil Stadius insérée dans l'atlas d'Ortélius. La carte du recueil d'Ortélius est celle de Secco publiée en 1560 à Rome, par la spéculation de Tramezzini et dédiée à un cardinal par le dit Achille Stadius (Estaço né 1524, mort 1581) portugais à Rome. La dédicace ne fait pas l'auteur.

fit neuf dans l'édition de 1665. Jansson suivit son exemple plus lentement (13). L'ouvrage de Burœus fut le commencement du service que la belliqueuse suède allait rendre à la cartographie.

En même temps le Normand *Guillaume le Vasseur de Beauplan* passait 17 années en Pologne. Ingénieur et capitaine d'artillerie, il levait les plans et put dresser une carte générale de Pologne et spécialement les cartes de la partie méridionale, gravées en premier lieu en 1648 par Guillaume Hondius, fils de Jean, résidant à Dantzik. De retour dans son pays, Beauplan édita en 1650 et 1660 chez Pierre Caillou à Rouen, la description de ces régions. Les cartes furent ensuite copiées par Sanson chez Mariette (1665); bientôt à Amsterdam, par Blaevy, Dankertz, Jansson, Waesberg, Valk et Schenk, Mortier. La carte générale reproduite par Dankertz, Valkenier 1659. Le suédois *Eric J. Dahlberg* (né 1625, mort 1705), dressa vers 1660 aussi une carte de la Pologne proprement dite : gravée par L. Cordier, publiée en 1696 par Puffendorf (voyez mappographie de l'ancienne Pologne, par Janocki, publiée par Rastawiecki, Varsovie 1846).

Les cartes de *Hunfrid Lhuyd*, publiées en 1569, et les 36 cartes de *Saxton*, publiées en 1575, servirent de modèle aux copistes pour la partie des îles britanniques jusqu'à l'apparition de l'atlas de *Jean Speed* (mort 1629), composé de 50 cartes de l'Angleterre et publié en 1610 sous le titre de théâtre de la Grande Bretagne (14). La version latine de Philemon, hollandais de Coventri, parut aussi à Londres en 1616. Blaevy copia les cartes de Speed en 1615; Jansson en fit autant en 1655. En même temps, 1654, Blaevy fit paraître les cartes d'Ecosse, élaborées par *Timothée Pont* et *Robert Gordon*. Sanson imitait cet exemple en France.

Les copistes des Pays-Bas n'avaient pas de semblables ensembles, ni pour l'Allemagne, ni pour la France. Ils avaient pour ces états une multitude de cartes spéciales, topographiques, chorographiques, des

(13) Vaugondy (essai V, 6, p. 204) relate qu'une carte manuscrite d'Upsal de l'année 1567 signée T. H. W. parut en 1587 dans le theatrum d'Ortelius. Toutes les éditions et tous les tirages du théâtre ne la connaissent pas : à partir de l'année 1570 la carte du septentrion représente elle seule la Suède reconnaissable. Ortelius l'emprunte d'une publication italienne, parce qu'elle se trouve en entier dans les grandes cartes de Castaldo, 1550, 1568. — Vaugondy relate ensuite, qu'avant l'apparition de la carte de Burœus, Jodocus Hondius édita une carte d'*Adrien Veno* et la dédia à Gustave Adolf en 1613 et que c'est la première carte où l'on reconnaisse la Suède. On sait que Gustave Adolf monta sur le trône en novembre 1611 et Jodocus mourut en février 1612. Cette carte m'est inconnue; elle ne se trouve pas dans les atlas.

(14) Vaugondy relate qu'il était publié en 1610 par Jodocus Hondius : probablement Jodocus y était employé comme graveur. Le biographe de Jodocus a malheureusement : om kortheydts holven, négligé d'énumérer ce qu'il a ouvrage pour les autres et ce qu'il a édité lui-même.

quelles il fallait faire un assortiment pour former l'assemblage des cartes particulières, de toutes les provinces et cantons. Les infatigables entrepreneurs d'Amsterdam ne s'arrêtaient pas au milieu de leur course pour remplir cette tâche profitable et utile aux études.

122. Vers 1600, *Judocus Hondius* s'étant mis en possession de planches de Mercator, complétait l'ensemble d'un atlas plein et régulier par ses propres copies ou compositions. Le texte fut rédigé par son beau-frère Pierre Montanus. Après la mort de Judocus (1612), son fils *Henri Hond* et son beau-fils *Jean Jansson* continuèrent de compléter et d'éditer l'atlas de Mercator. Malgré leur activité infatigable et le succès qu'ils obtenaient en complétant leurs éditions, ils avaient encore recours aux emprunts dans l'année 1554 (prolégom. chap. 265, p. cxviii).

Le graveur *Pierre Kaerius*, ami des Honds, exécutait alors et publiait pour son propre compte les recueils de cartes. En 1617, 1622 il avait pour les Pays-Bas 25 planches. Entre 1614 et 1621, il exécuta une quinzaine de cartes qui formèrent l'atlas du monde édité vers 1622. Ainsi son fonds devait avoir au moins une quarantaine de planches géographiques (prolég. chap. 265, p. ci), quand il interrompit ses propres entreprises afin de travailler pour l'établissement des Honds, uniquement en qualité de graveur très actif et laborieux. Les atlas mineurs de Mercator sont de son burin et nombre considérable de cartes d'une plus grande dimension.

Les éditions de l'atlas de Mercator et du texte latin continuaient jusqu'à 1650. Ensuite parut en 1655 une édition de deux noms : Mercator-Hondius et le texte variait : latin, français, allemand, anglais, hollandais. Puis le nom de Mercator disparut, fit place à Henri Hond et Jansson ; à la fin Jansson resta seul. — La première édition de Mercator (chez Hond) en 1606, se composait de 50 cartes. Parurent ensuite la seconde 1607, la troisième 1609 ; la quatrième avec la date de 1612 ou 1615 ; la cinquième 1625 compte 150 cartes. Ensuite chaque année fournit une édition (ou tirage), ainsi que la dixième parut en 1660, composée de 175 cartes. Parurent encore les éditions datées 1629, 1650. Celle de Mercator-Hondius 1655 latine, française, allemande, en 1654 hollandaise, 1656 anglaise. On signale encore une de l'année 1641, composée de 210 cartes (catal. du dépôt milit. de Bavière, p. 9). C'est tout ce que je puis remarquer sur la suite des additions. Il faudrait voir les volumes en nature, confronter les cartes et le texte, pour distinguer les tirages et les éditions, pour découvrir et déterminer

l'augmentation successive et l'origine des cartes. Mes annotations à ce sujet sont insuffisantes pour en faire usage (15).

125. Les JANSSENS ne contribuèrent pas seulement par leurs études à la perfection de la géographie : leurs pensions engagèrent encore divers savants à travailler sur une science pour laquelle ils avaient beaucoup de goût. Les cartes qu'ils ont mises dans les différents ouvrages de géographie qu'ils ont publiés, sont tirées de celles qui avaient le plus de réputation, et l'on peut dire que leurs atlas, surtout le dernier qui est en huit volumes, peut tenir lieu des cartes originales qu'ils avaient rassemblées avec soin et dont la plupart auraient peine à se trouver aujourd'hui (Lenglet Dufresnoy, discours prélim. dans méth. pour étudier la géogr. p. 128, 129, cf. 54, 57).

A la suite de la série des atlas de Hond, parurent ceux des Jansson, en 1656 et 1658 en deux volumes contenant 246 cartes; en 1659 en trois volumes, contenant 516 cartes; l'édition avec le texte allemand 1640, avait 142 cartes seulement (catal. du dépôt milit. de Bavière, p. 9). Depuis 1647, le nombre de volumes grandit : en 1655 il en avait cinq de 410 cartes, à commencer par la même date 1655, les six volumes sont de 451 cartes en augmentant encore jusqu'en 1666, à huit ou douze volumes. Le fonds de l'ouvrage compte huit volumes, mais pour l'avoir bien complet, il faut y joindre : orbis maritimus 1657, qui forme le IX^me volume; atlas novus sive theatrum in quo orbis antiquus X^me volume; harmonia macro cosmica seu atlas cœlestis Andreae Cellarii, le XI^me volume : et pour le XII^me atlas contractus de 1666 ou le résumé de l'ouvrage entier, atlantis maioris compendium (Lengl. Dufr. méth. t. I, p. 54, 55, t. V, p. 14, 15).

Les BLAEUV (Guillaume Jansson, né 1571, mort 1658, et ses fils Jean et Cornelis) travaillèrent encore avec plus de succès que les Jansson. Quatre atlas en quatre langues différentes, montrent combien ils avaient à cœur une science pour laquelle ils ont fait de si excessives dépenses. Outre la magnificence qui règne dans les cartes qu'ils ont données, soit à part, soit dans leurs livres (atlas), on y trouve une grâce et une clarté que les autres géographes n'ont point encore imitée. Nous pouvons dire de leurs cartes particulières ce qui vient d'être marqué de celles de Jansson, qu'elles peuvent tenir lieu des

(15) Voyez note 19 de l'appendice III de la géogr. du moyen âge, t. II, p. 221; seulement il faut y rayer la ligne qui porte : cette date détermine aussi (j'en ai la 2^e partie) : parce que c'est une erreur occasionnée par une fausse application du frontispice à cette 2^e partie.

originaux que nous n'avons pas (Lenglet Dufr. disc. prél, dans la méth. p. 128, 129, cf. p. 54, 57) (16).

Blaeu en 1655, 1642, 1645, 1647 donnait un ou deux volumes de son atlas, et le nombre des cartes y monta à 100. Depuis 1642, le nombre de volumes monta à quatre, ensuite depuis 1647 jusqu'à 1655, ce nombre arriva jusqu'à six, contenant 572 cartes. Ce nombre augmentait encore jusqu'à 1665. L'édition de cette année donne 9 volumes au texte espagnol et flamand, 12 au texte français, 11 au texte latin. Les index de l'exemplaire latin signalent 586 cartes et planches dans ces onze volumes. La partie nautique n'y est pas; en revanche on a quantité de planches de l'observatoire et d'instruments de Tichobrahe; l'Escourial et ses édifices; le texte augmenté par la reproduction de différentes descriptions et pièces historiques.

Quelques années avant 1675, le ministre de Hollande avait fait présent au grand seigneur de l'atlas en 12 volumes. Ce prince (Mohammed IV), jetant par hasard les yeux sur ce livre, en fut extrêmement satisfait et donna ordre de le mettre en langue turke. La commission en fut donnée au docteur Alexandre Maurocordato, intèrprète du visir. Mais ce docteur trouvant l'ouvrage trop vaste, demanda qu'on lui associa un jésuite, qui savait le turk et l'arabe. Ce jésuite était français et demeurait à Scio. On l'envoya quérir aussitôt et ils travaillèrent conjointement (continuateur de Ricout, hist. de trois emper. turks, t. IV, p. 580, 581).

Lorsqu'on s'occupait de la version turke à Constantinople, l'établissement et la fortune de Blaeuv n'existait plus. Un incendie consuma le 22 février 1672 presque tout le fonds de la librairie du célèbre éditeur. Les planches y périrent. Un certain nombre cependant fut sauvé. Elles passèrent dans les mains de de Witt, ainsi qu'elles figurèrent longtemps

(16) Grâce à cette reproduction des cartes, la carte du Brabant de Van Langren, publiée vers 1650, ne s'est pas perdue (prolog. 259, p. xc). L'original de la carte n'offre ni date, ni lieu, ni nom du graveur; il est dédié à l'infante Elisabeth Claire Eugène (veuve en 1621, 15 juillet, décédée 1633 29 novembre), par Michiel Florentius van Langren, mathemat. de S. Majesté, qui espère qu'il sera recen avec autant de favorable accueil, qu'ont cy deuant esté les promices de ses labeurs: or la carte du Brabant n'est pas la première de celles qu'a publié M. F. van Langren. *Descriptio archiepiscopatus mechlinensis ex adversariis geographicis Jacobi Florentii van Langren, Michael Florentius van Langren feliciter hoc anno 1614 Richardus Colin litteras in æs incidit*: est aussi reproduite par les géographes hollandais. — *Luxemburgensis ducatus et Trevirensis archiepiscopatus Balthasari Carolo austriaco dedit Michael Florentius van Langrenus cosmographus, nova a se cura descriptam dedicat, consecratque anno 1644*. On les vend à Bruxelles chez Pierre Dotel, libraire vis-à-vis les écoles des peres de la comp. de Jesus, chez François van Velde, au Bible, derrière la maison de ville. Carte très grande de quatre grandes feuilles. Un exemplaire très délabré de cette carte est conservé dans les archives de l'état à Bruxelles. Cet exemplaire est peut-être le dernier et unique original qui, autant que je sache, n'a pas de copie.

dans des atlas postérieurs, ornées d'intitulations d'emprunt. Frédéric de Witt s'étant emparé des planches de Blaeuv, changeait sur plusieurs les intitulations, inscrivant lui-même : par F. de Witt, comme on le voit par exemple sur la feuille de la Litvanie. Ces planches avec le fonds de Witt passèrent en possession des Mortiers. Ils y inscrivent partout : apud J. Covens et C. Mortier : voyez par exemple la carte de Chypre ; ailleurs ils rayèrent le nom de Blaeuv et le remplacèrent par leur apud ; voyez par exemple palatinat de Poznanïa ; sur quelques autres encore ils associaient à leur nom celui de de Witt, inscrivant de leur propre autorité : par F. de Witt, apud : voyez la carte des duchés d'Oswiecim et Zator. Ainsi le tirage de certaines cartes de Blaeuv se prolongeait un siècle encore après l'incendie. Nous indiquerons encore des copies très remarquables de différentes cartes blaeuviennes.

Par le temps de la destruction des entreprises de Blaeuv, les planches de Jansson passaient à la disposition de Visscher et de de Witt.

124. A côté de ces grands et puissants producteurs de cartes, il y avait à Amsterdam plusieurs autres qui, selon leurs modiques ressources, réunissaient dans des volumes, dans des atlas, les cartes de leur production. Les Pays-Bas, avant tout, devenaient l'objet de leur préoccupation. Pierre Kaerius (comme nous l'avons dit ci-dessus 122 et prolég. 265, p. 101) en donnant un recueil *Germania inferior, id est xvii provinciarum ejus novæ et exactæ tabulæ geographicæ cum luculentis singularum descriptionibus additis a Petro Montano. Amstelodami impensis Petri Kærii (ejus insigne), 1617*, contient 25 planches gravées par lui-même. La seconde édition parut en 1622.

Claes Jansson Visscher ou Nicolas Joannides Piscator, édita *Belgium sive Germania inferior* dont les cartes portent les dates de 1621 à 1651 et forment la première édition visscherienne, augmentée dans les tirages réitérés par les cartes de la guerre, de sièges 1624-1655, jusqu'à plus de 40 feuilles. Piscator préparait ensuite une autre édition qui avait ses tirages ex officina Nicolai Visscher, vers 1670, ordinairement sans date, composée de 20 cartes. Vers la fin de l'existence prolongée des Visscher, une troisième édition a dû paraître pour les Pays-Bas sur une plus grande dimension, plus détaillée, composée d'une cinquantaine de feuilles in-folio.

Quant aux Pays-Bas élaborés par *Frédéric de Witt*, je ne connais de plus ancienne édition que celle qui parut vers 1670, sans date : *nient kaert-boeck van de xvii nederlandse provincie*, composée de 25 feuilles

numérotées par A.-Z. Elle avait de nombreux tirages, toujours sans date; vers la fin le nombre de feuilles montait à 51.

Verbist à Anvers, Jodocus Hondius à Amsterdam, décoraient leurs cartes et les encadraient par de tableaux, de costumes, de portraits et des vues de villes. Piscator et de Witt se conformaient à cet exemple dans les premières éditions du recueil général qu'ils ont tout d'abord préparé, Piscator entre 1620 et 1640, de Witt dans les années suivantes. Tous deux préparant ensuite une autre édition de leur recueil ou atlas, renoncèrent à cette décoration. Ils donnaient plus de soin à l'exécution des cartes, afin de se placer au niveau des cartes jansoniennes et blacuviennes. Ils publiaient et reproduisaient leurs atlas sans texte et sans dates. Celui qui est apud Fredericum de Witt (parut vers 1670); il se compose de 26 cartes numérotées régulièrement et conjointement avec celles des Pays-Bas (mentionnées ci-dessus) contient 51 feuilles. Les feuilles du recueil de Visscher furent plus nombreuses. Ces cartes et recueils que nous avons qualifiés de la seconde édition, servaient jusqu'à la fin de l'existence des entreprises de Visscher et de de Witt : mais dans de nouveaux tirages, dans les nouvelles reproductions de leurs atlas, major ou minor, le nombre des cartes augmentait ou changeait. Chez de Witt, par exemple, on remarque la carte d'Espagne plusieurs fois autrement gravée. Le fonds de de Witt (sans compter les plans de villes) monta à peu près à 150 cartes. Le fonds de Visscher, pour les cartes, était beaucoup plus considérable. A la fin le fonds de de Witt passa dans les mains de Pierre Mortier, et celui de Visscher dans les mains de Pierre Schenk (17).

Lorsque les recueils de cartes commençaient à former les atlas, une description chargeait ordinairement le revers. La suite de la description, gardée par les réclames et signatures, par la pagination ou numérotage, indiquait l'ordre et le nombre des cartes comptées en outre par les index. Malgré tant d'indices, on éprouve cependant des

(17) Les Ottens disent que pour l'Allemagne Visscher avait 50 cartes, et de Witt 56. — Lenglet Dufresnoy, dans sa méth. de géogr. t. V, p. 208-215, donne une liste assez inexacte des cartes de Fred. de Witt, et dit par une grosse erreur qu'elles passèrent dans les mains de Van der Aa. — Officina Visscheriana existait plus d'un siècle : mes efforts pour avoir les dates déterminées de l'existence et des produits furent infructueuses. Claes Jans dit Piscator datait ses premières cartes qu'il excudat et décorait. Les dates commencent par 1621 et furent quelquefois changées (celle de Groning 1635 en 1619) ou effacées. La dernière que je puis remarquer de 1656 est probablement proche de la mort du fils Jean. La méthode de la fabrique changea et continua sans date. La veuve Visscher, vers 1717, préparait encore quelques planches, et bientôt après le fonds entier entra en possession de Schenk : ainsi que les atlas de Visscher parurent inscrits : unne apud Petrum Scheuk junioem.

embarras et quelquefois de pénibles incertitudes pour se convaincre qu'un tel exemplaire est complet et régulièrement assorti. Depuis qu'on a commencé à séparer le texte de la description des cartes elles-mêmes : la suite des cartes formant seule l'ordre et l'ensemble du volume, les difficultés dans l'examen des exemplaires augmentaient au dernier point. Les titres sans dates ne sont suivis d'aucune information, parce qu'ils sont souvent sans index ; l'index, quand il y est, témoigne que ces titres sont de faux titres, titres de spéculation pour couvrir un recueil de cartes hétérogènes, de différents éditeurs.

J'ai devant moi un atlas de 51 cartes de Frédéric de Witt, sans date (vers 1671), tout à fait en règle ; les cartes elles-mêmes y sont numérotées suivant l'indication de l'index imprimé. J'ai aussi devant moi un autre atlas sous le même titre de de Witt, contenant 100 cartes enregistrées par l'index imprimé au revers du titre. Eh bien, cette centaine se compose de 47 cartes (les quatre spéciales de Hollande étant exclues), de de Witt, de son atlas précédemment mentionné, et des cartes spéciales de Hond et Jansson, complétée par deux de Mercator et deux de Visser.

J'étais avide d'examiner les atlas de Visser de différentes époques. Or, on me présente un beau volume avec un frontispice gravé par Ger. de Laresse (né 1640, mort 1711), intitulé : atlas minor sine totus orbis terrarum contracta delineatio ex conatibus Nicolai Visser. Amst. batav. apud Nicolaum Visser, cum privil. sans date. Ce titre et frontispice couvre 105 cartes enregistrées par un index imprimé. L'uniformité du coloriage très soigné prévient que toutes ces cartes furent préparées à la fois pour composer le volume ou l'atlas de Nicolas Visser. Or dans ce prétendu atlas de Visser ne se trouvent que 48 cartes de son officine qui composeraient un atlas minor défectueux si on les retirait à cet effet du volume ; on y compte 27 de celles de de Witt, 10 de Jansson et quelques autres qui indiquent que le volume a été réuni et relié vers 1690. — La bibliothèque de Van Hulthem possède (n° 14562) un volume sous le même titre d'atlas minor, un volume plus considérable, parce qu'il contient 152 cartes qu'aucun index imprimé n'a enregistré, et si l'on y trouve un tiers de Visser, le reste consiste en un ramas de cartes de Blaeu, de Jansson, de de Witt, etc.

125. Dresser une carte, lever à cet effet le plan, est sans doute l'ouvrage de l'intelligence. Il serait cependant absurde d'inventer pour l'auteur de la carte une propriété intellectuelle qui empêcherait aux autres de copier la carte et de reproduire le portrait (du pays) qu'elle

représente très bien et parfaitement. Quand l'auteur allait publier sa carte, son entreprise était sauvegardée dans son pays par un privilège qui prohibait aux autres de la reproduire pendant quinze ou vingt ans, ou d'introduire sa copie faite à l'étranger. Cette première publication récompensait l'intelligence de l'auteur. Après l'écoulement des années du privilège, chacun, dans le pays même de l'auteur, pouvait reproduire son travail, si le privilège n'était renouvelé, ce qui arrivait quelquefois.

L'entreprise de la reproduction ou de la copie du produit étranger, protégeait aussi un privilège. Ortelius était privilégié pour copier. Cela n'empêchait guère de Jode de copier les mêmes portraits des pays. Jansson et Blaeuv copiant l'atlas de Magini, tous deux dans le même pays, dans la même ville, voulaient préserver leur entreprise par un privilège. Ces privilèges n'empêchaient personne de copier Magini, mais ces privilèges sauvegardaient un certain temps les intitulations, les ornements, les décorations, les changements qu'allaient faire Blaeuv ou Jansson. Ainsi la copie blaeuvienne de Speed, accompagnée du texte anglais, se vendait librement en Angleterre depuis que le privilège local avait expiré et Speed était mort. En France on essayait de copier le produit hollandais et les hollandais ne prétendaient guère d'avoir à l'étranger le droit de propriété sur leurs inventions et ne soulevaient aucune entrave aux étrangers pour en profiter (18). De leur petit pays et de leurs vastes ateliers ils approvisionnaient le monde de copies des meilleurs produits géographiques et ils étaient applaudis. La contre-façon ne leur était point reprochée, car personne ne se sentait capable d'en faire autant.

Cependant c'était une spéculation. Jansson et Blaeuv étaient instruits, mais ils n'étaient guère disposé à faire de sacrifices : ils devaient régler le bon compte de ces immenses dépenses qu'ils étaient en état de supporter. La spéculation perce dans l'empressement d'augmenter le nombre, de multiplier les éditions, de les préparer pour ainsi dire à la hâte, par de changements apparents de dates, du titre, de la réimpression de la description placée à la renverse des cartes; par le mode de la reliure. La spéculation grandit ensuite, lorsque d'un côté les opérations plus scientifiques se développaient dans

(18) Mariette, rue s. Jacq, à l'espérance à Paris, copiait les cartes de Jansson sans le déclarer, Jansson copiait les cartes de Jubrien et d'autres, inscrivant à Amsterdam : avec privilege du roi et se vend à Paris. Les cartes de Henri Hond et de Jansson, surtout celles de France, portent : et se vend à Paris chez Mariette. Après l'expiration du privilège local, la vente de copies étrangères, était libre et les libraires s'arrangeaient entre eux dans leur commerce. — Voyez ce qui est dit au sujet de privilèges dans le m^e appendice, t. II, p. 217, 218.

les autres pays et la concurrence des ignorants de l'autre côté envahit la fourniture des cartes. La spéculation honnête dégénérait en spéculation sordide et honteuse, dans laquelle donnaient quelquefois les maisons d'une certaine célébrité.

126. Paris avait les fabriques de cartes (géogr. du moyen âge, 222) et l'anversoïis Tavernier y excellait par le soin et la beauté du burin (19); mais l'étude réelle était cultivée plutôt sur les rivages maritimes à partir des Pays-Bas. Les dieppois se livraient au beau dessin des cartes marines (géogr. du moyen âge 219, t. II, p. 196). On a une carte de 1555 d'un beau dessin de Guillaume le Testu, conservée dans la bibliothèque du dépôt de la marine (Santarem, essai et atlas). Un pilote du même nom, Guillaume le Testu, natif de la ville de Grasse en 1566, dessina sur vélin une mappemonde : les parallèles y furent curvilignes et l'équateur représenté par deux courbes (Vaugondy, essai sur l'hist. de la géogr. chap. 4, p. 149). A Rouen on éditait les almanachs pour les marins, accompagnés de cartes et de renseignements nécessaires à la navigation (un semblable de l'année 1546, dans la bibl. de d'Artemberg). Un *Sanson* d'Abbeville publiait un traité de l'Allemagne; son fils Nicolas se préparait à devenir un des plus renommés géographes, et le nom de Sanson prit possession de la géographie en France, tout un siècle (1627-1750).

Nicolas Sanson prépara dans sa 18^e année : *Galliæ antiquæ descriptionem*, qu'il fit publier neuf ans plus tard, en 1627, accompagnée de la carte en cinq feuilles. C'était le début de ses immenses travaux et la source de sa glorieuse dispute avec le jésuite Philippe Labbe. Au sein de sa famille il continua de rechercher l'ancien monde, d'élaborer ses tables méthodiques, comme méthode de l'enseignement, et se chargeait, en qualité d'ingénieur, de différentes commissions : mais il ne voulait accepter aucun titre honorifique, craignant, disait-il, de diminuer dans ses enfants l'amour du travail. En effet, l'amour de ses enfants ne diminuait pas.

Chaque ouvrage de Sanson était accompagné de cartes. Quand il publia en 1644 les cinq traités de cinq royaumes : France, Allemagne, Italie, Espagne, Bretagne, chaque traité parut accompagné de dix cartes. Elles étaient d'abord gravées par l'anversoïis Melchior Tavernier qui faisait à Paris bon trafic de cartes géographiques. Sanson, obligé de rompre avec lui, s'établit à Paris et continuait inlassablement

[19] Le dépôt militaire de Bavière à Munich possède : atlas minor par Tavernier, Paris 1639, contenant 15 cartes (p. 8); on peut présumer qu'un maior existait aussi.

à augmenter le nombre des cartes qui devaient enfin composer un recueil ou un atlas régulier de 170 cartes de la grandeur d'une feuille ordinaire. Du nombre de grandes cartes, composées de plusieurs feuilles, on distingue comme les plus remarquables : celle du cours du Rhin 1646, en 9 feuilles et celle d'Alsace 1648, de six feuilles. Il avait conçu l'idée d'élaborer un atlas de la Gaule (France), par archevêchés et évêchés, mettant dans les titres de chaque carte le nom du peuple ancien (de la Gaule), auquel répondait le diocèse qu'elle renfermait. Cet ouvrage, poussé à bout très activement vers 1656, 1660, contient 108 cartes d'une feuille ordinaire. Il termina encore divers traités de géographie, commencés en 1646 par son fils Nicolas, composant à la fin quatre volumes in-4° : Europe 1646, Asie 1652, Afrique 1656, Amérique 1658, accompagnés de cartes de demi-feuilles.

Il a laissé en 1667 un fonds de plus de 400 cartes géographiques à la disposition de ses enfants, qui soutinrent avec honneur la réputation de leur père. Guillaume surtout, très savant et sûr dans la composition de ses ouvrages, fit beaucoup de cartes, tant de la géographie ancienne que de la géographie moderne. C'est à *Guillaume* et *Adrien Sanson* qu'*Alexis Hubert Jaillet* (né 1640, mort 1712) est redevable de ses belles cartes de deux feuilles de grand format. Ce sont eux qui les ont préparés d'après les matériaux que possédait le fonds de leur famille. De feuilles de la grandeur ordinaire double, deux, quatre, six formaient les cartes et les volumes de la grande feuille dépliée. Jaillet déployait tout le faste de la grandeur et les Sansons comptaient chez lui jusqu'à 520 cartes de leur composition, formant 450 feuilles de la grandeur double de la feuille ordinaire de leur père. — Robert Vaugondy, héritier du fonds des Sansons, nous a donné une courte notice sur les travaux de ses prédécesseurs (essai sur l'hist. de la géogr. chap. V, 7, p. 217-224); Lenglet Dufresnoy (à la fin de sa méthode pour étudier la géogr. édit. de 1756), dans un catalogue des ouvrages et des cartes de Sanson (t. V, p. 150-197) et une liste de celles de Jaillet (p. 138-149), en se référant à la dernière édition dont il n'indique pas la date. Les volumes ou les exemplaires des atlas Jaillet à titre de dates variées et discordantes, aux index ou sans index, aux grandes feuilles pliées ou dépliées offrent une inconstance dans l'assemblage des cartes et beaucoup d'incertitude. Aussi les listes de Lenglet Dufresnoy ne sont pas au complet (20).

(20) Ainsi dans la liste faite sur la dernière édition ne se trouve pas la Normandie de deux grandes feuilles. — Dans la liste des autres cartes en deux feuilles du sieur Jaillet (p. 147, 148, 149), l'insuffisance est plus grave d'après l'exemplaire de 1692, 1693, que j'ai devant moi. Grande Bretagne,

127. C'est un métier, disait-on à cette époque, d'être géographe, de fabriquer les cartes : il n'en est pas un qui n'ait voulu faire valoir les siennes. L'empressement était général, mais le succès tant varié qu'il put être, ne dépendait pas de ceux qui publiaient les gros volumes et les atlas, mais de ceux qui élaboraient les cartes spéciales de leurs propres pays. Aussi pour les cartes particulières des royaumes étrangers, il valait mieux s'en rapporter aux géographes nationaux. C'était la source à laquelle puisaient ceux qui se faisaient la renommée de grands géographes. Ensuite les ouvrages de Jansson et de Blaeuv ont servi de modèle aux plus habiles géographes pour dresser leurs cartes générales et particulières, et les Sansons de leur nombre ont pratiqué la géographie non pas comme un métier, mais comme une science qui s'est perfectionnée entre leurs mains (Lenglet Dufresnoy, disc. de sa méth. d'étudier la géogr. t. I, p. 92, 94, 59, 155).

Dans les atlas de Jansson et de Blaeuv on trouvait toutes sortes de variétés : cartes sans graduation, ensuite graduées; Constantinople par 51° ou 55° de longitude; une carte de Guillotier qui plaçait Paris par $25^{\circ} 0'$ de longitude et celle de Damien de Templeux par $19^{\circ} 55'$; une carte de Champagne et Brie donnant $25^{\circ} 30'$ et une carte spéciale de Brie qui lui assigna $20^{\circ} 6'$; lorsqu'une carte explique que les $20^{\circ} 0'$ de la longitude de Paris sont complétés du méridien de Teneriffe, une autre assigne à Paris $25^{\circ} 20'$ de longitude, et une autre encore $55^{\circ} 30'$ d'un certain méridien lancé vers l'ouest. Toutes ces variétés convenaient très bien aux atlas de Jansson et de Blaeuv, qui servaient de modèle aux plus habiles géographes : mais elles ne pouvaient convenir à la pratique scientifique des Sansons.

Pieter Goos en 1666, 1669 (par l'estime des mariniers), donnait à Paris $20^{\circ} 0'$ de longitude, faisant passer le premier méridien par cap vert. Ptolémée et les anciens ont placé la première longitude aux îles Fortunées, que mon père (dit Nicolas Sanson) a prouvé être les Canaries. Quelques nouveaux auteurs veulent l'établir aux Terceres, d'autres aux îles du cap vert, au cap vert, au pic de Teneriffe, dans les îles Canaries. Les Castellans la veulent établir à Tolède; les Portugais à Lisbonne, les Français peuvent prétendre la même chose pour Paris; les Anglais pour Londres. Toutes ces opinions n'ayant pas plus de fondement les unes que les autres: c'est pourquoi nous plaçons le premier méridien à l'île de Fer la plus occidentale des Canaries (Sanson

Ecosse, Irlande, la Manche, Morée, Provinces-Unies, Suisse; carte des pays entre Rhin, Moselle et Serre; cours du Danube; neuf cartes chacune de deux grandes feuilles manquent à la liste de Lenglet Dufresnoy (p. 118) et d'autres encore.

introd. II, 7, cf. — Vaugondy, *essai sur l'histoire de la géogr.*, chap. 5, p. 150).

Les astronomes et les géographes français savaient que Ptolémée faisait passer le premier méridien un degré au delà des îles Fortunées, qu'on présumait être les Canaries; ils savaient que ce méridien fut adopté chez les arabes; or, prédisposés de suivre leur exemple, d'accord entre eux, ils choisirent l'île de Fer, la plus occidentale des Canaries, pour le point du premier méridien. Une assemblée générale des plus célèbres mathématiciens de l'Europe, tenue à Paris dans l'arsenal, le 25 avril 1654, résolut après une mûre délibération, de fixer le premier méridien à la partie même la plus occidentale de cette île. L'ordonnance, dont Louis XIII confirma cette décision, devint une loi pour les géographes français, qui fut adoptée même dans les pays étrangers. Les observations faites à Paris, correspondantes à celle de la côte occidentale de l'île de Fer, déterminèrent la différence de longitude de 19° 51', mais 9 minutes de plus ou de moins sur la distance de cette île au méridien de Paris, n'était pas d'une conséquence considérable; l'on adopta le nombre rond de 20 degrés (Vaugondy, *essai sur l'hist. de la géogr.* chap. 5, p. 151). La pratique des navigateurs indiquait par estime de leur navigation la même différence. Confirmée peut-être par une heureuse observation, elle n'a pu gagner la confiance dans les études des cartographes de la géographie continentale, et trébuchait sur ce point encore tout un siècle.

Le père Nicolas Sanson, réglant tout d'abord les facheuses discordances dans l'ensemble, rattacha toutes les parties régulièrement au méridien de l'île de Fer. Ses fils et le petit-fils n'avaient qu'à développer l'ordre établi par lui; d'étendre d'une feuille sur deux, quatre, six, huit, régulièrement et avec soin dans tous les détails et de perfectionner ainsi la géographie. Pendant tout un siècle Paris était placé chez Sanson et Jaillot par 25° 50' de longitude de l'île de Fer; Constantinople par 57 degrés. Si Tolède par exemple chancelle sur certaines cartes entre 15 et 17, c'est qu'il ne s'est trouvé tout d'abord d'accord avec l'ensemble; si quelque produit géographique élaboré à l'étranger, emprunté, n'entraît pas dans le cadre scientifique des Sansons, si ses dimensions en longueur faisaient défaut à son ajustement: le plan et les proportions de ce produit subirent l'extension et le remaniement. On applaudissait à la belle exécution, à l'exactitude des bonnes cartes, géométriquement, scientifiquement élaborées. Quelle exactitude pouvait y être quand Rome, au lieu d'être au sud de Venise, se trouvait deux à trois degrés au sud vers l'est; quand Carcassonne au lieu d'être droit

au sud de Paris, se trouvait par un degré vers l'ouest et Dunkerke au nord s'esquivaient autant vers l'est; quand entre Carcassone et Rome au lieu de 10 degrés on en avait jusqu'à 15; quand entre Vienne d'Autriche et Constantinople au lieu de 15 degrés on en avait 18?

C'étaient des imperfections très grossières, qu'on n'apercevait pas. Alors on ne connaissait guère l'application qu'on pouvait faire à la géographie des observations astronomiques (Vaugondy, essai sur l'hist. de la géogr. V, 7, p. 216). Les astronomes prétendaient que les éclipses du soleil et de la lune pouvaient régler exactement la longitude; les géographes de leur côté y ayant reconnu trop de défauts, trouvaient par expérience les distances itinéraires beaucoup plus sûres (Sanson introd. à la géogr. II, 7). Les cartes des Sansons étaient cependant soigneusement graduées et indiquaient les longitudes dont on ignorait l'origine.

128. Ah! mes amis! il y a bien des erreurs en géographie : répétait souvent d'Anville dans sa vieillesse, un demi-siècle après l'extinction des Sansons, et Walckenaer, en 1804, à cette exclamation de d'Anville ajoute : à rigoureusement parler cette science est imparfaite dans sa propre nature. Cinquante ans se sont écoulés encore depuis, et malgré tout le progrès cette assertion n'est que trop réelle, elle sera peut-être répétée toujours. C'est relativement à la cartographie que d'Anville et Walckenaer s'exprimaient ainsi : mais ce qui est pis encore, observe ce dernier, c'est qu'on est réduit à se plaindre que la géographie rétrograde sur certains points. En effet, on peut être sûr que par erreur ou inadvertance, par distraction ou par incapacité humaine, elle ne manquera point de rétrograder sur certains points.

Ainsi *Preston*, dans sa carte des îles Schetland, les représente trop grandes d'un tiers, tant en longueur qu'en largeur, et il n'est pas plus exact dans les positions. L'erreur fut découverte dans les voyages intéressants ordonnés par Louis XVI, et corrigée dans la carte du Danemark, Copenhague 1787 : mais mieux encore dans la carte du capitaine Donnelly. On voit aujourd'hui ces îles presque comme dans les cartes antérieures à 1750, dans celles de Murdoch Makenzie de 1712 et de 1750, dans la carte hollandaise de Bleau en 1654, de Jansson en 1658. Quand on saura que la carte de *Preston* a occasionné des naufrages, on conviendra que le savoir et la capacité nécessaires pour de semblables opérations devaient être l'objet d'un examen sévère. On pourrait citer bien des exemples de ce genre (Walckenaer, préface à la géogr. de Pinkerton, t. I, p. vii).

Or, lorsque les cartes du dernier siècle étaient tombées fort au-dessous de ce degré d'exactitude que recommandait les cartes du treizième siècle (voyez géogr. du moyen âge, chap. 124, note 57, t. I, p. 32); lorsque dans les plus exactes compositions récentes, on revient aux formes et proportions antérieurement établies par la merveilleuse exactitude des cartes du treizième siècle : il est évident que la géographie et sa cartographie rétrogradaient sur ces points.

C'est ainsi qu'on ignorait sur quel fondement la côte baignée par la méditerranée, surtout celle des royaumes d'Alger et de Tunis, a été représentée par *Livio Sanuto* et *Marmol* (1588, 1590) si différemment du dessin de ceux qui les avaient précédés, surtout Pierre de Keer (qui copia en 1594 une carte marine antérieure, voyez prolég. 265, p. c, ci, n° 158 de l'atlas), dans ses cartes hydrographiques. Les navigations réitérées nous ont fait voir depuis qu'il fallait, pour le gisement, revenir à ces premières connaissances (Vaug. essai, 95-96, p. 589). La cartographie rétrogradait sur ce point et dirigeait bien facheusement les Sansons qui copiaient le gisement tracé par Sanuto et Marmol (voyez n° 159, de notre atlas).

Je n'accuse pas Sanson, Delisle, d'Anville, Bonne (n° 159-144, de l'atl.), des naufrages qu'ont pu occasionner les fausses configurations qu'ils donnaient, chacun à sa guise, à la mer noire, aux côtes barbaresques, tripolitaines, aux grandes syrtes de la méditerranée : je signale seulement comment et pourquoi la cartographie rétrogradait quelquefois, même sur une vaste étendue du vieux monde.

Elle rétrogradait non seulement par la chute de la renaissance, mais par l'impossibilité de franchir les chemins trop ardues qu'elle devait traverser : elle s'arrêtait souvent dans une impasse, par négligence, par prévention pour ses propres produits qu'elle devait remanier et abandonner, par l'entêtement dans ses routines; elle tombait dans de bévues par inadvertance ou par distraction; faisait enfin de laps honteux par l'ignorance présomptueuse qui nuit aux plus honnêtes spéculations.

Quand les Sansons pratiquaient la géographie comme une science et la perfectionnaient, ils piétinaient sur le chemin rétrograde; sur certains points ils réglaient la dégradation ou l'acceptaient eux-mêmes, surtout sur les points du vieux monde. Le père Nicolas donnant la physionomie ptoléméenne à l'Anatolie, conservait encore la configuration de la mer noire conforme aux cartes nautiques du moyen âge. Ses fils prenant les directions rétrogrades, perfectionnaient la dégradation de la figure de cette mer. Delisle l'accepta ensuite pour la trans-

former à l'usage de d'Anville (n° 139, 140, 145, 144 de notre atlas). Les Sansons donnaient les cartes continentales qui n'occasionnaient guère de naufrages, parce que les mariniers ne les consultaient point. Mais à cette époque les cartes de la pratique marine n'étaient pas à l'abri de la dégradation, lorsque les éditeurs se croyaient autorisés de les assimiler aux cartes continentales (géogr. du moyen âge, chap. 219).

129. Nous avons examiné la copie faite en 1646 par Nicolas Berey de la carte marine de *Guillaume Blaeuw* (géogr. du moyen âge, chap. 220, n° 138 de l'atlas). En regardant et en examinant cette carte de Blaeuw (tirage de 1650), Vaugondy remarque que les dimensions de la méditerranée étaient antérieurement connues (par les marins) comme à présent et il présume que Delisle a dû être frappé de ce rapport quand il opérait en 1700 la réduction de la longueur de la méditerranée (Vaug. essai sur l'hist. de la géogr. chap. VI, 14, p. 267-270).

Plus tard (vers 1695, 1700) paraît la nouvelle carte marine de tous les ports de l'Europe, sur l'océan et la méditerranée, gravée et présentée à monseign. Phelypeaux, ayant le département de la marine, par *Berey*, se vend chez Jaillot. Cette carte se trouve dans le grand atlas de Sanson-Jaillot; elle n'est pas de Sanson, mais elle est nécessaire dans une suite de cartes géographiques (Lenglet Dufresnoy, méth. d'étud. la géogr. t. V, p. 137); elle est sérieusement recommandée à l'usage des marins.

La première copie de Berey (celle de 1646) est inexacte par sa grossièreté, surchargée d'erreurs orthographiques : cette nouvelle carte d'un Berey, supérieure par l'exécution du burin, offre un produit rétrograde et dégradé, un produit misérable. La marine française courerait de grandes incertitudes et des dangers si elle voulait, d'après la carte, trouver Durazzo sous la latitude de Constantinople ou de Tarente, qu'il regarde de près en bon voisin, qu'on pourrait visiter en se rendant par une ligne directe de Tarente à Corfou.

Dans l'intérieur continentale de cette carte il y a des situations vraiment burlesques, lorsqu'on voit Holsace au sud de Meklembourg; Basse-Saxe au sud de Brandebourg; duché de Silésie entre les palatinats de Cracow et de Kaménice; Smolenko au sud de Moscou, au nord du duché Smokolen. On pardonnerait ces bêtises continentales, mais le navire qui aurait pleine confiance dans cette carte se briserait indubitablement dans tous les atterrages sur la mer noire, car courant les rivages, il les rencontrerait tous à moitié chemin, tant est vaste la mer noire sur la carte de Berey, dont la largeur partout est au moins double.

En attendant, par l'ordre de Louis XIV, les ingénieurs et les pilotes habiles exécutaient les rivages et levaient les plans des côtes extérieures de l'Europe. *Joseph Sauveur* (né à la Flèche en 1653, mort en 1716, mathématicien de l'académie, dirigeait et exécutait avec *Jean Matthieu de Chazelles* (né à Lyon en 1657, mort en 1710) hydrographe de l'académie, qui s'occupait spécialement des côtes de France. Tout a été préparé et exécuté par la marine et pour la marine. Les observations astronomiques ont été faites pour déterminer les latitudes et certaines longitudes. Cassini était actif dans cette opération. On admit pour le détroit du Sund et pour la Grande Bretagne les longitudes proposées par de la Voye; pour les côtes d'Espagne celles que leur assignaient Minet et de Gennes. Louis XIV donnait son consentement à la publication : il fallait éditer. Malgré le grand développement de l'activité cartographique à Paris, l'affaire parut un peu lourde : on allait se concerter avec la spéculation hollandaise.

130. La Hollande seule possédait alors la plus haute réputation par les cartes nautiques qu'on y publiait à l'usage de la marine. On a commencé d'abord par la gravure en bois. Les cartes dessinées ne manquaient pas, mais pour les rendre à la gravure sur cuivre, *Lukas Jansz WAGHENAER* (Aurigarius, Chartier) pilote, dévoué à la marine, né et domicilié à Enkhuisen, examinait lui-même les rivages, vérifiait et rectifiait les cartes qu'il fit graver sur cuivre par les Doetecum à Leyde. Dans ses grandes dépenses il fut secondé par son ami François Pierre Maalson, syndic de Westfrise. Il commença à publier ses miroirs, spieghel, specula de la navigation en 1580, parce que le privilège porte cette date. La première édition était petit folio. Ses tirages variaient par les langues du texte et par le nombre des cartes, parce qu'on remarque les cartes gravées en 1585, 1584. Nous avons annoté une édition latine, speculum navigationis, Lugd. batav. Christ. Plantin 1584; une autre avec le texte hollandais, spieghel 1585. Le tirage latin et hollandais de 1589 avait 47 cartes. Il y avait un tirage avec le texte espagnol en 1590, et un tirage avec le texte français, miroir de la navigation de la mer occidentale, contenant toutes les côtes de France, d'Espagne et la principale partie d'Angleterre, praticqué et assemblé par Lucas fils de Jean Chartier, en Anvers, chez Jean Bellere, à l'aigle d'or, 1590, 1591, composé de 49 cartes (21).

(21) Dans le catal. du dépôt milit. de Gavière à Munich nous trouvons : speculum nauticum super navigatione maris occidentalis confectum, continens, omnes oras maritimas Galliae, Hispaniae et praecipuarum partium Angliae in diuersis mappis marinis comprehensum, una cum usu et interpreta-

La seconde édition, sous le titre de trésor de la navigation, était préparée en 1590 suivant la date du privilège. Elle est en forme oblongue de demi-feuilles; les cartes de la double longueur sont au nombre de 24, gravées par les Doetecum; le texte y est très étendu et plein de figures en bois. Nous avons devant nous le tirage de l'année 1592 (voyez géogr. du moyen âge, chap. 219, t. II, p. 197, 198).

Waghenaer édita encore dans un petit octavo un résumé de son Spieghel ou thresoor, et mourut en 1595. Je ne sais s'il pensait à renouveler l'édition du thresoor, ou bien si une semblable entreprise a été mise à exécution après sa mort : mais je tiens devant moi quatorze cartes (du nombre de 27), de la même forme et dimension que celles du thresoor, gravées par l'anglais Benjamin Wright et par Josua Van den Ende. Ces cartes sans date suivent le même ordre qu'on voit dans celles du thresoor, augmentées jusqu'à 27 par l'addition de trois cartes, savoir : de l'embouchure de Tamise, de l'embouchure de Gironde et des côtes d'Andalousie jusqu'à Carthagène (22).

La savante concurrence de *Blacuw* succéda à Amsterdam depuis 1625, 1627, 1651 jusqu'à 1667; et celle de *Jansson* 1659? 1652, 1657, 1666. Les côtes extérieures de l'Europe étaient d'abord l'unique objet des publications hydrographiques. Elles étaient reproduites toujours de préférence : mais à la fin les publications hydrographiques développaient à partie égale les côtes de toutes les terres et îles du globe. *Pierre Goos* et les *van Keulen* allumaient les flambeaux qui devaient éclairer les navigateurs, et à cet effet le nombre des cartes grandit chez eux; cartes basées sur la longue expérience des navigateurs, rectifiées quelquefois par leur propre pratique (voyez géogr. du moyen âge, 220, 221, t. II, p. 200).

Le grand et nouveau miroir ou flambeau de la mer, contenant la description de toutes les côtes occidentales, traduit du flamand en français, par Yvonne, parut à Amsterdam chez Pierre Goos, 1662, fol. — De zeeatlas ofte water-wereld, gesneden, gedrukt en uytgegeven t' Amsterdam, by Pieter Goos, op de texelse kay 1669, contient 40 cartes qui représentent les côtes de toutes les parties du globe. Plusieurs de ces cartes portent la date de leur gravure, 1666, 1668, 1669, gravées par Gerard Coeck. Quant aux auteurs des cartes, leur nom ne s'y trouve

tionem earundem, accurata diligentia concinnatam et elaboratam per Lucam Joannis Aurigarium 1582, Leiden (Lugduni batavorum 1587) 54 cartes (cat. p. 50). Le catalogue ne s'explique pas pourquoi il donne la date de la publication double et il ignore le nom de l'imprimeur.

(22) La description d'Enkhuisen, qui donne une notice sur Waghenaer, ne fait aucune mention de cette troisième édition du recueil préparé pour la navigation : comme si elle ignorait son existence (voyez Jacob Kok, *vaaderlandsche voorder* Lock).

pas; on n'y trouve que deux : sur vlandsche kusten curieuserlyck beschrieven door Dirk Davidss, et Hispangien verbeteret door A. en I. de Bree.

Les van Keulen multipliaient aussi les cartes et les publications : le nouveau grand et illuminant flambeau de la mer (de Jean van Loon et Nicolas Jansz Vooght) traduit du flamand en français par Pierre F. Silvestre, fut publié par Jo. van Keulen, Amsterdam 1682-1687 en cinq volumes. La France avait besoin pour sa navigation du produit hydrographique de la Hollande. En attendant la réputation de Goos et Keulen n'empêchait pas quelques autres de fabriquer les cartes nautiques, ainsi qu'on rencontre nombre de cartes de cette époque inscrites : Amsterdam, by *Casparus Lootsman* (pilote cotier?) ou by *Jacob Theunisz*, tous deux op t' water, in den lootsman. Les spéculations des Mortier intervinrent aussi dans la confection des cartes marines, surtout depuis les grandes opérations du Neptune français, suivies des opérations géographiques qui forcèrent en dernier lieu la cartographie continentale à s'accommoder avec celle de la marine.

Les entreprises de Goos et van Keulen continuèrent encore à fournir de leurs ateliers les recueils et les cartes usés ou nouvellement préparés à l'usage de la marine. Atlas de la mer ou monde aquatique, représentant toutes les côtes maritimes de l'univers, mis nouvellement en lumière et imprimé à Amsterdam, chez Pierre Goos 1767, contenant 50 cartes (catal. du dépôt milit. de Bavière, p. 21). Gerard van Keulen donnait en 1728 un flambeau de la mer en 4 parties; ensuite en 1753; Corneli et Gerard 1764; et encore Gerard Hulst van Keulen 1780 (voyez géogr. du moyen âge, t. II, p. 200). Produit élaboré par une longue expérience, utile et d'un mérite incontestable, dont l'usage cependant devait être proscrit depuis que des observations plus exactes ont fourni de nouveaux moyens pour perfectionner la géographie (d'Évreux de Fleurien, voyage, t. I, p. 250).

151. L'avantage considérable qu'il nous a paru, dit Louis XIV dans son privilège du 27 décembre 1692, que les capitaines de nos vaisseaux et autres qui ont navigué par nos ordres et pour notre service, ont tiré des cartes des côtes de notre royaume et pays étrangers, auxquelles nous faisons travailler avec soin depuis longtemps : nous ayant fait prendre la résolution de les donner au public, pour rendre la navigation de nos sujets plus sûre et les inviter par ces facilités à s'y appliquer plus particulièrement : notre cher et bien aimé le sieur Charles Pene, l'un de nos ingénieurs et géographes, nous aurait offert de se

charger d'en faire la dépense, s'il nous plaisait lui accorder à l'exclusion de tous autres le privilège : voulant favorablement traiter le dit Pene, lui avons permis et accordé de faire graver toutes les cartes à nous appartenant des côtes de notre royaume et pays étrangers, icelles vendre et debiter, ci-cce, durant le temps et l'espace de 20 années.

Par conséquent 29 cartes des côtes d'Espagne, de France, des Pays-Bas et des îles Britanniques, grandes de deux grandes feuilles, parurent inscrites : levées et gravées par ordre du roi, à Paris 1795; ou, faites par ordre exprès du roi; une seule de la Manche, porte : chez Hubert Jaillot. Réunies ensemble dans un volume, elles sont sous le titre de Neptune français, à Paris, chez Hubert Jaillot, aux deux globes, 1695, avec privilège du roi, revue et mis en ordre par les sieurs Pene, Cassini et autres. Ces autres sont, à l'exception de Placide, les véritables entrepreneurs de la publication : Jaillot, Nolin, de Fer, Pierre Mortier et son graveur Romain de Hooghe.

L'entreprise aussi majestueuse ne pouvait pas être indifférente aux spéculateurs hollandais. Pierre Mortier, qui avait son commerce à Paris : boekverkooper op vygendam, in de stad Parys, s'empressa d'y prendre part active : le 17 juin 1695 le privilège des Etats-Unis lui fut octroyé et le Neptune français, fransche Neptunus composé de 29 cartes gravées à Paris; parut à Amsterdam en français et en hollandais, de même comme il parut à Paris chez Jaillot, décoré du frontispice, de la vignette et de trois planches de vaisseaux gravées par Jan van Vianen.

Pierre Mortier lit en même temps pour lui seul une autre entreprise, conjointement avec son graveur *Romain de Hooghe* (né à la Haye 1638, mort 1706). Sur 8 feuilles Hooghe copia les cartes hollandaises des côtes flamandes, françaises et anglaises, les décorant de prolifs de ports de mer; ces cartes parurent sous le titre pompeux de zee-atlas tot het gebruick van de vlooten des konings van Groot Britanje, c'est-à-dire : cartes marines à l'usage des flottes du roi de la Grande Bretagne, gravées et recueillies par le sieur Romain de Hooghe, commissaire de sa majesté, Amsterdam 1695, 1694. Cette belle spéculation serait peut-être louable si elle n'était avilie par une grande carte, qui est la neuvième dans ce zeeatlas et porte le titre emphatique : carte nouvelle de la méditerranée, où sont exactement marqués tous les ports, golfes, rochers, banes de sable etc., à l'usage des armées du roy de la Grande Bretagne, dressée sur les mémoires les plus nouveaux par le sieur Romain de Hooghe, à Amsterdam, chez Pierre Mortier, avec privilège 1694, *Hlobo de Wildt collegii marini secretario dedicat*

Romanus de Hooghe juris utriusque doctor commissarius regius auctor et exarator.

C'était dans la ferveur d'une guerre qui appelait souvent le roi-stathouder de visiter le continent pour combattre l'ennemi, lorsque la marine hollandaise réunie à celle de sa majesté britannique se trouvait continuellement aux prises avec les flottes et les corsaires français autant sur la mer extérieure qu'intérieure; moins heureuse près du cap S. Vincent, elle perdait encore les navires marchands dans la méditerranée, et cette mer méditerranée était dans l'atlas-mortier le principal objet d'étude de de Hooghe.

Romain de Hooghe, auteur et graveur ennobli, 1675, par le roi de Pologne; jurisconsulte et commissaire de sa majesté hollando-britannique, stupide et ignorant copiste, qui recommanda sa carte à la marine du roi stadhouder; copiste infidèle, faussaire, imposteur. Le navire de sa majesté qui serait obligé de suivre les indications de la carte, ne trouverait pas sur les rivages des mers, ni Tarente, ni Trebizond, ni golfe de Capes à leur place. Le capitaine qui s'aviserait de les chercher d'après les indications de la carte dans le golfe de Squillace, sur les bords circassiens, sur les côtes tounisiennes de Hamamet, serait honteusement renvoyé par les riverains aux cris: non qui! non qui! tchik boundane, allah bile kendjé olsoun! (va-t-en, Dieu soit avec toi! Dieu t'accompagne!). چيق بوندين الله بيله كنجده اولسون Monument de géographie, j'espère unique, et dont on ne trouvera pas d'autre dans ce genre.

Il y a de graves auteurs qui haussent les épaules, regardant les monstres marins nageant entre les îles et les rivages bien dessinés, regardant une bonne carte des Pays-Bas placée sur l'ombre d'un lion (Malte Brun, XXIII, tome I, p. 650 de Huot): mais je ne sais s'il se trouve un examinateur de monuments géographiques qui aurait regardé les nombreux navires tenant sur la carte de de Hooghe le blocus des golfes de Tarente et de Squillace, qui n'aurait jeté le blâme sur le produit, sur l'auteur et l'éditeur.

Il est probable que la marine de sa majesté britannique, ne faisant pas d'usage de la carte de de Hooghe, ignorait ce qu'elle représentait: mais n'y avait-il personne dans la fabrique aussi active de Mortier pour examiner et remarquer qu'une semblable carte, mise au jour, décelait une vilaine spéculation qui dégradait les infatigables entreprises hollandaises. La carte du fameux graveur Romain de Hooghe, privilégiée par les états de Hollande et de Westfrise, restait sous les auspices de la marine de sa majesté britannique, la neuvième

dans le zecallas, qui, par la spéculation de Pierre Mortier, accompagnait le Neptune français (23).

152. Le Neptune français est sans contredit dans la cartographie le premier produit basé uniquement sur les opérations scientifiques,

(23) Il y a de nombreux exemplaires du Neptune français, reliés à cette époque ensemble avec l'atlas de de Hooghe. — Nous donnons trois exemples de ses énormes bévues, dont chacune condamne son vilain produit. Voici comme il y marche :

I, à la place de :

Manfredonia
Caropello
Ofanto
Bari
Monopoli
Brindisi
Tuturano
torre dell orsa
Otranto
s. Maria de leuca
Gallipoli
Tarento
Golfo de Tarante
Canne
Rosito
Trebisaccio
capo di trionto
cap delle alicie
fl. Necto, s. Severina
Gotrone
c. della colonne Rizzuto
fl. Palica
fl. Tacina
Catazaro
fl. Corace
Rochetta
Squillace
golfe de Squillace

Stillo
Grotteria
Girace
c. Borsano
cap Spartivento

II, à la place de :

Temrouk
Matriga
Mauro laco (Napa Anapo)
Mauro laco
Zuzaro
cap de Cuba
Alazo
cap Casari
Pesonda
cap Buxio
Sevastopol
Goro
Tamasi
Corobendi
Negapotimo Fas
Lonati
Santine
Risso
Trebisonda, Giro
Tripoli, Chrisond
Farnasia insula
Simisso

de Hooghe inscrit :

Manfredonia
Sanguina
Lace
Gusto di amande
Termini
Campe
Fortore
Lesina
G. de Varano, vi-à-vis de golfe lodria
cap Vestice, Vestice
St Angelo
Amone
Manfredonia
Salpe
Racito
Bari
Brundisi
cap delle alicie
Miorvivo
Castra
cap s. Maria
Alesano
Gallipoli
TARENTE
c. del ovo
cap s. Vito
Politoc
golfe de Tarente
Pisut, Grot Caria (Grotlaria); leua,
c. delle colonne, c. delle castelle;
Taciria; golfe de Shilachi, golfe
Gizallo, Stilla
c. Barzano
cap Spartivento

de Hooghe range :

Temrouk
Gadessio
Rabent
Mapopo
Matriga
c. Mauro laco
Zuzaro
Cazari
TRA PESONDA
cap de Cuba ou Cubas
Sevastopoli
Goro, Santina
TRAPESVXDX
Zahaspas
Nimordou
Chepeen
cap Georgien
Larena
Mesanderan
cap de Sunitio
Nicomedia
Amasia

élaboré suivant la théorie de la science. Depuis la renaissance on recommandait avec instance les règles de la théorie et longtemps, et très longtemps on ne connaissait guère l'application qu'on pouvait faire à la géographie des observations astronomiques. Ce ne fut que par la répétition fréquente de ces mêmes observations, que l'on a pu les avoir avec succès et que l'on reconnut l'avantage infini qu'elles devaient procurer à la géographie : et les premiers avantages furent pour la marine et les cartes nautiques.

La théorie sachant résoudre par sa pratique les plus difficiles problèmes, put enfin hardiment et consciencieusement reprocher aux pilotes qu'ils plaçaient les caps, les rochers, les banes avec la boussole qui est sujette à plusieurs défauts, tant du côté de la variation de l'aiguille et du frottement de la chape sur son pivot, que du côté de la petitesse des degrés du carton ; qu'ils n'ont marqué les distances et les longitudes que par l'estime, laquelle est fort sujette à erreur ; que les instruments dont ils sont obligés de se servir sur mer et pour régler les latitudes sont fort grossiers ; qu'ils font les baies et les havres de leurs cartes beaucoup plus grands que la proportion du reste des côtes ne le permet.

Les observations faites sur terre avec des instruments très exacts, déterminées pour la longitude sur les éclipses des satellites de Jupiter, les plans géométriquement levés et le dessin exécuté avec précision sur une grande échelle et sur la projection à l'échelle croissante, préparèrent en effet à la navigation d'excellentes cartes, supérieures à celles de la pratique marinière. Les observations ont bien donné exactement les différences en longitude au méridien de Paris, ce qui était essentiel pour la construction des cartes : mais on restait dans

Il y aurait beaucoup à discuter sur le niemac des côtes circassiennes, où depuis que les Tourks prirent possession de la mer noire, la savante ignorance jettait une inextricable confusion (voyez le portulan général de notre atlas, chap. 48, p. 43, 44) : mais celle de de Hooghe est bien différente dans son genre.

III, à la place de :

Bonæ caput
Aklyba
Nabal, c. Tusihan
Hamamet, golfe hamamet
Herakla
Sousa
Cuma
Mabadia

de Hooghe dispose :

c. bona
Gallipa
Pautalaria (nom de l'île)
golfe de Mahometa, Mahometa
Regla
Sousa
Comigera
Africa, Elmadia
GOLFE DE CAPES.

D'ici, dans la carte de de Hooghe, s'élance vers le nord une grosse terre en forme d'une corne qui s'interpose entre le dit golfe et les îles : Lainosa, Lampedosia et Malta. Sur cette grande péninsule on lit : casar molì (romol. de mol), casar pantador (porteti), Palmeri (palmeri), scala de sil (de lia) — positions qui cerneut le golfe. — Après recommence la nomenclature de l'île Cherchen, de Capudia, Alsacus (Sfax), etc., Capes (Capes) autour du golfe inconnu jusqu'à l'île de Gelbe (Gerbe).

l'incertitude quant au premier méridien, qu'on s'imaginait passer l'île de Fer. On remarqua par les observations, que l'île de Gorée, près le cap vert, n'est éloignée de Paris que de $19^{\circ} 25'$ et les meilleures cartes marines ne mettent qu'environ un degré entre l'île de Gorée et l'île de Fer, on a donc conclu qu'on ne pouvait donner à la longitude de Paris plus de 21 degrés. C'était gagner $2^{\circ} 50'$ sur Ptolémée ! Le moyen dont on s'est servi à cet effet, était assez grossier : mais sans égard à l'ordonnance de Louis XIII, laquelle prescrivait 20 degrés (voyez ci-dessus chap. 127), on s'est décidé de retenir les 21 degrés jusqu'à ce que l'on ait par des observations immédiates la vraie différence des méridiens de Paris et de l'île de Fer.

Ces opérations mathématiques et astronomiques ne consultaient que les cartes marines, furent entreprises et exécutées pour les cartes marines, et n'avaient qu'à vérifier les cartes de la marine. Les pilotes rectifiaient et corrigeaient les cartes ordinaires à vue et par estime : désormais les hommes instruits dans la science préparent les cartes, les instruments exacts et les observations par la science elle-même. Corrigeant et rectifiant, ils perfectionnaient les cartes marines : mais quand on voulait assimiler le produit des observations astronomiques à la cartographie continentale, ce n'était pas corriger les inexactitudes ou faire quelques rectifications, mais il fallait opérer une refonte de la composition entière.

155. Neptune dans un grand format, parut chez Jaillot en 1695 ; dans la même année (1692, 1695) Jaillot édita et présenta à monseigneur le dauphin l'atlas des Sansons, composé de cartes de la même dimension. Or sur les cartes très exactes de cet atlas à l'usage du dauphin, les Sansons plaçaient toujours Paris à $25^{\circ} 50'$ de longitude du méridien de l'île de Fer ; comptaient la différence de la longitude entre St-Malo (long. $18^{\circ} 5'$) et Paris ($25^{\circ} 50'$), $5^{\circ} 52'$; entre Brest ($15^{\circ} 27'$) et Paris $8^{\circ} 5'$: tandis que les observations donnaient dans Neptune entre St-Malo ($16^{\circ} 25'$) et Paris ($21^{\circ} 0'$), $4^{\circ} 35'$; entre Brest ($14^{\circ} 10'$) et Paris, $6^{\circ} 50'$. C'était en effet la différence assignée depuis de longues années par les marins. De quelle façon qu'on voudrait examiner leurs cartes publiées par Goos, Jansson, Blaeuy, on trouverait plutôt au-dessous qu'au-dessus les différences déterminées par $4^{\circ} 35'$ et $6^{\circ} 55'$; ainsi qu'il n'y avait qu'à rectifier l'inexactitude. Mais pour corriger et réduire les différences de $5^{\circ} 52'$, de $8^{\circ} 5'$ des cartes des Sansons et de celles que Jaillot recommandait en 1592 au dauphin, puis au duc de bourgogne ; dédiait au roi en 1695, en 1704 ; continuait à compléter en 1700 et faisait

rajeunir par les dates de 1709, 1719, il fallait absolument refondre la composition entière de la France et de toutes les parties de l'Europe.

De toutes parts arrivaient des renseignements qui pressaient à la refonte : cependant on hésitait, on différait : c'était chose pénible de toucher à l'autorité recommandée, admirée, encensée. On savait, disait-on, que les Sansons avaient considérablement étendu en longueur la mer méditerranée et par conséquent l'Europe entière et les côtes septentrionales de l'Afrique, et par l'idée qu'on a de leur habileté, on doit croire qu'ils ne l'avaient pas fait sans discussion ; leurs ouvrages et leurs opinions ne furent jamais des productions hasardées : cependant on ne savait pas découvrir qu'elles furent leurs autorités et on avait de la peine à s'en écarter (Vaugondy, *essai sur l'hist. de la géogr.* VI, 14, p. 267).

Les observations astronomiques déterminaient la situation de Dantzick, de Breslav, de Vienne et fixaient les bornes communes à l'empire et à la Pologne : mais on prenait en considération, que dans l'emploi de ces indications il est bon de craindre toujours de trop étrécir le continent en s'assujétissant trop servilement à des observations qui demanderaient à être répétées plus d'une fois (Vaug. *ibid.* VI, 55, p. 556).

154. Depuis que la gravure commençait à multiplier les cartes géographiques, l'immense quantité qui se répandait chaque jour en croissance, décelait l'intérêt général qu'on portait aux études géographiques. Comme les atlas et les cartes nombreuses qui augmentaient leurs volumes, n'étaient pas accessibles à tout le monde, on essaya de bonne heure à fournir au vulgaire les portraits de grandes images en un cadre très réduit : et les incunabula de ces petites publications ne sont pas indifférentes pour le progrès de la science.

On ne peut pas dire qu'Ortelius ait donné l'initiative aux petites publications par son *épitomen*. Nous avons vu l'almanach marin de l'année 1546, accompagné de petites cartes taillées en bois ; les *rudimenta cosmographica* de Honterus, dans la même année taillée en bois à Zurich en Suisse : et lorsque depuis 1588 les tirages de l'építome Ortelien se succédaient à Anvers, ou en avait à Amsterdam plusieurs de ce genre. Ainsi, quand nous avons remarqué que les éditions de l'építome n'étaient que des tirages faites à différentes dates par Galle, par Vrints (prolég. 265, t. I, p. 107) ; alors à Amsterdam Pierre Heyns éditait un charmant miroir du monde ; dont le titre fut changé par

Zacharie Heyns en épitome du théâtre, en l'honneur d'Ortelius, justement décédé en 1598. La gravure des petites cartes était en bois (append. III, t. II, p. 220).

En même temps un jeune homme, J. de la Haye, rentrant dans son pays en 1597, rencontra un petit livre imprimé en flameng, intitulé trésor des chartes, contenant la description de 155 cartes un peu plus grandes que celle de l'épitome ortelien, gravées par Jodocus Hond, Benjamin Wright et la plupart par Pierre Kerius. Il jugea qu'un tel trésor méritait bien d'aller plus loing que du lieu où il a prins sa naissance; de sorte qu'il entreprit d'employer les heures de loisir et veilles de la nuict, à luy fayre avoir des nouvelles plumes afin de le fayre voler en France, à la quelle il se sent tant redevable, pour y avoir apprint si peu qu'il sçay, en lui faisant voir les premiers fruits de ses exercices selon les foibles pouvoirs d'un de ses moindres nourrissons. Ainsi parut sa traduction imprimée par Mathias Becker pour Henry Laurentz du vivant de Philippe II (p. 73, mort le 15 septembre 1598). C'était la description de l'Europe. Après nous est, dit-il, tombé entre mains la seconde partie du monde, et cette seconde partie composent 62 cartes en partie marines ou des îles, où l'on trouve de très fraiches nouvelles sur l'expédition de Barentz en 1594, et sur la prise d'Aden par les Tourks en 1598. Ce trésor contient en tout 195 cartes.

135. A peine qu'apparut à Amsterdam en 1607 in ædibus Judoci Hondii, atlas minor : on élabora à Cologne une publication à l'usage du vulgaire sur une échelle plus considérable. Les cartes y sont deux fois plus grandes que celles de l'atlas minor. De cette façon les cartes de Mercator-Hond y sont réduites au cadre d'un quart de feuille, gravées entre 1589 et 1608 par Mathys Quad et Henri Nagel, au nombre de 86; la plupart portant le nom connu de leur auteur. Elles parurent avec le texte latin descriptif, sous le titre de : fasciculus geographicus in celebri agrippinensium Colonia imprimitur formis æneis Jani Bussemachers eiconopola, anno 1608 (24).

Atlas minor qui parut en 1607, se compose de 155 planches, y comprises celles qui représentent le monde ancien. Toutes sont anonymes, ni l'auteur, ni le graveur ne sont pas nommés. Leur grandeur excède le double de celle de l'épitome ortelien. Les réimpressions se suivaient avec le titre : atlas minor Gerardi Mercatoris a J. Hondio plurimis æneis tabulis auctus atque illustratus, Amstelodami excusum

(24) Huchsemacher, Bussemacher, Bussmacher, Buxmacher excudit.

in ædibus Judoci Hondij, veneunt etiam apud Cornelium N. Iai item apud Joannem Janssonium, Arnheimi. Une semblable réimpression dans l'année 1610 est : Dordrecht excubat Adrianus Bottius (25).

Ensuite le titre et toutes les planches furent changées et gravées de nouveau. Le titre porte : denuo recognitus, additisque novis de lineationibus emendatus, Amstelodami, ex officina Joannis Janssonii. Il paraît que ce changement avait lieu en 1627, 1628. Les planches sont gravées par Abraham Goos et Pierre Kærius. Dans l'édition de 1628 elles ne sont qu'au nombre de 140, car plusieurs de l'édition précédente furent supprimées (deux d'Irland, Rugia, Ægyptus, Congo et veteris geographiæ tabulæ). Dans les éditions et réimpressions postérieures on augmentait leur nombre, comme je vois par l'édition allemande de 1631.

Il existe encore un atlas moyen, dont les cartes gravées par Pierre Kærius, sont d'un quart de feuille deux fois plus grandes que celles de l'atlas minor, tournées avec le texte imprimé in-4° oblong sous le titre : Gerardi Mercatoris atlas sive cosmographiæ meditationes de fabrica mundi et fabricati figura de novo multis in locis emendatus et appendici auctus studio Judoci Hondii (lequel mourut 1612), Amstelodami, sumptibus Joannis Cloppenburgij. L'édition au texte français de 1650, que je possède, contient 176 cartes y comprises celles de l'appendice (26).

Goos, Kærius, sont sans doute de plus gracieux graveurs qu'un Quad ou Nagel : mais s'ils sont plus exacts dans les petites cartes, ou s'ils sont plus habiles dans la réduction de leur échelle ; si la réduction était leur part ? on peut en douter. Les deux atlas minor, auctus et denuo recognitus, et les cosmographiæ meditationis, avaient leur origine sous le nom de Mercator chez Hond. Jansson, qui voulait aussi travailler pour ceux qui ne pouvaient faire la dépense de son grand et volumineux atlas, le resserra en un seul volume et le fit paraître en 1666 sous le titre de l'atlas abrégé, atlas contractus, in-folio.

136. Depuis Ruscelli et Magiui, l'Italie ne manquait pas de publications géographiques à l'usage ordinaire et des études scolaires ; de petit

(25) Les cartes d'Allemagne de cet atlas minor se trouvent dans les commentarii rerum germanicarum Petri Bortii de l'année 1616.

(26) J'ai touché légèrement les petites publications, dans le troisième appendice t. II, p. 220, 221 et dans les prolégomènes, chap. 203, t. I, 107 : ce que je distingue à présent se fonde sur l'examen de ces volumes qui sont devant moi : épitome 1594, 1602 ; trésor 1598 ; fascicules 1608 ; atlas minor 1607, 1610 ; denuo recognitus 1628 1631 ; cosmographiæ meditationes 1630. — Les provinces des Pays-Bas, en petits formats devaient déjà exister en nombre. Je n'en ai que la description de tous les pays bas avec les cartes desdits pays, par Pierre Verbiest, en Auvers 1636 ; une autre émission de 19 cartes porte l'année 1652.

format de poche, surtout à Venise, des atlas et portulans in-4° de François Camocio; d'isolario in-8° de Porcacci. Ces publications de petite dimension rendaient hommage aux célébrités des Pays-Bas, en copiant ou imitant leur produit. Jérôme Porro (vers 1570) gravait à Venise les cartes de Mercator réduites à un quart de feuille. Gio. Maria Turrini publia à Venise en 1655 *Theatro del mondo di Abraamo Ortelio* in-8°, ridotto à intiera perfettione et in questa picciol forma, per maggior commodità de' viaggianti; contenant 108 cartes pour l'exécution et le nombre d'épigraphes, supérieures et plus utiles que leur modèle anversois. Da che mosso jo ancora hò determinato, dit l'éditeur au lecteur : di rinouare a publico beneficio l'epitome del teatro del moudo d'Abraamo Ortelio, che tradotto in varie lingue hà incontrato in ogni luogo l'applauso, e la satisfazione de popoli, et il ajoute encore : m'assicuro, che questa mià impressione non riuscirà inferiore a nessun° altra di pregio, mentre le cose posteriori riescono, per industria e diligenza, cha vi s'aggiunge più eccellenti delle prime. Or le petit teatre ortelien au texte italien avait quelques autres éditeurs antérieurs en Italie, et Turrini a vu les versions de cet opuscule varie langue, publiées avec la satisfaction générale. Où sont les éditions? quelles furent ces langues? flamande, allemande, française, espagnole?

En Espagne on avait aussi beaucoup de petits opuscules aux xvi^e et xvii^e siècles : quoique l'Espagne était pourvue par les fournisseurs des Pays-Bas (27).

L'Allemagne studieuse, connue par ses illustrations dans la géographie (Matthieu Merian 1657-1654; Martin Zeiller né 1588, mort 1661; André et Christophe Cellarius) se préparant à de grands travaux cartographiques, avait aussi les petites publications.

Mais pour avoir à cette époque avec les ouvrages géographiques de belles cartes, il fallait s'adresser aux Pays-Bas, à leurs graveurs, aux graveurs d'Amsterdam. Aussi voit-on les graveurs des Pays-Bas, à l'étranger : Josse Hond à Londres; son petit fils Guillaume Hond à Dantzik en Pologne (1623-1632); Tavernier et plusieurs autres en France, à Paris.

J'ai nommé et examiné plusieurs cartographes et graveurs des xvi^e et xvii^e siècles, qui se firent connaître par l'empressement et l'activité très varié (géogr. du moyen âge 222, t. II, p. 202) : je vais mentionner encore une couple de petites publications cartographiques.

(27) Voyez la relation du savant abbé espagnol Jean Emmanuel Giron, dans l'essai sur l'hist. de la geogr. de Vaugondy, V, 4, p. 190, 191 : mais nous ignorons si les cartes accompagnaient ces nombreux opuscules.

Tassin (mort 1670), exact et laborieux, dégagea en son petit volume la science de l'obscurité (Lenglet Dufresnoy, discours de sa méthode, p. 132, 133). Il illustra spécialement la France par 450 tableaux qui composent le volume intitulé : les plans et profils de toutes les principales villes et lieux considérables de France, ensemble les cartes générales et particulières, à Paris, chez Michel van Lochom, 1658, in-4° oblong; le graveur à l'eau forte n'y est pas nommé.

Chez le même Michel van Lochom parut en petit 4° un atlas portatif composé de 80 cartes de petite demi-feuille, représentant le monde ancien et moderne; on y trouve le nom du graveur A. B. de la plaects. Cet atlas est destiné au texte d'un ouvrage.

Lorsque les quatre traités de Nicolas Sanson parurent in-4° accompagnés de cartes de demi-feuilles (1648-1658), l'étude géographique gagnait un atlas portatif de 62 cartes. L'atlas minor de Mercator commençait à vieillir; aussi en Hollande on se hâtait de contre-façonner ces traités des Sansons : sur la copie imprimée à Paris, il est dit, chez l'auteur 1685: les cartes de demi-feuille, au nombre de 62, sont gravées assez proprement par A. de Winter. La spéculation hollandaise s'est servi longtemps de ces cartes séparément ou réunies et mélangées avec celles de l'atlas minor de Mercator, pour éditer sous différents titres les nouveaux atlas accompagnés seulement de quelques nouvelles cartes. Cette opération continuait jusque vers la fin du XVIII^e siècle.

Jacques Peeters publia l'atlas en abrégé, à Anvers, sur le marché de vieux souliers, aux quatre parties du monde, 1692, 8° composé de 41 cartes d'un quart de feuille et un texte assez ample. C'était suivre le modèle de Sanson; plusieurs cartes y sont dressées sur celles de Sanson, mais une quinzaine représentent les xvii provinces. Le même Peeters donna les plans de 44 forteresses des Pays-Bas, sur la même dimension, et un nouvel atlas du voyageur pour les dix-sept provinces des Pays-Bas, avec la description géographique par le S^r Sanson, composé d'une carte divisée et disséquée en 55 feuillets d'un quart de feuille, et du texte in-8°, sans date.

La France montait déjà à sa haute position dans les travaux géographiques. Poursuivant sa marche par les opérations scientifiques, elle ne négligeait ni l'étude ni l'instruction. L'introduction à la géographie, élaborée en dernier lieu (1705, 1712) par Moulart Sanson, pouvait servir d'instruction. Hubert Jaillot ne négligeait pas d'éditer en petit 4°, recueil des principales cartes géographiques pour l'usage de toutes sortes de personnes et principalement des voyageurs, 1690, 1697.

Pierre Duval d'Abbeville (né 1618, mort 1685), par sa mère frère

cousin des Sansons, laborieux, réussit de former un atlas de ses grandes cartes, intitulé : cartes de géographie les plus fidèles, avec leur division régulière, par P. Duval, Paris, chez l'auteur, 1671, contenant 52 cartes, en 1677 le nombre montait à 90 feuilles : mais il paraissait être négligé. Il a eu plus de succès avec ses petites cartes en douze, en quarto, qui servirent d'instruction. Sa petite géographie, intitulée monde, avait en 1688 une sixième édition in-12. Le frère de sa femme et son élève, le père Placide de sainte Hélène, a fait imprimer cet opuscule instructif et il avait si bien gagné, qu'un écolier n'était bien reçu de son professeur s'il n'était muni de son Duval (Lenglet Dufresnoy, disc. de sa méth. p. 14; Vaugondy, essai sur l'hist. de la géogr. V, 7, p. 225). Le monde reparait encore en 1704. On a de Duval : la France avec les cartes et les blasons, en 4 volumes in-12, qui reparut encore en 1791.

Placide de sainte Hélène appartient déjà à cette époque du progrès qui allait illustrer la France. Né en 1648, il entra en 1666 dans l'ordre des augustins déchaussés et y continua de s'appliquer à la géographie. Il fit un grand nombre de cartes dont la plus estimée était celle du cours du Pô. Il mourut en 1754 avec le titre de géographe ordinaire du roi, qu'il avait obtenu en 1705. Lenglet Dufresnoy dans sa méth. d'étude de la géogr. t. V, p. 197, 178, donne une liste des cartes du père Placide au nombre de 19, quelques unes de plusieurs feuilles, ainsi qu'elles font un gros volume.

157. Le Neptune gradué décelait trop ostensiblement le schisme géographique entre les cartographies nautique et continentale; de même que le désaccord fâcheux de la cartographie continentale avec le produit astronomique. Les géographes du continent couvraient encore et accusaient les observations d'incertitude et de doute, ils avaient peur d'étrécir trop le vieux monde, quoique on savait bien que messieurs les astronomes de l'académie royale des sciences prétendent régler les longitudes par les éclipses des satellites de Jupiter, que leur intelligence en ces matières et leur grande exactitude doivent faire espérer la réussite de cette entreprise (Sanson, introd. II, 7). C'est ainsi que s'exprimait Pierre Moulard Sanson et avec lui le grand réformateur de la géographie, *Guillaume DELISLE*, quand il inclinait vers les formes et les proportions de Ptolémée, reproduisant les compositions de son prédécesseur. Elève de Cassini et académicien, en continuant sa pratique, Delisle s'est déclaré ensuite pour les procédés astronomiques, recommandait tous ses produits par les nouvelles observations de messieurs de l'académie et s'enhardit à opérer la grande réforme.

De toutes parts arrivaient de renseignements positifs, qui appelaient et pressaient à la réforme. Différents voyages et les missionnaires jésuites apportaient les observations de pays éloignés. La Chine et les déserts des Tatares furent mesurés et soumis aux observations faites sous la direction de Pierre Jartoux (né 1670, mort 1721), par Regis, Fridelli, Maillac, Bonjour et plusieurs autres (géogr. du moyen âge; cartes de l'Inde, chap. 57, t. IV, p. 54). Une des plus grandes opérations qu'on ait jamais entreprises, événement pour la cartographie (1707-1718).

Les observations de Dantzik (Hevelius né 1611, mort 1687), de Breslav, de Vienne, déterminaient les frontières entre la Pologne et l'Allemagne (Vaugondy, essai sur l'hist. de la géogr. LV, p. 356).

La Suède avait recommencé les opérations géographiques autour de la Baltique, dirigées par Charl Grippenhielm. Après sa mort, 1684, Dahlberg termina vers 1689 l'ouvrage, dont la publication était défendue par le roi. L'ambassadeur de France, d'Avaux, trouva cependant moyen de se procurer en 1704 copie des cartes qui furent envoyées à Paris, dont Delisle se servit pour composer la carte des couronnes du nord, publiée en deux feuilles (Vaugondy, essai sur l'hist. de la géogr. V, 6, p. 208, 209). On ne peut pas, il faut le dire, qualifier la publication de contrefaçon : c'est plutôt une espèce de vol à la dérobée, très utile à la science.

En Russie Calvinverden examina et fixa en 1718 la position et les proportions de la caspienne (1718-1721) sur laquelle le 24 décembre 1721, Guillaume Delisle fit son mémoire à l'académie des sciences à Paris. Il allait mourir, 1726, lorsque Bering (1725-1750) examinait les mers et le détroit qui séparent l'Asie de l'Amérique septentrionale.

Quant au nombre des cartes, le fonds de Guillaume Delisle n'était pas trop imposant. Il ne se composait que de 84 cartes, dont 15 de géographie ancienne (Vaug. essai, V, 7, p. 227). Lenglet Dufresnoy en a donné une liste (dans la méthode, t. V, p. 199-202). La liste n'est pas assez pleine (28). Covens et Mortier copiaient à Amsterdam toutes les cartes modernes; on en copia aussi chez Homann à Norimberg; Pierre Schenk à Amsterdam a fait aussi de belles copies de plusieurs cartes du vivant de Delisle; les Ottens copiaient pour leur compte. Les originaux de Delisle, gravés par Liebaux, Berey, Vallet, retouchés vers 1776 par les soins du gendre *Buache*, édités en 1780, 1785, 1788 par le successeur *Dezauche*, moyennant le changement des dates, continuaient à servir

(28) Les environs de Paris, les deux feuilles du Languedoc y manquent : terra sancta n'y est pas. — A la géographie ancienne il faut ajouter l'empire d'Alexandre-le-grand, publication posthume de 1754 ; à la liste des moderne une Asie posthume.

les éditions réitérées et les nombreux tirages : ainsi que les respectables planches centénaires continuaient à former le fonds jusqu'à la destruction de l'ancien ordre.

Par ce fonds on a pu voir que si Delisle recevait de ses prédécesseurs le vieux monde très étendu, il le rendait après 25 ans de travaux (1700-1726) resserré dans ses bornes : ainsi que le vieux monde a subi une refonte rapprochée à de justes proportions (voyez n° 140, 141, de notre atlas; géogr. du moyen âge 222-225). Cette refonte se déclare pour la longitude dans la confrontation suivant :

	Delisle trouvant la longitude		l'établit par :	
de Brest.	15°	27'	15°	10'
Paris.	25	50	20	0
Constantinople	57	0	47	4
Alexandrette, Damask	70	0	54	50
Bagdad	80	0	64	
Bassore.	82	0	67	55
Derbent.	85	0	67	40
Canton	155	50	151	15
rivages orient. de Chine	165	0	159	0

Tunis a dû monter de sa latitude de 35° 0' à la latitude de 37° 0'; Palerme de 37 degrés, remonta à 58° 10'.

Après cette refonte pouvaient arriver de rectifications dans la partie continentale aussi bien que dans celle de la marine. Mais il fallait encore de nombreuses opérations pour faire évacuer du vieux monde les laideurs et les difformités ptoléméennes quelquefois monstrueuses; pour retourner dans tous les détails connus par la navigation du moyen âge, à ces formes et proportions que les pilotes de cette époque, par l'estime, par la boussole et par leur longue habileté, donnaient à leurs compositions géographiques (géog. du moyen âge 222-225).

158. *Robert de Vaugondy* (né 1725, mort 1786, géographe du roi de Pologne duc de Lorraine) regardant l'étude de Delisle et la confrontant avec les anciennes cartes nautiques, supposa que du temps de Blaeuw on connaissait la vraie longueur de la méditerranée et ne doutait pas qu'elle n'ait frappé Guillaume Delisle quand il allait la rétablir. Vaugondy le dit pour rendre justice à la sagacité des pilotes, qui l'ont précédé (essai sur l'hist. de la géogr. VI, 14, p. 267-270).

Le père de Vaugondy hérita à la mort de Pierre Moulard en 1750 le fonds des Sansons et fit acquisition de la partie que possédait Mariette

(essai, V, 7, p. 224), et de celui aussi qu'avait laissé Duval. Tous ces fonds perdirent leur valeur.

Les Jaillot possédant une des plus belles portions du produit des Sansons, ne pouvaient plus tenir. Le nom de Sanson répété avec détérioration et respect cessa de décorer les cartes nouvelles en France : on les reproduisit un peu plus longtemps en Hollande.

Pour soutenir leur réputation, les Jaillots devaient presque commencer : la tâche était trop difficile. Hubert Alexis Jaillot était aidé et continué dans son entreprise par son fils et son petit-fils. Après sa mort, 1712, le fonds se trouva à la disposition du fils Bernard Hyacinthe, qui en jouit un certain temps : mais à sa mort, 1759, son fils Bernard Antoine se trouva dans une toute autre situation. En mourant, 1749, il laissa le fonds suranné qu'on n'a pu rajeunir, à son oncle Jean Baptiste Michel Renon de Chauvigni Jaillot (né d'une fille de Hubert), qui fut le dernier qui mit au jour un atlas Jaillot.

Robert père et son fils Robert de Vaugondy, débitant de leur dépôt, ce qui allait en diminuant, commencèrent de suite à élaborer leur propre produit sur des matériaux qu'ils possédaient. Pour leur atlas portatif en 1748-1749, ils avaient déjà 210 cartes. Robert père mettait en circulation les recueils de ses cartes d'une feuille. En 1754, 1757, ils réussirent d'éditer leur atlas de cent cartes de grandes feuilles gravées au dépens de Boudet. Vaugondy ne cessa de travailler consciencieusement jusqu'à sa mort, 1786, et laissa à son successeur *Delamarche*, nombre de planches pour les atlas de différente grandeur.

La cartographie en France marchait astronomiquement. Delisle répétait : suivant les observations de messieurs de l'académie. *Jean Baptiste Nolin* s'étant servi pour certaines cartes de mémoires et de la composition de *Du Trelage*, qui se cachait sous le pseudonyme *Tillemont*, Nolin plaçait sur ses cartes de séries de longitudes et latitudes avec l'assurance que ses cartes étaient dressées sur les observations astronomiques. La liste de 145 cartes de Nolin qui se trouve p. 202-207 du tome V, de la méthode de Lenglet Dufresnoy de l'année 1756, certainement n'est pas complète.

Le bon homme *Nicolas de Fer* (né 1646 mort 1720), faisait aussi parade de tables de longitudes et latitudes. Entrepreneur très actif, son atlas curieux ou le monde dressé et dédié à nos seigneurs les enfants de France, comptait en 1705 jusqu'à 577 cartes. Son introduction à la géographie, ouvrage assez médiocre in-8°, est gravé en entier en 1717 par *Charles Insselin*, graveur dont les cartes furent très estimées.

De Fer s'était compromis plus d'une fois dans son empressement,

quand il gravait assez proprement les cartes bonnes, médiocres ou mauvaises. Il a réussi à faire graver quelques cartes particulières fort détaillées, que des savants ou des ingénieurs lui ont communiquées, dont plusieurs complétaient les atlas de Jaillot. Telles entre autres : la carte du diocèse de Paris, celle de la banlieue; le canal d'Orléans et celui de Briaré; et celles des Pays-Bas catholiques (connues sous les titres de Flandres, de frontières de la France, 1709, 1724, 1745) qu'il a copiées sur les cartes publiées à Bruxelles, au commencement de ce siècle, par les soins de *d'Hermant*, habile ingénieur qui les communiquait à l'usage des officiers généraux (Lenglet Dufresnoy, discours de la méth. p. 140, 141, 157). Lenglet Dufresnoy donne (dans sa méthode de 1756, t. V, p. 220-224) un catalogue des cartes de de Fer, qu'on pourrait prolonger par une multitude de petites cartes qui décoraient de nombreux volumes de différents ouvrages. Après la mort de Nicolas de Fer, arrivée en 1720, le fonds passa à ses gendres : *Danet* et *Jacq. Fr. Benard*.

Du temps de ces géographes *Le Rouge* (1740-1780) commençait à débiter. Son atlas portatif in-4°, premier volume en 1748, sauvegardé par un privilège de 5 années, contient 91 cartes de demi-feuille; le second qui parut en 1759 en a 100 réduites sur les publications homaniennes. Dans le premier volume il donna une liste de ses cartes, qu'il doublait ensuite composant de grands atlas et des atlas détachés : Hollande de 12 feuilles 1748; atlas des troubles de l'est en 10 feuilles 1770; pilote américain septentrional (cartes marines) traduit de l'anglais 60 feuilles 1778. En 1756 in-4° oblong 65 plans de villes et batailles; les plans des armées 1759-1750, etc.

L'activité cartographique était extrême et l'exécution faisait des progrès remarquables. Les circonstances animaient beaucoup l'activité : plans, sièges, batailles, campagnes militaires, théâtre de guerre, appelaient le burin des cartographes de pays en pays.

D'Anville (né 1702, mort 1782) examinant les connaissances modernes et anciennes, débarrassait la géographie d'une multitude d'absurdités, d'erreurs, d'inconséquences. On avait de lui de nombreuses cartes élaborées pour l'histoire ancienne : 14 pour celle de Rollin; 17 pour celle de Crevier; l'atlas de la Chine (*Du Halde*) 1757; atlas moderne 1765; le total des cartes monte à 200.

L'activité ne s'arrêtant pas, ne se relâchant point, prouvait le besoin général de l'usage vulgaire, ce qui occasionnait la destruction des atlas, et le désordre dans l'assemblage. *Julien* (dans ses catalogues de 1752 et de 1765) recommandant ses propres publications : la haute

Lombardie 1748; la France militaire 1751, 1756, ayant un commerce de cartes, se chargeait de former les atlas composés du choix des meilleures cartes, plus ou moins nombreuses, décorés d'un frontispice et titre de l'auteur qu'on aimerait nommer. C'est ainsi que se formaient des atlas aux faux titres, dont nous avons signalé l'existence (ci-dessus chap. 124). A cet effet il avait dans son dépôt un grand assortiment de cartes allemandes, hollandaises, françaises. Il avait dans son dépôt l'atlas d'Espagne par Nolin et Bailleul de 15 feuilles; l'atlas des Provinces-Unies par Tirion 1753, de 54 feuilles; les atlas de Robert, de Cassini. — Bientôt se suivaient les cartes et les atlas : de Brion et Desnos; de Mondhard et Denis 1785; de Lattré 1785; de Rizzi Zannoni; de Bonne 1787, etc., etc.

159. Deux grandes opérations géographiques, une marine, l'autre continentale, commencées et mises à exécution, paraissaient être depuis soixante ans interrompues et oubliées. Après un laps de temps aussi considérable on les releva et on leur donna une extension plus parfaite.

Le Neptune français avait été élaboré et publié en 1695. Par une négligence impardonnable et par de basses manœuvres, il allait être oublié et ses planches originales furent distraites, de manière que le public ne put en jouir. La munificence royale intervint enfin et restitua aux marins, en 1755, ce recueil précieux et le ministre le remit entre les mains de l'hydrographe *Bellin*, pour le corriger et augmenter (Vaugondy, essai sur l'hist. de la géogr. V, 7, p. 229; d'Evreux de Fleurieu, voyage pour éprouver les horloges, Paris 1775, t. I, 250, 251). Bellin s'en acquitta activement et gagna une immense réputation.

Cette sollicitude pour les planches et l'augmentation du Neptune a du être secondée par une publication très importante pour la marine. *J. B. N. d'Après de Blangy Sr de Manneville* (né 1707, mort 1780) hydrographe et capitaine de vaisseau de la compagnie des Indes, ayant été un des premiers français qui aient fait usage d'instruments d'astronomie à réflexion, dont il se servit pour corriger les cartes de l'Inde, en forma un recueil publié 1745 sous le titre de Neptune oriental. Son ouvrage fait autorité pour les marins; il y réduit en pratique l'observation des longitudes à la mer par la distance des planètes.

C'était en 1669 que Picard avait commencé à examiner la méridienne de Paris. Après sa mort, depuis 1685, Jean Dominique Cassini (né 1625, mort 1712) et Philippe de la Hire (né 1640, mort 1718), avançaient cette opération jusqu'au Roussillon; ensuite le fils Cassini Jacq (né 1677, mort 1756), prolongea en 1718 cette méridienne jusqu'à Dunkerke.

Le troisième Cassini, fils de Jacq, *Cesar François Cassini de Thury* (né 1714, mort 1784), éveilla des opérations plus étendues. Le 7 septembre 1756 les lettres patentes du roi le chargeaient de terminer le développement de la méridienne, de lever les plans topographiques de la France entière, de les réunir par une triangulation générale, de déterminer par ce moyen la distance de toutes les positions à la méridienne de Paris et à la perpendiculaire de cette méridienne, qui devait être tracée par Paris. Cassini de Thury a eu la satisfaction de voir cette opération presque entièrement terminée. Jacq. Dominique Cassini continua ce qui manquait et la publication des cartes avançait, lorsqu'elle se trouva à 182 feuilles en 1815.

Nulle part le gouvernement ne secondait et n'appuyait autant les opérations géographiques qu'en France. Nulle part l'activité géographique ne s'est déclarée autant, et nulle part elle n'a fait plus de progrès sous tous les rapports : sous le rapport de perfectionnement, d'exactitude, d'exécution.

140. La Hollande continuait d'aller son train. Elle a pu élargir les connaissances géographiques par sa navigation et ses découvertes, mais elle ne perfectionnait pas la science. Les opérations de ses géographes se bornaient toujours à la reproduction de ce qu'ils assemblaient dans leurs ateliers. On applaudit à la beauté et à l'exactitude de l'exécution ; on vantait, on admirait les entreprises, jusqu'à ce qu'on fût arrivé par sa propre activité à se placer en émule et avoir la supériorité scientifique. Alors la reproduction hollandaise commençait à faire ombre, à mécontenter : accusée de contrefaçon désapprouvée, considérée comme spéculation sordide, elle perdait de l'importance, déclinait enfin dans son activité.

Le seul *Vander Aa*, à Leyde, était encore épargné des reproches qui chargeaient les autres. Il rassemblait cependant comme les autres, opérant des réductions sur son cadre (29).

Blaeuw, Jansson, assemblaient et copiaient : les Visschers et de Witt allaient plus loin ; de même les Ottens et les Mortiers s'efforçaient à ramasser, assembler et copier. Lorsque leur copie était fidèle et exacte, il n'y avait rien à dire contre la beauté de l'exécution. Covens et Mortier, Renier et Josué Ottens sont, disait-on, connus pour la contrefaçon des cartes nouvelles publiées par des savants étrangers : ils y

(29) Lenglet Dufresnoy (méthode, t. V, p. 208), commit une erreur faisant passer les cartes de de Witt en possession de Van der Aa; elles passèrent aux Mortiers. Pierre éditait les atlas de Witt; ensuite Corneille, à 186 feuilles.

conservent cependant les noms des auteurs sans doute pour en favoriser le débit (Vaugondy, essai sur l'hist. de la géogr. V, 3, p. 186, 187).

Joachim Ottens, graveur vers 1700, 1717, se dit cependant auteur de plusieurs cartes, comme de celle d'Espagne en 4 feuilles. — *Renier et Josua Ottens*, de même ensemble ou séparément de quelques-unes. Au reste ils copiaient beaucoup Sanson, Jaillot, de Witt, Delisle. Les frontispices sont nombreux (celui de l'Amérique est signé J. Falck, sculp. graveur polonais de Dantzik, né 1619, mort 1665, qui séjournait et gravait à Amsterdam depuis 1655 jusqu'à 1558). L'atlas des Ottens porte le titre : atlas minor sive geographia compendiosa in quo orbis terrarum paucis attamen nouissimis tabulis ostenditur; atlas nouveau contenant toutes les parties du monde, recueillies des meilleurs auteurs, Amsterdam, chez R. et J. Ottens (sans date). Sous ce faux titre la bibliothèque de Van Hullem (n° 14567) possède 215 différentes cartes contemporaines aux Ottens et postérieures jusqu'à 1781, reliées en 2 volumes, où l'on trouve certainement la plus grande quantité de paucis tabulis qui devaient composer l'atlas minor. On trouve dans ces volumes la copie du grand théâtre de la guerre sur les frontières de France et d'Allemagne, ou carte nouvelle du cours du Rhin et des pays circonvoisins, par Guillaume Delisle, à Amsterdam, chez R. et J. Ottens, géographes. — J'avais deux volumes, chacun de plus de 100 cartes, disposés par les frontispices des Ottens, servant de faux titres à un ramas de cartes où, pour la part des Ottens, il ne s'est trouvé que 40 feuilles; de Witt y avait 50, Visscher 80, Schenk, van Keulen, Homann, Blaeuw etc., partageaient le reste. — La veuve de Josua Ottens avec ses fils publiait aussi quelques cartes, probablement en 1755.

Pierre Mortier (mort avant 1724) voulut copier l'atlas français de Sanson (Jaillot); il l'a plutôt défiguré qu'il ne l'a imité (Leng. Dufresn., disc. p. 159). Il semble qu'il se bornait à imiter les cartes générales de Jaillot avec lequel il était en relation lorsqu'ils publiaient en commun le Neptune français sous les auspices du roi de France. En effet il n'est pas rare de rencontrer de volumes de Jaillot où toutes les cartes spéciales sont à lui, précédées seulement des cartes générales sansoniennes de la fabrique de Mortier. Pierre Mortier attacha au Neptune français (comme nous l'avons remarqué chap. 151) le flambeau hollandais qu'il mit sous la protection du roi de la grande Bretagne. Ensuite il complétait ses entreprises nautiques par un atlas de cartes marines, levées par ordre exprès des rois de Portugal, données par d'Ablancourt 1700, 55 cartes. Il se procura les planches de de Witt et avec peu de peine il éditait les atlas maior et minor de de Witt.

Jean Covens et Corneille Mortier continuaient à donner un nouveau développement à leur fabrique. Ils disposaient des planches de de Witt. Ils copièrent l'atlas de Delisle en entier 1750, 1755, et le grand théâtre de la guerre sur les frontières de France et d'Allemagne; publiaient (comme les Ottens) Covens et Mortier. Ils réduisirent en quelques feuilles les cartes de Müller, Bohême, Silésie, Moravie en 1744, 1748, graveur Condet. Ils éditaient les cartes de petit format (30).

Les Visschers soutenaient leur mérite jusqu'au bout, moins par la beauté de leur produit que par la bonne exécution, qui décèle le progrès d'un siècle. Quantité de leurs cartes jouissaient d'une juste renommée et avaient de copistes. La veuve Visscher vers 1717 préparait encore quelques planches et bientôt le fonds entier entra en possession de Schenk : ainsi que les atlas de Visscher parurent inscrits nunc apud Schenk juniorem : les cartes étrangères les suppléaient souvent.

Gerard et Léonard Valk préparaient les atlas comme les autres. Gerard ensuite (après la mort de Léonard), s'associant avec Pierre Schenk, reproduisirent ensemble beaucoup de cartes blaeuviennes et plusieurs autres avec un soin vraiment incomparable. Les copies des cartes de Blaeuv chez G. Valk et P. Schenk sont de copies parfaites où l'on remarque les noms des graveurs des originaux A. van den Broeck, Salomon Rogeri et E. S. Hamersfeldt, Peter Kærius. Ce sont de facsimilés qu'on distinguerait avec peine des originaux si l'on ne voyait : prostat apud Schenk et Valk et quelques changements dans les cartouches qui appellent à la confrontation minutieuse.

Les *Schenks* donnaient le dernier lustre aux belles exécutions hollandaises. Pierre Schenk le jeune possédait les planches de Visscher et éditait vers 1750 ses atlas séparément. Il possédait différentes autres planches de ses prédécesseurs (31). Il multipliait ses propres planches topographiques. En qualité de graveur du roi de Pologne, électeur de Saxe, il mit au jour (1745 et 1760) un atlas de Saxe et de Luzace en 50 feuilles, la plupart copiées d'Adam Fred. Zurner (né 1680, mort 1754).

L'immense activité et production hollandaise n'avait encore rien de comparable. Valk, Ottens, Visscher, Witt, Schenk, Mortier, préparaient

(30) Ce que j'ai dit, prolégom. 262, note 59, sur la carte de Brandebourg de Gundling, il faut le tourner ainsi : Covens et Mortier copiant la carte de Gundling, se qualifièrent seuls d'éditeur; ensuite voyant l'avantage de restituer la copie à son véritable auteur, remplacèrent non seulement les noms des éditeurs par le nom de Gundling, mais signèrent le nom du graveur allemand Busch, qui gravait probablement l'original de Gundling.

(31) J'ai remarqué une carte du Brésil par Blaeuw I. f. (Joannis filii), nunc apud P. Schenk. Cette carte ne se trouve pas dans les atlas blaeuviens.

à la fois d'innombrables cartes et atlas. Cependant Vander Aa à Leyde ; J. Broedeleth à Utrecht ; Albert avec Vander Kloot et Husson à la Haye ; J. van Braam, Charles Allard, André et Henri Leth à Amsterdam, et quantité d'autres dans chaque ville, se sont distingués par leurs produits géographiques et leurs atlas ; et sans se ruiner par leur concurrence ils répandaient de millions de cartes au XVIII^e siècle. Malgré le succès prolongé, la Hollande devait cependant céder à la fin à la concurrence des autres pays. La fabrique des cartes avançait partout et supplantait la réputation hollandaise lorsqu'elle surpassait sa fabrique.

141. La France s'est placée sans contredit en première ligne : mais elle avait en voisinage un laboratoire qu'elle n'osait traiter de manière comme elle traitait la fabrique hollandaise. Lorsque de ce laboratoire, Eisenschmidt, Müller et quantité d'autres apportaient leur produit indigène, il devait être estimé, car pour les royaumes étrangers il valait mieux s'en rapporter aux géographes nationaux. Mais en Allemagne, à Norimberg, Jean Baptiste Homann établit une fabrique de cartes, qui de suite s'était emparée de toutes les régions du globe terrestre, copiait les meilleures images de ces régions, et la France, de sa haute position, comble sa voisined'écloges, sans s'inquiéter qu'elle sera exploitée par elle.

Homann a commencé et une association de savants s'était formée pour coopérer méthodiquement. Les héritiers possédaient déjà un atlas de plus de 200 feuilles. Quoiqu'il n'est pas également exact dans toutes ses parties, il est cependant de la plus haute importance et modèle d'exactitude. Nos graveurs français, dit le contemporain, n'ont point encore atteint la délicatesse où le sieur Homann a porté la gravure de la géographie (Lenglet Dufresnoy, discours de la méth. p. 147 ; et Vaugondy, essai, V, I, p. 171). La carte des postes de l'empire, de M. Pars, est un chef-d'œuvre de gravure (Lenglet. p. 148).

La France, dit un autre, se vit obligée, presque jusqu'à la fin du siècle dernier (XVII^{me}) de faire venir d'Allemagne et de Hollande des artistes, qui se sont vus surpassés par les Cordiers, les demoiselles Rivières, les Jean Baptiste et Guillaume de la Haye et les Bourgoins (Vaugondy, essai sur l'hist. de la géogr. V, p. 151).

Jean Baptiste HOMANN, né le 20 mars 1664, s'essaya dans la gravure depuis 1687 en copiant quelques cartes géographiques pour Jacq Sandrat et David Funk. Vers 1701, 1706, il se rendit à Leipzig afin d'exécuter les cartes pour la géographie de Christophe Cellarius. De retour à Norinberg, il grava les cartes pour la géographie nouvelle de Henri

Scherer, qui parut en 1710 in-4°. La première carte qu'il fit pour son compte était en 1702, *typus belli in Italia*. L'ensemble de 50 de ses cartes, comme atlas, parut d'abord en 1711, 1714, avec les cartes célestes de Doppelmayr.

Par ce temps là, Jean Hübner (né 1668, mort 1752) par ses questions géographiques (*geographische fragen*) réimprimées presque chaque année et traduites à peu près en toutes les langues de l'Europe, indiqua la méthode élémentaire qu'on suivit à Norinberg. Homann s'y conforma et prépara en 1719 un petit atlas d'étude pour cette méthode (cartes muettes, historiques, plans).

Sans privilège et sans aucun titre il se qualifiait quelquefois géographe et chalcographe de Norinberg. En 1715 il fut élu membre de la société scientifique de Prusse et reçut le titre de géographe, *suae cæsareæ majestatis* : aussi les cartes postérieures se distinguent par ces honneurs. Il mourut le 1 juillet 1724 laissant un fils Jean Christophe Homann, médecin et géographe, né 1705, mort assez jeune 1750, qui laissa le fonds de son père à ses héritiers; on comptait à 200 les planches sans privilège (*Hauber, hist. der Landcharten; Doppelmayr, Nachricht von den nürnbergischen Mathematicis*, p. 141-145).

Le frontispice de l'atlas de Homann est gravé par Caspar Luicken. On trouve tel nom de graveur de certaines cartouches, mais les cartes gravées ordinairement par Homann lui-même n'indiquent pas de nom de graveur; une seule: *Poloniæ tabula ad mentem Starovolscii descripta* a Johanne Baptista Homanno, est souscrite : *Auctor sculpsit*.

Depuis 1750 d'habiles géographes et graveurs : Jean George Ebersperger (né 1695, mort 1760) et Jean Michel Franz (né 1700, mort 1761) dirigeaient et exécutaient les cartes; ensuite parurent les noms des graveurs : Seb. Dorn; D. A. Hauer; Furth; Rup. Ad. Schneider. Le frontispice était copié par Mich. Rösler. Les héritiers acquirent le droit de privilège, je ne sais pas quand, mais il paraît que les cartes privilégiées sont postérieures à l'année 1750. On ajoutait aussi l'indication du privilège à toutes les cartes précédentes. Cette insertion de privilège: *sacrae cæsareæ et regiae majestatis Poloniæ electoris Sax*, indique en même temps que la carte est retouchée, corrigée et quelque fois regravée ou considérablement changée, comme celle du Holstein.

Les héritiers de Homann et les savants associés continuaient leur œuvre et une centaine de cartes augmentait bientôt le fonds. Les matériaux grandirent et s'accumulèrent immensément pour favoriser l'érudition. Soins, assiduité, perspicacité et précision admirable remplissaient les planches correctement : mais pour avoir les tracées des

régions on devait prendre et copier les produits géométriques et astronomiques des étrangers.

Les cartes de Delisle, de d'Anville, de Bellin furent donc copiées et reproduites dans l'établissement des héritiers de Homann et on estimait ces reproductions. On estimait la réduction de l'atlas de la Chine de d'Anville, par Tobias Maïer 1749, en deux feuilles ; les Indes orientales dressées 1748 en deux feuilles, suivant le Neptune oriental de d'Après de Manneville, la Guinée de d'Anville fut copiée par Hase en 1745. — La plus grande moitié des planches du fonds représentaient l'Allemagne dans tous ses détails. Pour cette partie furent reproduites ou réduites les grandes opérations trigonométriques de George Mathias Visscher (topographia Austriæ 1672), et de *Jean Christoph Müller* (né 1675, mort 1721) faite en Autriche, en Moravie, en Bohême, en Hongrie ; et un atlas de Silésie de vingt cartes fut élaboré vers 1750, par *Tobias Maïer* (né 1728, mort 1762).

142. Les opérations trigonométriques examinaient le cours du Danube, l'intérieur des possessions autrichiennes, les frontières des voisins, mais ne pénétrèrent pas dans les possessions turques. Pour connaître la Grèce et l'Anatolie il fallait visiter sur le lieu leurs sinuosités. Hase scrutant l'antiquité et méditant dans son cabinet, consultait les cartes de (Sofianus, Laurenberg), Delisle.

Hasius (Jean Mathias Haas, né 1684, mort 1742) a remarqué plus d'une fois, que sans les monuments que les itinéraires et les géographes anciens nous procurent la connaissance géographique de la Turquie (de la Grèce et de l'Anatolie) se trouverait réduite à rien : et encore, s'écrie Vaugondy, de quel secours nous sont ces monuments, lorsqu'on ne peut rien savoir de l'état actuel, pour se déterminer dans ses conjectures? (essai sur l'hist. de la géogr. VII, 86, p. 581). Sur ses conjectures Hase crénelait grossièrement les formes des péninsules et de leur intérieur, où il associait les anciennes appellations avec les modernes des différents idiomes.

D'Anville et *Barbié du Bocage* (1765, 1788) étudiaient la géographie ancienne. Ils avaient pour les recherches une bonne assiette dans les pays de la partie occidentale de l'Europe, une connaissance positive de la localité à laquelle ils subordonnaient les connaissances anciennes. Sur la partie orientale de l'Europe et sur l'Asie mineure où dominaient les Turcs, ils ne se méfiaient pas de renseignements modernes souvent très précises : mais ils les subordonnaient aux indications vagues de l'antiquité.

Les pilotes du moyen âge traçaient les formes des rivages (nos 76, 80, 92, 95 de notre atlas); Les Vénitiens donnaient les renseignements et les dimensions de leurs possessions; Coronelli (mort 1718), Riccioli (né 1598, mort 1671), Meletius (né 1661, mort 1715) dont l'ouvrage parut 1728, arrivaient avec leurs indications : l'archipel dessiné par les pilotes français Gautier 1738 et Grognard 1745; les cartes de Proponide de l'ingénieur Moldave de Bohn 1751, celle des Dardanelles et de la Troade, de l'ingénieur français Truguet; et celle de l'ingénieur Le Roi, du golfe thermiaïque levée géométriquement; enfin, plusieurs observations astronomiques de Vernon, Tondou, Feuillée, Chazelles, présentaient un nombre considérable de sources insuffisantes, que les très incertaines et indéterminées mesures et distances des anciens n'étaient pas en état de diriger, régulariser; ni déterminer ce qui en effet ne pouvait être déterminé que par les observations astronomiques et par de minutieuses opérations trigonométriques (32).

On ne peut pas dire que l'incertitude des mesures anciennes ait eu une influence fâcheuse sur la conformation qu'on donnait aux posses-

(32) La question des mesures de longueur des anciens paraît être vitale pour la géographie. Censorinus détermina positivement la longueur et la différence des stades olympique et italique. D'Anville et Barbié du Bocage considérant qu'Aule Gelle dit que le plus long de tous les stades est le stade olympique, présumant que Censorinus ne distingue ici le stade italique du stade olympique que faute de connaître la différence des pieds romains qu'il emploie dans leur composition et que 625 pieds romains sont égaux à 600 pieds grecs olympiques. — La *via egnatia*, Polyb, Strabo et quantité de distances et d'opérations géographiques, confirment la différence aussi nettement signalée par Censorin, et ce qu'on lit dans Aule Gelle ne l'infirmé en rien. Aule Gelle, qui travaillait en Grèce, a pu dire précisément que le plus long de tous les stades (en Grèce) est l'olympique, quoique il n'ignorait pas qu'ailleurs, en Asie, en Egypte, à Cyrène, en Italie, on avait des stades plus forts, les stades philétériens, italiques, etc. Pourquoi qualifierait-on un stade d'italique s'il serait égal et le même que le stade olympique; pourquoi Censorinus (en se méprenant dans le choix du stade pour évaluer les distances pythagoriques des espaces célestes), n'ait distingué le plus grand qu'il connaît, le stade italique qu'il indique par le nom de stade olympique? — Du temps d'Homère le stade italique n'existait pas; on peut douter même de son existence du temps de Pythagore, lorsqu'en Grèce l'olympique était le plus grand, dont 8 $\frac{1}{3}$ égalaient à un mille romain. Plus tard parut l'italique qui a de relations intimes avec le pied d'architecture, de babylon, et qui est la huitième d'un mille romain. — Pour apprécier les longitudes géographiques cette distinction de stades italiques et olympiques est importante. Je pense que les conséquences ne sont pas trop grandes quand on la néglige dans les distances. Cependant si Barbié du Bocage avait distingué, s'il avait qualifié d'italiques ces stades dont il s'est servi pour composer l'échelle de ses cartes, et s'il avait voulu y établir l'échelle des stades de $\frac{1}{3}$ plus petits et qui seraient qualifiés olympiques, toutes les proportions et distances de ses cartes qui paraissent par ce nombre diminuer et réduire trop les données des anciens, prises sur cette échelle, augmenteraient en nombre et se rapprocheraient aux données des anciens. Ainsi la distance entre Megalopolis et Sparte (au lieu de 388) 577, reparaîtrait sur la carte par 544 stades (530, stades italiques). Du fond du golfe Crissa il y a 508 stades en ligne droite jusqu'aux Thermopyles: or, cette échelle olympique donnerait sur la carte 500, qui rempliraient l'indication de Strabon et satisfaiseraient la combinaison des rayons. — Quels sont les 90 milles et 720 stades entre Patras et l'isthme (d'Agathemer, plutôt d'Artemidore) voyez nos recherches en polonnis: badania III, 76-80.

sions turks : mais il est évident, que l'intervention de l'antiquité n'a pas eu de succès dans les combinaisons et conjectures des cartographes, quand ils enfonçaient trop certains golfes, allongeaient, empoulaient ou exténuaient les péninsules et certaines parties du continent qu'on n'a pu examiner (nos 145, 144 de notre atlas). Il ne faut que comparer les différentes cartes qui ont été publiées de l'empire turk, pour se convaincre par le peu de ressemblance qu'elles ont entre elles du degré de confiance qu'on leur doit (Vaugondy, essai sur l'hist. de la géogr. VII, 86, p. 581) et comparer l'Asie mineure de la composition de Conrad Mannert pour se convaincre de l'insuffisance de l'emploi des itinéraires anciens.

145. Un excellent graveur pouvait exécuter une carte détestable. De Hooghe en a donné une preuve éclatante. — La bonté de la carte ne dépendait guère de la beauté de l'ouvrage. Cependant les exigences à cet égard augmentaient et provoquaient les efforts du burin et du tirage pour arriver à la délicatesse, à la netteté, à la finesse, au fini expressif, aussi bien qu'à la force qui anime l'ouvrage et qu'on admirait dans les publications amsterdamoises et norimbergeoises. Ces efforts étaient recommandables s'ils n'exténuaient la composition et ne la privaient pas de la précision et de la plénitude de matière.

Aussi les cartes géographiques se recommandent avant tout par exactitude et correction. Depuis la renaissance, une suite innombrable de cartes d'une exactitude et correction parfaite se succédaient, et l'une après l'autre, descendait de la hauteur de son exactitude, à l'insuffisance, à l'inexactitude, cédant la parfaite exactitude à celles qui suivaient, élaborées par de nouvelles opérations.

A mesure qu'on perfectionnait les instruments, qu'on arrivait à lever les plans et les observations avec plus de précision, l'exactitude gagnait sans doute : mais elle se trouvait quelquefois compromise sur les points où la géographie rétrogradait, où elle persistait d'être stationnaire, arrêtée par une routine invétérée, par des autorités suspectes ou surannées ; surprise par des opérations douteuses, contentieuses, par des imperfections de la science, imparfaite dans sa propre nature. Ah ! il y a bien des erreurs en géographie !

On a examiné (1756, 1757) avec un grand soin la grandeur et l'aplatissement du globe terrestre ; on détermina le méridien entre Barcelone et Dunkerke, on acheva la triangulation de la France ; l'exactitude et la précision présidaient aux soins laborieux de cette opération, déployée sur 175 cartes, et quand on examine l'œuvre gigantesque, on y remarque des erreurs, des insuffisances.

Le précieux recueil du Neptune français reparut en 1755 et grandit sous la direction de *Bellin*. On y assujettit la carte du golfe de Gascogne aux déterminations de la carte des triangles. Tous les points des côtes de France y sont assez bien placés en latitude, mais comme on n'a point changé la configuration des côtes et qu'on s'est contenté de donner un mouvement général aux échelles de longitude : il s'ensuit que quelques points ne se trouvent pas exactement aux places qu'ils devaient occuper. Ainsi se trouvent :

L'île d'Aix . . .	5° 57'	au lieu de 5° 51'	diff. + 0° 6'
Tour Cordouane . .	5 58 ² / ₅	5 50 ² / ₅	+ 0 8
Ortegal	11 8	9 58	+ 1 10
Finisterre	15 5	11 58 ¹ / ₂	+ 1 26 ¹ / ₂

(d'Evreux de Fleurieu, voyage (1768) pour éprouver les horloges, t. I, p. 250, 251).

144. L'ingénieur hydrographe Bellin (né 1702, mort 1772) jouit d'une grande renommée d'exactitude. Ses cartes de grandes et petites échelles, sont nombreuses et copiées par les autres, conservées au dépôt de la marine. Il ne vivait plus quand à Paris, 1775, parut in-4° la relation du voyage entrepris en 1768, 1769 pour éprouver en mer les horloges marines inventées par Ferdinand Berthoud. Différents points de l'Afrique, de l'Amérique, des îles extérieures de l'Europe furent visités et examinés. Le relateur de cette expédition *Charles Pierre Claret d'Evreux de Fleurieu* (né 1758, mort 1810) considère la susdite carte du golfe de Gascogne pour la carte mère de toutes celles qui ont été faites depuis la première publication du Neptune. Deux autres parurent après : celle de Perigni en 1756, et celle qui a été publiée en 1757 au dépôt de France.

La carte de Perigni, dit d'Evreux de Fleurieu, m'a paru très exacte dans tous les points que j'ai été à porté de vérifier : elle est assujettie aux déterminations astronomiques ou géométriques qui ont été employées dans la grande carte de la France; j'ai confronté toutes les positions de celle de Perigni avec la table de la carte de triangles, je les ai toutes trouvées conformes aux véritables positions à la précision d'un quart de minute. Cette carte est d'ailleurs d'une très belle exécution; les échelles y sont divisées avec le plus grand soin de minute en minute; le détail des côtes y est présenté avec beaucoup de netteté et d'intelligence (voyage, journal, t. I, p. 215).

Je voudrais pouvoir faire le même éloge, continue d'Evreux de

Fleurieu, de la carte du dépôt de 1757 : mais on n'y trouve pas la précision qu'on admire dans celle de Perigni. Une remarque qu'on y lit, pourrait même induire en erreur : il y est dit, que les sondes ont été placées suivant le journal et les observations de Perigni, chargé par le roi en 1750 et 1751 de sonder dans ces parages : mais en examinant la position des sondes, je ne les ai pas trouvés toujours conformes à cet énoncé. Par la réunion des secours qu'offraient les cartes précédentes, la carte du dépôt comme la plus récente devait être la plus correcte : mais les différents points des côtes et les sondes n'y ont pas toujours été placés avec exactitude, les erreurs à la vérité ne sont pas dangereuses, mais je pense (terme de Fleurieu), qu'on ne peut avoir aucune raison de préférer cette carte à celle de Perigni (voyage, journal, t. I, p. 213, 214, 255).

D'Evreux de Fleurieu touche de plus graves imperfections qu'on gardait au dépôt de la marine. Je me suis spécialement attaché, dit-il, à la vérification et à la correction des cartes qui ont été dressées par Bellin, ingénieur de la marine, et publiées avant 1772 au dépôt des cartes, plans et journaux de la marine de France. Je ne puis voir sans étonnement combien toutes sont incorrectes. J'en ai examiné plus de trente, et je n'ai pas trouvé une seule exacte, les erreurs y sont multipliées et dangereuses (voyage, introd. p. 48, 49). Parmi les nombreux dessins et publications de Bellin, l'île de la Martinique parut quatre fois et elle a quatre positions différentes sur quatre cartes publiées au dépôt, sans qu'aucune soit conforme aux déterminations. Enfin, en examinant les différentes cartes que Bellin a dressé pour le dépôt, on serait tenté de croire qu'il n'a jamais suivi de déterminations fixes. On trouvera dans les divers plans d'une même partie du globe des variations pareilles à celles de ses cartes de l'île de la Martinique. On ne s'exposerait point ainsi à être sans cesse en contradiction avec soi-même, à ne présenter que de l'incertitude et des doutes aux navigateurs si l'on voulait dresser des tables raisonnées de longitudes et latitudes d'après les meilleures observations (voyage, introd. p. 49, 50; journal de la navig. p. 408) (33).

(33) J'ignore dit d'Evreux de Fleurieu, pourquoi dans la carte réduite de l'océan occidental (1^{re} édition 1766) Bellin a abandonné les déterminations de de Bory. Il y place le cap de Finisterre par 43° 8' de latitude, c'est-à-dire trop au nord de 16 minutes. La longitude n'y est guère plus exacte, elle est de 11° 45' si on rapporte la position de ce cap à l'échelle supérieure; et de 11° 37' seulement si on le rapporte à l'échelle inférieure : c'est-à-dire que le cap Finisterre est trop occidental de 16' 50" ou 1' 50". — Les divisions de deux échelles ne se correspondent pas. On voit qu'ici la différence est de 8 minutes : mais dans certaines portions de la carte elle va jusqu'à près d'un quart de degré. Quel moyen le navigateur a-t-il pour distinguer la bonne position ? (journal, t. I, p. 234).

En examinant les diverses cartes de Bellin, il a paru à d'Évreux de Fleurieu qu'une grande partie des erreurs de détail doivent être imputées à l'incertitude des procédés mécaniques qu'on a mis en pratique dans l'exécution de ces cartes, c'est-à-dire à la multiplication de copies, de calques et à la gravure. Dans la vue d'éviter toute espèce d'incertitude et de variation, lui-même ne s'est pas permis de faire un dessin sur papier des cartes qui devaient accompagner sa relation : c'est sur le cuivre qu'il construisit et divisa toutes les échelles, plaçant ensuite tous les points particuliers et traçant de même sur le cuivre, le contour de toutes les terres. Le graveur n'a eu qu'à suivre exactement et à foncer le trait au burin (voyage, introduction, p. 56, 57; journal de la navig. p. 409-411). Ainsi on obtient un ouvrage aussi parfait qu'il peut l'être. — Son excellent graveur Petit n'a pas pu manquer à l'exactitude fonçant le burin juste; on peut admettre que le cuivre dans chaque température respectait l'échelle, qu'il ne l'a pas dérangé sous la pression douce de la machine : mais le papier, plus sensible aux épreuves de la presse, aux variations de l'air et de l'humidité, livrait l'échelle à l'inconstance du hasard, lui-même plus apte à se faire hygromètre que devenir le plan invariable et régulier pour la précision d'une carte exacte.

145. C'est une chose ingrate et ardue que l'exactitude géographique : impossible pour les cartes sérieuses qui demandent une minutieuse précision; presque illusoire dans les compositions et les publications à l'usage vulgaire, où se nichent et pullulent d'innombrables erreurs, négligences, méprises, où les savants accablés de la science tombent dans de bévues par inadvertance, par distraction, par fatigue.

C'était en 1807, Barbié du Bocage se proposait de publier dans le plus grand détail une topographie générale de la Grèce et préparait pour le voyage de Pouqueville une carte qui devait être le résumé des études, des travaux d'une vie (1786-1807) presque uniquement consacrée à ce seul objet.

Un ami de Pouqueville regardant et examinant la carte élaborée et soigneusement gravée, s'étonne de voir prendre à une contrée qui lui est connue une forme si allongée; il en cherche la cause, et il découvre facilement que par une inconcevable distraction, Barbié du Bocage avait dessiné la Grèce sous une projection calculée pour la latitude moyenne de 45 degrés au lieu de 40 degrés, ou en d'autres termes, qu'il avait transporté Constantinople sous la latitude de Paris; de sorte

que dans cette carte les intervalles entre les méridiens sont trop courts d'un neuvième (Walckenaer, géogr. des Gaules, introduction t. III, p. 56-60).

Walckenaer qui nous relate cet accident, signale un autre genre de méprise d'un de ses collègues. Delambre dans son histoire de l'astronomie ancienne (t. II, p. 556), pour prouver que la géographie ancienne n'offre point de position, a formé une liste comparative des lieux les plus célèbres dans l'antiquité, dont l'identité avec les lieux connus aujourd'hui ne peut laisser aucune équivoque. Et voici la portion de cette liste en se renfermant dans la Gaule, le pays de l'auteur, celui qu'il devait le mieux connaître :

Aginnum, Angoulême.	(Agen).
Augusta nemetum, Nevers	(Spire).
Ratiastum, Limoges.	(Retz).
Aqua augusta, Bayonne.	(Dax).
Atuatucum, Anvers.	(Tongres),
Ruessium, Saint-Flour.	(St-Paulhan).
Acusiorum colonia, Grenoble.	(Anconne).
Bagunum, Tournay.	(Bavay).
Bigiacum, Arras.	(Orchies).

Delambre se donne ensuite la peine de relever la longitude et la latitude de ces lieux de Ptolémée et calcule les différences avec les positions auxquelles il les a rapprochés et ajoute, d'un air triomphant (t. I, p. 544) : en voici plus qu'il ne faut pour convaincre tout lecteur non prévenu que la géographie des anciens n'offre aucune position sur laquelle on puisse compter. On reste confondu, dit Walckenaer, en trouvant de si lourdes bévues, débitées avec une telle assurance (géogr. de Gaules, introd. t. III, p. 59-61). En chargeant son collègue de si lourdes bévues, Walckenaer a dû faire observer que Delambre avait le malheur de ne pas consulter, ni d'Anville, ni le dictionnaire d'un écolier : mais Ptolémée édité en 1561 par Moletius à Venise, où il a trouvé les explications et l'orthographe de Bagacum, d'Origiacum. A la fin Walckenaer, faisant une réflexion tardive, ajoute dans l'errata : ceci prouve que Delambre a copié sa liste dans une édition de Ptolémée où se trouvent interpolées des positions modernes : comme nous avons réuni toutes les éditions de cet ancien géographe, il nous serait facile de découvrir celle qui a induit Delambre en erreur ; mais cette recherche est inutile à notre objet.

146. Lorsque Walckenaer, en 1859, réprimandait aussi sévèrement son collègue, un savant étranger se montra, en 1828, sauvage envers *Arrowsmith*, graveur et géographe anglais (mort 1825) qui possédait une belle réputation d'habile cartographe, réputation estimée par Walckenaer lui-même. Parmi les cartes qu'Arrowsmith soignait plus particulièrement il s'en trouvait une qualifiée de carte conjecturale de l'Asie centrale. Elle a trouvé un bon accueil chez les géographes français, lorsque sa réduction figurait en 1804 dans la géographie de Pinkerton traduite par Walckenaer : nonobstant qu'elle contrariait les cartes de d'Anville et celle de Boukarie, déterminée par les missionnaires en 1760 et publiée en 1776.

La carte de l'Asie centrale reparut en 1818 sur quatre feuilles, ensuite 1822 avec additions. Afin de l'améliorer, Arrowsmith eut le malheur de se servir avec trop d'empressement de cartes russes, qu'il ne comprenait pas, ignorant leur langue et leur écriture. Klaproth l'ayant remarqué, avait dit (journal asiatique, p. 149) que feu Arrowsmith avait été le plus ignare de tous ceux qui se sont occupés à fabriquer les cartes. Cela parut blesser l'honneur national de l'Angleterre et trop sévère à quelques géographes du continent, dont toute la science consiste ordinairement à copier et à réduire ce que l'atelier d'Arrowsmith leur fournissait (34). L'implacable Klaproth ne rétractait cependant l'épithète d'ignare : mais rédigea et publia ses observations sur la carte de l'Asie publiée en 1822 par Arrowsmith, en l'analysant en détail (mémoires relatifs à l'Asie, Paris, 1828, t. III, p. 284-511).

L'infortuné Arrowsmith pour remplir le vide de ses grandes feuilles, puise dans les inscriptions des cartes russes, où il trouvait beaucoup de renseignements, d'informations, d'inscriptions explicatives. Ignorant la langue, au lieu de les traduire en anglais, il s'empressa à les déchiffrer, copier et reproduire en caractère latin, orthographiées à l'allemande, à la française, à l'anglaise. Ainsi on trouve dans sa carte :

Ostatki zemlenago oukreplenia (restes d'une fortification en terre);

Drevuie kamiennôie jilischtsche (ancienne habitation en pierre);

Razvaliny (ruines); Perevoz (bac); Tserkov (église);

Les indications des stations de la route : pri bielom ozerie (près du lac blanc); pri bakaïevych chutorakh (près des métairies de Bakaïev).

(34) Cette sortie allemande blessait tous ceux qui exaltèrent les productions d'Arrowsmith. Huot éditant la géographie de Malte-Brun et reproduisant la mention recommandable des cartes d'Arrowsmith ajoute : seulement malgré quelques erreurs que Klaproth y a remarqués relativement à l'Asie (livre xxiii, t. I, p. 653 de l'édit. Huot).

Les autres indications par abréviation : kar sar (caravanserai), lui donnent : kar sar iegni; kar sar eshek, etc., etc.

De tout ceci se sont formé dans la carte d'Arrowsmith les appellations, les noms de bourgs et de villes : ainsi que sa majesté l'empereur de Russie lui doit la création de plus de deux cents villes et bourgs dans ses états; sa majesté chinoise a aussi une bonne part dans la largesse de l'hydrographe et géographe de Londres.

Il y a des rivières d'une singulière linguistique : l'inscription russe commence : riekâ Kazyr kotoraiâ... (rivière Kazyr laquelle...), la carte anglaise appelle cette rivière : Kazyrkotoraiâ.

Certainement que le mélange d'idiomes tourmente les géographes. En orient beaucoup de lieux portent plusieurs noms par interprétation : razkansir ou cap du pore; cap gloriata ou bouzeit; rivière kelb ou chien (voyez le portulan général dans notre atlas). Le cartographe doit le savoir pour ne pas doubler les positions. Blaeuv, Homann copiaient sauf erreur, fidèlement les cartes polonaises, sans interruption : aussi dans les parties méridionales et orientales on rencontre souvent : wielka pereprawa (grand bac), studnie (puits), staf (étang), ostrov (île); reka (rivière), tout cela pouvait et devait être interprété : mais fallait-il traduire : drugi Omielnik (rivière second Omielnik), suchi Omielnik (rivière Omielnik sec), Konskiewody (rivière les eaux du cheval)? On a suivi ces noms propres sans explication, on savait que c'était l'idiome national et rivière, bac, étang, île, puits se laissaient distinguer. — Dans la carte anglaise d'Arrowsmith il n'y a ni interprétation ni explication, un idiome hybride, ni anglais, ni russe, transforme les mots du vulgaire russe en noms propres indiquant les positions controuvées, imaginaires, fausses.

147. La carte de l'ingénieur russe Pansner, publiée en 1816 à Pétersbourg, précieuse pour les parties septentrionales et occidentales, au reste inexacte, incohérente, avait doublé les positions de plusieurs villes de Ferganah. Arrowsmith, sans réfléchir, introduisit dans sa carte cette vicieuse répétition.

La ville de Kolyvan sur l'Oby, qui n'a jamais existé, est figurée sur la carte anglaise comme un lieu considérable, comme capitale d'un gouvernement de ce nom.

Cette cité, fabriquée dans un atelier de Londres, avait un retentissement dans le monde littéraire, trouvant son écho dans les régions sibériennes; et voici de quelle façon ce fantôme se présente à nous.

Il faut d'abord remarquer que Bûsching, bien instruit et source pour

les autres, nomme dans sa géographie : Tschalouski ostrog (fort de Tschalousk) à l'ouest d'Oby au bord de la rivière Tschalousk ; ensuite à l'est d'Oby, Berdskoï ostrog, où le Berd se perd dans l'Oby (édit. 1768, à la Haye, t. II, p. 364, 365). C'était dans le territoire de Tomsk. Ailleurs il dit : les forges situées dans les autres parties de la Sibérie, Kolivan, rapportèrent en 1763, 800 marcs d'or et 36,240 marcs d'argent et dans le territoire de Kousnetz, appartenant à la couronne, Kolivan voskresenskoï (de la résurrection), au bord de la rivière Bielaïa (t. II, p. 396).

Conformément à cette indication authentique, on trouve :

Tschalousk, Czeuskoï, dans la carte de Hase, chez les héritiers de Homann par 55° 43' de latitude; dans la carte de d'Anville, copiée et reproduite à Londres chez Bayly, comme chez Palaïret, Kitschin, Bowles 1769, par 55° 15' de latitude.

Berdskoï ou Berdinsk, dans la même carte de d'Anville-Bayly par 55° 20' de latitude; suivant le dictionnaire géographique de Masselin 54° 40'.

Kolivan (voskresensk) situé au sud de Kouznetz, se trouve dans les cartes de Hase 51° 50' de latitude; dans celle de d'Anville-Bayly 51° 24' et le calendrier de Pétersbourg lui donne 51° 19' de latitude.

Cette situation de ces trois lieux est de même indiquée par Vaugondy, par Bonne en 1787.

On sait, dit Klaproth (mémoires relatifs à l'Asie, t. III, p. 505), que Kolyvan était une des villes projetées sous le règne de Catherine II et qu'elle devait remplacer Berdskoï ostrog, mais qu'elle ne fut jamais bâtie et n'a jamais existé. Le gouvernement fut un certain temps appelé Kolyvan, et les géographes s'imaginaient que la capitale de ce nom avait été réellement bâtie. Ensuite le gouvernement cessa d'exister: mais la ville Kolyvan, nouvellement bâtie par quelques géographes, ne voulait pas évacuer les rivages de l'Oby. Arrowsmith, Pinkerton, Guthrie n'oubliaient pas de nommer la capitale Kolyvan à l'est de l'Oby, à la place d'ostrog berdskoï, comme l'avait disposée l'impératrice.

Les géographes français, Delamarche, Mouin et ceux de Malte Brun (mieux instruits), aimaient mieux transporter la grande capitale Kolyvan à l'ouest de l'Oby, dans ostrog tschalouskoï, et laissaient Berdskoï ostrog libre de cet intrus.

Kolyvan avait son retentissement en Allemagne : Reichard, dans son atlas 1824; Stieler dans son Polarkreis 1825, chargent Berdskoï ostrog de ce nom.

Malgré la réclamation violente de Klapproth, on voit Kolyvan-tschaousk chez Monin 1856, chez Delamarche 1858, chez Malte-Brun-Huot 1857.

Le dictionnaire de Masselin connaît Kolyvan-berdskoï, Stiellers atlas chez Perthes, Weimar 1853, annotant Koliivan (wostresensk), n'a pas voulu renoncer à la grande cité Koliivan (berdskoï).

Kolyvan, dit Malte-Brun-Huot, a été bâti et rebâti, tantôt dans un endroit et tantôt dans un autre (par les géographes et cartographes), remplace aujourd'hui (sur la carte de Malte-Brun) l'ancien bourg (ostrog) de Tschaousk. Les Russes l'appellent Kolyvan voskresensk : sa position sur la rive gauche de l'Oby est agréable du côté au sud : on aperçoit à l'horizon les monts Altaï (situés à 4 degrés du sud de Tschaousk) : et Malte-Brun entend le témoignage d'Erman qui parle, se trouvant près de Voskresensk presque au pied d'Altaï, éloigné de 4 degrés au sud (voyez précis de la géogr. édit. Huot, livre 155, t. IX, p. 154, 155).

Nous trouvons dans l'abrégé d'Adrien Balbi : Kolyvan (autrefois Tschaousk), gros village bien bâti : Demidov y ayant établi en 1725 la première usine de l'Altaï, toutes les mines et les usines de la contrée ont été comprises dans la suite sous le nom de Kolyvan, quoique dit Ledebour, il n'y ait plus d'usine... (édit. de Bruxelles 1859, p. 851). On peut présumer que l'explication : autrefois Tschaouk vient plutôt d'un savant éditeur, chez Jules Renouard à Paris, ou chez Lacrosse à Bruxelles, que de Balbi lui-même, qui déclare dans son introduction que Klapproth avait revu toutes les épreuves de l'Asie.

Revenons à la carte anglaise d'Arrowsmith. Elle nous donne vraiment une curieuse explication d'une merveille du monde, ce qui mérite d'être remarqué. Elle observe que les montagnes Algidim zano (Alghin) et leur chaîne forment le fameux rempart de Gog et Magog. Grâce à la perspicacité et à l'intelligence de son inventeur, le fameux rempart, visité et examiné, il y a quinze siècles par Ethicus et trois siècles plus tard par Sellam : est enfin, depuis trente ans, incontestablement déterminé et fixé sur une carte géographique.

Klapproth indique multitude d'erreurs provenant la plupart de l'orthographe tortueuse de différentes langues; le déplacement des inscriptions; d'innombrables inexactitudes, manque de situations importantes dans les montagnes, dans les fleuves; enfin le vice dans l'ensemble de la composition. Arrowsmith, se fondant sur quelques renseignements plus anciens, n'abandonnant ensuite sa construction,

déplaçant la position de la petite Bonkarie de deux jusqu'à quatre degrés vers l'ouest, ouvrit dans l'Asie centrale des espaces qu'il n'a su remplir qu'en allongeant de plusieurs degrés de longitude le cours des fleuves Selenga, Djabkhan, et l'étendue de différentes montagnes, steppes et territoires. On ne peut pas dire que la carte soit méconnaissable, mais au lieu d'être conjecturale, elle devient, par ses quelques erreurs, un peu fantastique.

148. Enfin, je termine mes élucubrations en me recommandant le silence pour ne pas multiplier les bévues et les erreurs.



CARTES GÉOGRAPHIQUES,

ATLAS,

OUVRAGES ACCOMPAGNÉS DE CARTES, QU'EN DERNIER LIEU
JE RÉUNIS DANS MON LABORATOIRE.

PTOLEMÆUS. — Uebelini, Argentorati 1513; 1520. — Grüninger, Argentorati 1525. — Villanovani, Lugduni 1535. — Munster, Basileæ 1540. — Ruscelli, Venetiis 1561. — Moletti, Venetiis 1562. — Mercatoris Colonix agrip. 1584. — tabulæ Amstelodami 1704; 1730. — Græce Lipsiæ Tauchnitz 1843.

BELGIQUE.

Gerardi DE JODE, speculum Antverpiæ 1570.

Abraham ORTELIUS, theatrum orbis terrarum, Antverpiæ, 1570 (editio princeps); 20 mai 1570. — texte flamand 1571 y compris l'additamentum primum 1573. — L'additamentum secundum texte allemand 1580. — texte latin 1592 cum parergone. — texte français 1598. — édité par *Vrients* 1603 cum parergone.

Epitome, édit. *Galle* 1594; *Vrients* 1602. (Voyez l'Italie).

Lodovico GUICCIARDINI, descriptione di paesi bassi, in Anversa 1581 fol. — cartes.

Pierre VERDIST d'Anvers recueil de 15 cartes. — description des Pays-Bas, 1636, 8°.

Jacques Peeters, l'atlas en abrégé, Anvers 1692, 8°. — du voyageur pour les Pays-Bas par *Sanson*; et forteresses, 8°

FERRARIS carte chorographique des Pays-Bas, 1777.

HOLLANDE.

Gerardus MERCATOR, atlas siue cosmographiæ meditationes Düsburgi 1585-1589; atlantis pars altera, Düsselcorprii 1559, folio. — Denuo auctus editio quinta, typis æneis *Henrici Hondii*, Amsterdami 1623. — *Gerardi Mercatoris et Jodoci Hondii*, atlas, texte hollandais 1643. — Deuxième partie au texte allem. de 1631, fol.

— auctus studio *Judoci Hondy*, sumpt Cloppenburgi texte français, Amstelodami, 1630, gr. 4°, oblong.

- atlas minor, Dortrecht excudebat Adr. Bottius 1590. — auctus 1607, gr. 8°, oblong.
- atlas minor denuo recognit. ex offic. Janss. Amsterdami 1628.
- atlas minor, texte allemand, Janss. Amst. 1651.
- Joannes JANSSEN*, nieuwe atlas, texte hollandais, Amst. 1658, deux vol. — 1656, cinq vol.
- J. DE LA HAYE*, thresor de chartes (traduit du flamand 1597 1598) gr. 8° oblong.
- Petrus KAERIUS*, Germania inferior, descr. Montani, Amsterd. 1617, fol.
- BLAEUV*, Toneel des aerdrick, door *Wilhelm* en *Johannem*, Asterd. 1647-1655, six vol. — texte français, quatre premiers vol. — *Cosmographia blaviana* 1663, onze vol. — groote atlas 1664, neuf vol. fol.
- Lucas Janss WAGHENAER*, spiegel der zeevaert, Amsterd. 1589, petit folio. — thresoor der zeevaert, Leyden 1592, forme oblongue. — 14 cartes de l'édition posthume oblong.
- Pieter Goos*, zeeatlas, Amsterd. 1669, folio.
- Petri BERTH*, comment. rer. germ. Amster. 1652, gr. 8° oblong.
- Joannis LAURENBERGI*, Græcia ant. eddit. Sam. Puffendorf. Amst. 1641, 4° obl.
- DANKERTZ*, une quarantaine de cartes.
- VISCHER*. Belgium per *Nic. Jansz Piscatorem* (Amsterd.) 1654. — *Nicolai Vischeri* Germania inferior (sine anno). — officina Visscheriana, recueil de plus de 150 cartes, contenant celles de 1620 à 1640; postérieures; et les dernières nunc apud *Schenk* (vers 1720) y incluses celles, plus que 40 des Pays-Bas, fol.
- Frederik DE WITT* atlas de 51 cartes numérotées suivant l'index (sans date, vers 1670). — Les mêmes accompagnées de celles de Jansson et autres 100 cartes suivant l'index (sans date). — nieut kaert-boeck van de nederlandse provincen (sans date). — atlas minor apud *Covens* et *Mortier*. — atlas maior, apud *Covens* et *Mortier*, 186 suivant l'index (sans date) deux vol. — recueil de plans de villes et forteresses, plus de cent, presque tous de de Witt, folio.
- VALK* et *SCHENK*, recueil contient 15 de Valk; une trentaine de Gerard Valk et Pierre Schenk en commun; une autre trentaine de Pierre Schenk, folio. — (voyez Visscher).
- Pierre VAN DER AA*, petit atlas plusieurs vol. sans date, les cartes sont 4°. — un autre du gr. 4°. — les cartes volantes d'une feuille.
- OTTENS* recueil jusqu'à septante et six frontispices, folio.
- COVENS* et *MORTIER*, atlas français par *Guil. Delisle*, et l'introd. à la géogr. par *Sanson* 1750, fol. — une dizaine de cartes de *Pierre Mortier*, copies de Jaillot. — une douzaine de *Corneille Mortier* (voyez de Witt, et Neptune français).
- Romain DE HOOGE*, zeeatlas, Amsterd. chez Pierre Mortier 1694, fol. dépliée.
- Louis RENARD*, atlas de la navig. et du commerce, Amsterd. 1715, fol.
- Gerard Hulst VAN KEULEN*, de nieuw groote lichtende zeefakel, Amsterd. 1780, y incluses les Orcades de *Murdoch Makenzie* (1764) folio.

Nieuwe atlas van de zeven vereenigde prov. Amsterd. by Hendrik de Leth (sans date 1774, 1775) 8°, les cartes 4°.

Compleete zakatlas van de nederlandsche prov. *Fraex, Bachine*, te Amsterd. by Elve en Langeveld 1785, 8°, les cartes 4°.

Reis en handatlas van Vlanderen, Braband, te Amsterd. by Baalde (sans date) 4°.

ITALIE.

Jean François CAMOCIO, cartes et plans de la Dalmatie, de la Grèce, de l'archipel, de Chypre, Venise 1571, 1572.

Theatro del mondo di *Abraamo Ortelio*, Venetia per il *Turrini*, 1633, 8°.

Guide pour le voyage d'Italie, Turin, chez Reycends, 1786.

Plusieurs cartes de *Rossi* de Rome.

FRANCE.

Nicolas TASSIN, plans et profils de villes de France, Paris, chez Michel van Lochon, 1650, 4°, oblong.

Atlas de 80 cartes de petite demi-feuille, Paris chez Michel van Lochon (sans date) 4°.

Portefeuille d'une centaine des cartes antérieures à l'année 1660, de *Jean le Clerc*, *Jean Boisseau*, *Tavernier*, *Mariette*, *Philippe de la Ruc*, *Nicolas Bery*, *Picart*, van Lochon.

Nicolas SANSON, une centaine de cartes de son atlas général. — Europe, Asie, Afrique, Amérique sur la copie à Paris (Amsterd.) 1883, 4°. — (Voyez *Jacq Peeters*).

Hubert JAILLLOT, atlas présenté au Dauphin, Paris, 1692, folio déplié. — atlas français, Paris 1693, 1704 deux vol. folio déplié cartes de double feuille. — recueil de principales cartes, Paris, 1697, 4°.

Pierre Du VAL, recueil de quatre vingt cartes 1677, folio. — géogr. universelle, Paris, 1772, deux tomes 8°.

Neptune français, par *Pené*, *Cassini* chez Jaillot, Paris 1693, folio déplié. cartes à double feuilles. — texte hollandais by *Pieter Mortier*, Amsterd. 1693 (accompagné de zeeatlas de de Hooge).

Atlas hydrographique (de la mer méditerr.) chez *Joseph Roux*, Marseille, sans date (1764) folio.

Jean Baptiste NOLIN, nouvelle édition du théâtre de la guerre en Italie, dédié au roi Phil. V (vers 1753). — une quinzaine d'autres cartes.

G. LE ROUGE, cartes des troubles de l'est, Paris, 1770, 12 cartes. — Hollande en 12 feuilles 1748. — une douzaine d'autres folio. — atlas portatif 1748, 1759 deux volumes 4°, cartes de demi-feuille.

D'ANVILLE, atlas de la Chine, à la Haye, 1757, folio déployé. — cartes anciennes (voyez Allemagne, Angleterre).

Guillaume DELISLE, atlas de la géographie ancienne, chez Dezauche, 1801. — cartes modernes, dont une vingtaine augmentées par *Philippe Buache*, chez Dezauche (voyez Covens et Mortier).

- Robert Bonne et Desmarcs*, atlas encyclopédique 1787, 4°, cartes de demi-feuille. — voyez hist. philos. de Raynol.
- RIZZI ZANNONI*, atlas géographique, Paris, 1762, chez *Lattré*, format 16. — atlas historique et géographique de la France, 1764, chez *Desnos*, 4°.
- BRION*, atlas portatif 1766, chez *Desnos*, accompagné de cartes spéciales de France 1771, 4°, cartes de demi-feuille. — recueil des côtes maritimes de France chez *Desnos*, 1757, 4°. — cartes volantes.
- Lattré*, atlas moderne, ou collect. de cartes par plusieurs auteurs (*Janvier, Rizzi Zannoni, Bonne*) 1778, petit folio.
- Desnos*, atlas chorographique des généralités de Paris, 1766. — généralités d'Artois 1764. — tableaux analytique de la France (cartes de *Rizzi Zannoni, Brion, Michel*) 1772. — indicateur ou guide des voyageurs, nouvel itinéraire, par *Michel*, 1757, 1768 deux vol. — nouvel atlas d'Angleterre de *Jefferis*, itinéraire de *Senex* et *Bowles* y compris recueil de villes de *Bellin* 1767, 4°. — cartes volantes.
- R. J. JULIEN*, atlas géogr. et militaire de la France, Paris, 1751.
- ROBERT*, atlas portatif, Paris, 1748, folio oblong. — cartes volantes.
- Robert DE VAUGONDY*, nouvel atlas portatif, Paris, chez *Delamarche*, 1790, 4°, carte de demi feuille. — cartes volantes.
- Atlas moderne portatif, à l'usage des collèges, Paris, chez *Laporte*, 1780, 8°.
- G. DUEULLAND*, carte nouvelle du Brabant, 24 de demi-feuille. — la même sous le titre : nouveau théâtre de guerre, Paris, à l'hôtel Soubise.
- Louis CAPITAINE*, carte chorographique de la Belgique, dédiée à la convention nationale, 63 grandes demi-feuilles; — réduite en 4 feuilles.
- HERISON*, une trentaine de grandes cartes de différente grandeur. — nouvel atlas de la jeunesse par *Brué*, Paris, 1820, 8°. — petit atlas par *M^e Tardieu-Deneste*, Paris 1825.
- DELAMARCHE*, atlas de la géographie, à l'usage des collèges, Paris, 1831. — 1838, petit folio. — cartes volantes.
- MONIN*, atlas classique, à l'usage des collèges, Lyon, 1836, petit folio. — La France, département 1833, oblong. — et *Fremin*, atlas universel, adopté à l'éducation, Benard, Paris, 1836, oblong.
- Houzé*, atlas historique de la France, Paris (1849) petit folio.
- Félix ANSART*, atlas historique, ancien 1812. — du moyen âge, de *Kruse* 1834, Paris, 1840.

ALLEMAGNE.

- Iani BUSSEMACHERI*, fesciculus geographicus, Colon. agrip. 1608, 4°.
- Joannes baptista HOMANN*, atlas novus, neuer atlas, nach Doppelmayer, Norimberg, 1711. — idem kleiner atlas nach ordnung Hübners (1715), folio. — atlas methodicus Hübneri, 1719; tabulæ chronologicae 1743; tabulæ summis imperiis 1745; grundrisse der Städte, *Hase* 1745. — 4° ou demi feuille.
- Homannianorum hæredum*, tabulæ geographicæ au nombre de 250 (sans

annotation de privilège) deux vol. — atlas novus cum privilegio, grosser atlas, Norimb. 1757, au nombre de 210 cartes, deux vol. folio.

Tobias MAIER, atlas Silesiæ, Norinberg, 1750, folio.

François Joseph HEGER, carte des postes d'Allem. 1764.

Christophe WEIGEL, atlas, Norinberg (1715) petit folio.

Atlas antiquus *Danvillianus*, in offic. Schneideri-weigeliana, Norinberga (1795), petit folio.

Gabriel BODENEHR, atlas curieux, Augsburg (1720), demi-feuille oblong.

Mathias SEUTTER, jusqu'à 80 cartes folio. — atlas minor, anjzo im Verlag Tob. Conr. Lotter, Augustæ vindelic. (sans date), petite demi-feuille obl.

Tobias Conrad LOTTER, une cinquantaine de cartes folio.

Georg Christoph KILIAN, théâtre de guerre en Allem. 1750-1759, Augsburg, petite demi-feuille oblong.

Christian Theophil REICHARD, orbis veterib. cognitus Norimb. 1848, folio.

Adolf STIELER und Reichard, handatlas (de 86 cartes), Gotha, bey Justus Perthes, les cartes de *Stülpnagel. Hübbe, Berghaus*, petit folio.

ANGLETERRE.

A complet body of ancient geogr. by *D'Anville*, London, by Laurie and Wittle 1802, folio.

An atlas of ancient geogr. by *D'Anville*, London, printed for Hearne, petit fol. Accurate map of the world, atlas méthodique, *Palairer* et autres copies de cartes françaises, London, Bowles (1771), folio.

The royal universal atlas, en grawed by *Kirkwood*, London, Vernon, 1808, 4^o.

Du nombre assez considérable de cartes très différentes de toute époque, se laissent distinguer : tabula itiner. peutingeria. — Dalmatie de *Cantelli da Vignola* chez Rossi, Rome 1689. — théâtre de la guerre Flandre et Brabant de *Pierre Husson* à la Haye. — élect. de Brunsv. Luneb. (Hanov.) de *Herman Moll*, Londre 1710. — Corse et état de Gènes par *Bellin*, 1749. — cours du Rhin, *Poirson*, Paris, 1795. — Italia et Deutschland d'*Ignace Heymann*, Trieste, 1799, 1800. — carte marine de l'océan septr. de *Borain*, 1805. — Portugal de *James Cruttwell*, Londres, 1812. — plusieurs de *Weiland* à Weimar. — Suisse *Weiss* et autres; Bern *Durheim*. — Egypte anc. de *Jacotin* et *Jomard*. — Palestine de *Kiepert*, Berlin, 1842. Ost Franken in seine Gauen, *Karl Spruner*, 1855. — Perse de *Brué* et *Balbi*, Paris, 1826. — basse Egypte *Coste* 1827. — bassin du Danube de *Thouvenel*, 1840. — Arabie de *Jomard* 1847. — France en deux feuilles 1852, et postale 1845, de *Du Four*. — Pologne de *Du Four* et *Wrotnowski* 1850. — Europe, par les officiers de l'ancienne armée polonaise, chez *Picquet*, Paris, 1855. — Europe en 4 feuilles et mappemonde en 8, chez *Van der Maelen*, à Bruxelles, 1849. (Lorsque j'avais besoin de cartes modernes, je les avais du dépôt de son établissement géographique).

Sont à remarquer encore les cartes et les atlas qui accompagnent les ouvrages suivants :

OUVRAGES.

- Lenglet Dufresnoy*, méthode pour étudier la géographie, Paris, 1756, cinq vol. 8°.
- Vaugondy*, essai sur l'hist. de la géogr. Paris, 1755, 8°.
- Hauber*, versuch einer historie der landcharten; nachricht von den landch. des Schwab kreises. Ulm, 1724, 8°.
- Doppelmayr*, historische nachricht von den nürnberg. matematicis, Nürnberg, 1750, folio.
- Jomard*, de la collection géographique, à la biblioth. royal à Paris, 1848, et une suite de notes de son accroissement.
- Catalog über die in kön. bayer. haupt conservatorium der armee befindlichen landcharten und pläne, München, 1832, 8°.
- Catalogue de la mappothèque du dépôt de la guerre, Bruxelles, 1849, 8°.
- Histoire de la navigation, traduite de l'anglais, Paris, 1722, 8°.
- Dubuc*, mémoires à l'hist. de Dieppe et de la navig. Paris, 1785, 8°.
- Sprengel*, geschichte der geogr. entdekungen, Halle, 1792, 8°.
- Dulague*, leçons de navigation, Rouen, 1791, 8°.
- Bezoul*, traité de navigation, Paris, 1814, 8°.
- Ozanne l'aîné*, marine militaire, Paris (1765), 50 pl. gravées gr. 8°.
- d'Evreux de Fleurieu*, voyage fait en 1768, 1769, pour éprouver en mer les horloges de Berthoud, Paris, 1775, deux vol. 4°.
- Cartes des déclinaisons de l'aiguille aimantée depuis 1775.
- Guillaume Blaeuv*, institution astronomique, Amsterd. 1669, 4°.
- Nicolas Struyck*, inleiding tot de algemeene geogr. astron. Amsterd, 1740, 4°.
-
- Acliani Antonii Nebrissensis*, dictionarium propriorum nominum, Antverpiæ, 1570, 4°.
- Feller et Mann*, dictionnaire géogr. Bruxelles, 1815, deux vol. 8°.
- Vosgien*, dictionnaire géogr. portatif, sur la 15^e édit. *Laurent Echard*. Bruxelles, 1785, deux vol. 8°.
- Masselin*, dictionn. universel des géogr. Paris, 1827, deux vol. 8°.
- Dictionnaire géogr. portatif de la France, Paris, 1765, quatre vol. 8°.
- Apian*, la cosmographia anadida por *Gemma Frisio*, Anvers, 1575, gr. 8°.
- Varenius*, geographia generalis, Amstelod. Elzev. 1671, 12.
- Coronelli*, epitome cosmographica, Venetta, 1695, 8°, cartes.
- Chuverii*, introd. in geogr. Amstelod. Elzev. 1659, 12, cartes.
- Bertii*, comment. rer. germanicar. Amsterd., 1632, 4°, oblong, cartes.
- Eichovii*, deliciae et liber itinerar. Ursellis, 1605, 1606, cartes; *Quadi*, deliciae Galliae, Francof. 1605, 4° oblong.
- Martini Zeilleri*, Hispaniæ et Lusit. itinerarium, Amstelod. 1636, 12, carte et plans.

- Francesco Scotto*, itinerario d'Italia, édité par Fausto Amidei, Rome, 1737, 8°, plans.
- Du Val*, géogr. universelle, Paris, 1682, deux vol. 8°, cartes.
- Robbe*, géographie, méthode, à la Haye, 1691, deux vol. cartes de *de Fer*.
- De Fer*, introd. à la géogr. Paris, 1717, 8°, gravée.
- Robert*, géogr. naturelle, historiq. polit. et raisonnée, Paris et Amst., 1777, trois vol. 8°.
- Nicole de la Croix*, géogr. moderne, Londres, 1777, deux vol. 8°.
- Hübner*, géogr. universelle, Basle, 1761, six vol. 8°. — conversations lexicon, Leipzig, 1741, gr. 8°.
- Pluche*, concorde de la géogr. des différents âges, Paris, 1765, 8°, cartes de *Lattré*.
- D. L. M.* géogr. statisq. minéral. Paris, 1809, quatre vol. 8°, accomp. de 138 cartes, gravées par *Darena* et *Tardieu*.
- Pinkerton*, abrégé de la géogr. moderne, traduit par *Walckenaer*, Paris, 1805, cartes de *Buache*. — géogr. moderne, rédigée sur un nouveau plan, traduite par *Walckenaer*, Paris, 1804, six vol. 8°, atlas dressé par *ARROWSMITH*, 4°.
- Nouvel abrégé de géogr. universelle, Paris, 1816, 8°, cartes de l'atlas portatif de *Herisson*.
- Guthrie*, a new geographical, historical and commercial grammar, London, 1801, gr. 8°. — abrégé de la géogr. universelle, Paris, 1805, 8°, cartes. — nouvelle géogr. universelle, Paris, 1807, 8°, cinq tomes en neuf vol. atlas gravé par *Blondeau* (cartes anciennes de *D'Anville*).
- Malte Brun*, précis de la géogr. universelle, dressé par *Huot*, Paris, 1851-1857, 8° douze vol.; atlas gravé par *Thierry*, folio.
-
- Barthelemy*, voyage du jeune Anacharis, Paris, 1790, sept vol. 8°, atlas 4°, par *BARBIÉ DU BOGAGE*.
- Le Chevalier*, voyage de la Propontide, Paris, 1800, deux vol. — de la Troade en 1785, Paris, 1802, trois vol. 8°, atlas.
- D'Anville*, géogr. ancienne, Paris, 1768, trois vol.; 1807, deux vol. 8°.
- Cellarii*, notitia orbis antiqui, Cantabrigiæ, 1703, 4°.
- Ukert*, geogr. der Griechen und Römer, Weimar, 1816-1846, 8°, trois tomes, cartes.
- Walckenaer*, géogr. des Gaules, Paris, 1859, 8°, trois vol. cartes.
- Geographica antiqua, *Scylacis Agathemeri* etc., edidit Gronovius, Lugduni batav. 1700, 4°.
- Vetus orbis descriptus, sub Const. græce edidit Jacobus Gothofredus, Genevæ, 1628, 4°.
- Pomponius Mela*, Basileæ, 1646, Lugduni bat. 1745. — et *Dionysius*, Viennæ, 1512. — et *Avienus*, Biponti, 1809. — et *Solinus*, Lugduni batav. 1646. cum *Ravennate* et *Ethico* à Gronov, Lugd. batav. 1696.
- Itinerarium Antonini et Burdegalense, Colonizæ agrip. 1600, 8°.

- Diculi liber*, edit. a Walckenaer, Parisiis, 1807, 8°.
Æthici istrii, cosmogr. edidit Wuttke, Lipsiæ, 1854, 4°.
Isidori origines et Mart. Capella, Basileæ, 1577, folio.
Stephanus de urbibus, Amstelod., 1678, folio.

Reynaud (et Langles), relation des voyages dans l'Inde et à la Chine, Paris, 1845, 12.

Abu Ishak istachri, übersetzt von Mordtmann, Hamburg, 1845, 4°. — il Segestan, par Antonio Madini, Milano, 1842, 4°.

Ibn Foszlans, berichte, über die Russen, édités par Frähn, Petersburg, 1825, 4°.

D'Ohsson, des peuples du Caucase ou voyage d'Abou Cassem, Paris, 1828, 8°.

Edrisi, géogr. traduite par Amédée Jaubert, Paris, 1836, 1840, deux vol. 4°.

Abraham bar Chyiah, chronology of the nazarrites, mahomettans, (texte hebreux), London, 1851, 12.

Benjamin de Tudèle, traduit par Baratier, Amst. 1754, accompagné de dissertations, 8°.

Pctachia, publié en hebreux et en français, par Carmoly, Paris, 1851, 8°.

Carmoly, Eldad le Danite, Paris, 1858. — itinéraires de la terre sainte, Bruxelles, 1847. — revue orientale, 1841-1844, trois vol. 8°.

Aboulfeda, texte arabe publié par Reinaud et Mac Guckin de Slane, Paris, 1840, 4°. — par Charles Schier, Dresde, 1846, folio. — descriptio

Ægypti, edidit Michaelis, 4°. — Arabia, edidit Rommel, Götting. 1802, 4°.

— Chorazmi, Mavarannah. Arabia, Ægypt. Persida, arabice et græce per Demetrium Alexandrid. Viennæ, 1807, 8°, accompagné de tabulæ *Nassir*

eddini et Ulugbei.

Peritsol, itinera mundi, hebr. et latine donavit Thomas Hyde, Oxonii, 1691, 4°.

Assemani, globus cælestis cufico arabicus, Patavii, 1790, 4°.

Sedillot, mémoire sur les systèmes géogr. des arabes, Paris, 1842, 4°. — matériaux pour servir à l'hist. comparée des sciences mathém. chez les

orientaux, Paris, 1845-1849, 8°, deux vol. — prolégomènes des tables astron. d'*Ouloug bey*, Paris, 1847, 8°. — hist. des Arabes, Paris, 1854, 8°.

Amari, storia dei musulmani di Sicilia, Firenze, 1854, 8°, volume primo.

Schayes, observations sur le mscrip de Guidon de Ravenne.

Bock, lettre à Bettman, sur liber Guidonis.

Bannister, descr. of the map of Hereford, Hereford, 1849, 4°, carte.

Werlauff, symbolæ ad geogr. medii ævi, Havniæ, 1821, 4°, cartes.

Wuttke, über erdkunde und karten des mittelalters, Leipzig, 1855, 4°, cartes.

D'Avezac, deux notices sur les cartes de l'école catalane 1844. — les îles fantastiques, 1845.

Potocki, voyage dans les steps; périple du pont euxin, publié par Klaproth, Paris, 1829, deux vol. 8°, cartes.

- Sprengel*, über Riberos weltkarte, Weimar, 1795, 8°, carte.
- Pijafetta*, premier voyage autour du monde, Paris, 1801, 8°, cartes.
- Murr*, hist. diplom. de Behaïm, Strasbourg, 1802, 8°, carte.
- Ghilany*, erdglobus des Behaïm und Schoner, Nürnberg, 1842, 4°, carte.
- Raynal*, hist. philosophique des établis. dans les deux Indes, Genève, 1781, dix vol. et atlas, 4°, de cartes de *Bonne*; état du Bengal de *Bolts*, Maestricht, 1775, deux vol. 8°.
- Lepsius*, voyage, traduit de l'alle. par Pergameni, Paris, 1847, 8°.
- Jomard*, source du Bahr el abiad, et docum. 1842, 1843; observat. sur le voyage au Darfour et Ouaday, 1845, 1851, 8°, cartes.
- Dapper*, beschreib. von Africa, Amsterdam, 1670, folio, cartes.
- Le Grand*, voyage d'Abyssinie de *Jerôme Lobo*, Paris et la Haye, 1728, 4°, carte.
- Shaw*, voyage dans plus. prov. de la Barbarie, à la Haye 1743, deux vol. 4°, cartes.
- Sparman*, voyage au cap de bonne espér. Paris, 1787, trois vol. 8°, carte.
- Coronelli*, mémoires hist. de la Morée, Amst. 1680. — viaggi, Venetia, 1697, deux vol. 8°, plans et vues.
- Voyage en Islande, par ordre du roi, Paris, 1802, cinq vol. 8°, atlas 4°.
- Recueil de voyages au nord, Amsterd. chez Bernard, 1715, sept vol. 8°, cartes et vues.
- Kerguelen*, *Outhier*, etc. — *Ellis*, *Anson*, *Pages*, de la *Motray*, *Meares*, etc. — *Bruin*, *Klaproth*, etc. etc. — Je ne prolongerai plus l'énumération de vieux bouquins et d'ouvrages réunis dans mon laboratoire, qui peuvent servir à d'autres études, plutôt qu'aux études entreprises sur l'histoire de la cartographie géographique.

1870-1871
1871-1872
1872-1873
1873-1874
1874-1875
1875-1876
1876-1877
1877-1878
1878-1879
1879-1880
1880-1881
1881-1882
1882-1883
1883-1884
1884-1885
1885-1886
1886-1887
1887-1888
1888-1889
1889-1890
1890-1891
1891-1892
1892-1893
1893-1894
1894-1895
1895-1896
1896-1897
1897-1898
1898-1899
1899-1900
1900-1901
1901-1902
1902-1903
1903-1904
1904-1905
1905-1906
1906-1907
1907-1908
1908-1909
1909-1910
1910-1911
1911-1912
1912-1913
1913-1914
1914-1915
1915-1916
1916-1917
1917-1918
1918-1919
1919-1920
1920-1921
1921-1922
1922-1923
1923-1924
1924-1925
1925-1926
1926-1927
1927-1928
1928-1929
1929-1930
1930-1931
1931-1932
1932-1933
1933-1934
1934-1935
1935-1936
1936-1937
1937-1938
1938-1939
1939-1940
1940-1941
1941-1942
1942-1943
1943-1944
1944-1945
1945-1946
1946-1947
1947-1948
1948-1949
1949-1950
1950-1951
1951-1952
1952-1953
1953-1954
1954-1955
1955-1956
1956-1957
1957-1958
1958-1959
1959-1960
1960-1961
1961-1962
1962-1963
1963-1964
1964-1965
1965-1966
1966-1967
1967-1968
1968-1969
1969-1970
1970-1971
1971-1972
1972-1973
1973-1974
1974-1975
1975-1976
1976-1977
1977-1978
1978-1979
1979-1980
1980-1981
1981-1982
1982-1983
1983-1984
1984-1985
1985-1986
1986-1987
1987-1988
1988-1989
1989-1990
1990-1991
1991-1992
1992-1993
1993-1994
1994-1995
1995-1996
1996-1997
1997-1998
1998-1999
1999-2000
2000-2001
2001-2002
2002-2003
2003-2004
2004-2005
2005-2006
2006-2007
2007-2008
2008-2009
2009-2010
2010-2011
2011-2012
2012-2013
2013-2014
2014-2015
2015-2016
2016-2017
2017-2018
2018-2019
2019-2020
2020-2021
2021-2022
2022-2023
2023-2024
2024-2025

ITINÉRAIRE BRUGEOIS

DE LA FIN DU XIV^e SIÈCLE.

Un codex de la bibliothèque de l'université de Gand (n^o 13 du catalogue), écrit en gros caractère sur vélin, format folio d'une feuille dépliée, contient les copies de plusieurs ouvrages : 1, *authoritates librorum Aristotelis*, suivies de *problemata Aristotelis* (p. 1-84); 2, *itinerarium Joannis de Hese presbyteri traiectensis* qu'il a fait à Jérusalem en 1489 (p. 87-104); 3, *itinerarium de Brugis* (p. 107-120); 4, *Ludolphi ecclesie parochialis in Suchen pastoris libellus de itinere ad terram sanctam*, qu'il entreprit entre 1356 et 1344 (p. 121-165); 5, voyage de Marco Polo (p. 165-226); 6, *peregrinationes et indulgentie terre sancte, quæ a peregrinis visitantur* (p. 227-246); 7, *registrum alphabeticum super octo libros Ptolemæi* (p. 249-316). La copie de ces ouvrages avait été préparée vers 1500 par l'ordre de l'évêque de Roses, abbé de S. Bavon, Raphaël de Marcatello, bâtard de Philippe le bon.

L'index de Ptolémée analogue à celui-ci, rédigé de plusieurs manières, avait sa publication; le voyage de Marco Polo, avait de publications assez nombreuses; le pèlerinage de Ludolf était aussi édité plusieurs fois; celui de de Hese a été imprimé par R. Pafraet à Deventer 1499 : l'itinéraire brugeois avec les indulgences restait enseveli dans le gros volume; l'itinéraire cependant paraissait être de quelque importance pour l'histoire de la géographie.

Grace à la bienveillante complaisance de M. de Saint Génois, conservateur de la bibliothèque, je puis, dans ma retraite, préparer la copie de l'itinéraire brugeois moi-même, afin de l'examiner à mon aise et de l'utiliser en le rendant à l'usage général par la publication.

Les routes de l'itinéraire brugeois partent de Bruges, retournant à Bruges, pénétrant dans tous les états de l'Europe, à l'exception de la grande Bretagne et du Portugal qui sont négligés. Le but principal de l'itinéraire est de renseigner les pieux pèlerins brugeois. Les routes

réunies au réseau brugeoies, aboutissent à Notre Dame de Rochemadour, à S. Nicolas du port près Varangeville, à la grotte de la bienheureuse Marie Madeleine, à S. Jago de Compostelle, à S. Nicolas de Bar, à Jérusalem et le couvent de S^{te} Catherine. L'excursion dans les régions glaciales de Suède, de Norvège, de Karelie et du Groenland, forme un beau complément mondain pour le commerçant plutôt, où la piéténe trouve que Notre Dame de Kenze, Koslin et Heiligenbeil. L'objet des routes commerciales devient en général secondaire, car l'itinéraire laisse très souvent à droite et à gauche les villes et les lieux les plus importants, indiquant les chemins vicinaux et les sentiers qui pouvaient diriger les pèlerins directement par de villages et hameaux, vers le but et à meilleur marché. Il y a cependant quantité de détours qui décèlent les grandes routes.

Je pense que c'est un extrait d'un itinéraire beaucoup plus ample, qui donnait de plus nombreux détails et s'étendait sur les provinces et pays que l'itinéraire brugeois n'a pas touché. Aussi, après bien de courses en tous sens, lorsqu'il arrive à Jérusalem, il termine sa *via prima*, qui forme la première partie de ses extraits : il revient ensuite sur ses pas et fait d'autres extraits de routes à travers les mêmes pays, où il visite pour la seconde fois la France, l'Espagne, la Suède, l'Allemagne, l'Italie et la Grèce, pour se perdre dans Jérusalem. Ces extraits supplémentaires forment une seconde partie (*via secunda*) de l'itinéraire. S'il ne manquait pas beaucoup de pays on pourrait croire que c'est la copie de deux itinéraires différenst.

Les ouvrages géographiques et les itinéraires remaniés sur les ouvrages précédents, conservent souvent et répètent les noms déchus ou les expressions plus anciennes, consacrées par l'habitude contraire à l'état réel du monde. Ainsi, l'énumération des états barbaresques : de Maroc, Fez, Tlemsen, Bugia, Bona, Tunis, ni le nom de Belmarin (chap. xv), ne pourrait rien statuer sur l'époque de la composition de l'itinéraire brugeois. Les merinides, les zianides et les abouhafs se disputaient au xv^{me} siècle encore la domination des rivages de la mer et modifiaient l'étendue de leurs possessions respectives. Grenade n'y est pas mentionnée, elle succombait dans les années du dernier copiste qui prépara le manuscrit de Gand.

L'itinéraire appelle la route qui descend de Valence à l'est du Rhône : per imperium ; et celle de Constantinople à Fischio : Grecia, ne donnant à Turchia qu'un seul Fischio (chap. viii, xxvi) ; cependant depuis 1345, 1349 le Dauphiné était incorporé à la France ; et la prise par les Turks de Brousa et de Nicomedia en 1326, 1327 mit cette partie de la Natolie

jusqu'à Fischio sous leur domination. L'itinéraire laisse peu de vestiges de frontières des états : il ne s'occupe que de provinces. La Transylvanie, dit-il, appartient au roi de Hongrie ; cela avait lieu dès l'origine de la Hongrie. La Poméranie polonaise, dantzikoise, est appelée Prusse : cette appellation prit sa naissance depuis la conquête de cette province par les chevaliers theutoniques en 1307, 1309. Le nom de Viborg a été donné à la capitale karelienne en Finland, en 1295. Heiligenbeil fut construit en 1301 ; Mulhausen fondé en 1365, avait son nom avant d'être érigé en municip. Toutefois, on peut, sur cette indication, présumer, que la rédaction de l'itinéraire brugeois est postérieure.

L'itinéraire connaît les Turchis en Europe. Or ils se sont emparé de Gallipoli en 1355 et d'Adrinople en 1360. Bientôt ils étendirent leurs conquêtes vers les montagnes, ainsi que la route de Tirnova descendant par le passage de Demirkapu, traversait Jambol et Adrinople, possessions turkes, avant d'entrer en Grèce byzantine, qui est encore indépendante avec sa capitale Constantinople, laquelle ne succomba qu'en 1455 ; Turullus, Borgos (Arcadiopolis) et plus loin Burtudisus restent encore sous sa domination. C'est la seule indication la plus positive pour déterminer l'époque de la composition de l'itinéraire brugeois. Sur la route de l'itinéraire, la Turquie prend encore peu de place : la Bulgarie paraît être libre. Les Turks en 1388 firent une irruption, et leur force majeure réunie à Jambol et Zagoria, menaçait de l'envahir : mais ce n'est qu'après la fameuse bataille de Kossova, qu'ils s'emparèrent en 1390 de Ternova, Nikopolis, Rouschtschouk, Silistria. Si donc l'itinéraire brugeois se conformait aux nouvelles de la plus fraîche date, il serait rédigé antérieurement à cet événement, entre 1360 et 1388, vers 1380.

La copie préparée vers 1500, consiste en sept feuilles de vélin, en trois volumes gros caractère. On connaît les incertitudes qu'offre l'écriture de cette époque. Jusqu'à quel point je sus les résoudre et débrouiller les leçons de cette foule de noms propres, la confrontation de ma publication avec le manuscrit de Gand, pourrait le décider. Nonobstant les écarts de mes leçons, un nombre très considérable d'inexactitudes et d'erreurs pèse sur le copiste de 1500 et même sur l'original de 1380, lequel se méfiait quelquefois de ce qu'il avait devant soi, sans savoir rectifier l'inexactitude (chap. xii). Le copiste de 1500 et les écrivains des originaux étaient sans doute Flamands, qui métamorphosaient beaucoup de noms par leur orthographe et quelquefois par leur prononciation. Ils consultaient les itinéraires écrits en Allemagne, en Italie, en France : mais ces itinéraires étrangers, se transformaient

quelque peu sous leur plume, qui les préparait à l'usage des pèlerins brugeois.

J'examinais toutes les directions de l'itinéraire, chaque position pour m'assurer de leur existence et suivre l'ordre de leur suite successive. A cet effet je les confrontais avec de cartes modernes avant tout, et lorsqu'elles me faisaient défaut, je compulsais les cartes antérieures et plus anciennes afin de se rapprocher à l'époque de la rédaction de l'itinéraire. Gothaische Handatlas de Stiller me servit de guide en gros. Pour la France les départements de Monin donnaient de plus amples détails; cependant il fallait questionner les Julien, Desnos, Brion, Lattré, Robert, Jaillot, Sanson et plus anciens. Sur l'Espagne les mêmes publications pouvaient renseigner; la réduction de Tosino par Herisson étant trop sobre pour les détails, je puis me plaire dans les quatre feuilles de Joachim Ottens, admirablement élaborées. Pour la Skandinavie suffirent les travaux suédois, reproduits par de Witt et autres amsterdamois. L'Italie avait son Magini, copié soigneusement, et le cours du Po de Placide. Sur l'Allemagne les cartes homanniennes devaient donner des explications suffisantes. Tout ce que je puis trouver marche à côté des itinéraires brugeois pour servir d'explication aux noms qui paraissent embrouillés, estropiés, défigurés. Dans quelques observations qui accompagnent cette explication je ne manquais pas de prévenir, quand elle se fondait sur les indications des cartes plus anciennes. Ce que je ne puis trouver reste vide et l'on remarquera ce vide non loin de Bruges.

L'itinéraire s'est servi de lieues communes de 25 au degré en France et il ne distingue pas celles des autres pays, quoique il emploie en Espagne de plus fortes; en Allemagne il compte par milles de 15 au degré. Il ne distingue que les milles lombardiques. Par la Hongrie et la Grèce la route est évaluée par les journées. Sont probablement à distinguer les milles de la navigation. Les distances énumérées demanderaient une analyse spéciale. J'avais peur de l'entreprendre: je me proposais seulement de livrer l'itinéraire brugeois à l'usage général.

Manuserit. (page 107).	Explication.	Manuserit.	Explication.
VIA PRIMA	PREMIERE PARTIE	<i>vel aliter de Deere- monde.</i>	<i>ou partant de Ter- mond.</i>
<i>Que est diversorum locorum mundi distantia demons- trativa.</i>	<i>Où sont indiquè les distances de dif- férens lieux du monde.</i>	Vilnorde Lucuene Tienen Senttruden Heyen tonghere Maestricht	iii Vilyord iii Louvain iii Tirlemont iii Saint Trond iii Tongre iii Mastricht
	I.		
<i>Primo de Brugis us- que ad Lubeke per Ghelriam.</i>	<i>De Bruges par Guel- dre, jusqu'à Lu- bek.</i>	<i>ultra directe.</i>	<i>ensuite droit.</i>
Eeelo Mourbeke Andwerpen Westdure Breda Sghertruden her- ghe Dordrecht Scoonhove Utrecht Baemsuorde	v Ecluse iii Moerbeek v Antwerpen Anvers iii Westdoru iii Breda ii Gertruidenberg iii Dordrecht iii Schoonhoven iii Utrecht iii Bunschoten	Aken Ghult Cuelne	iii Aix la chapelle iii Julich vi Cologne
<i>Ghelria.</i>	<i>Guedres.</i>	<i>Westualia</i>	<i>Westfalie.</i>
Hernem Zwolle Delft Bardenberghe Tey melken huus	vi Hattem i Zwolle iii Dalfsen iii Hardenberg iii Velthuysen	Lenepen Dorpmonde Honna Werle Loost Gheseke Pallorne Hoorne Bonnenberghe Hamen Epringhe	v Lennep v Dortmund ii Unna iii Werl iii Soest iii Geseke ii Paderborn iii Horn iii Blomberg iii Hameln ii Springe
<i>Westualia.</i>	<i>Westfalie.</i>	<i>Saxonia.</i>	<i>Saxe.</i>
Linde Haselin Cloppen buereh Wilhusen Declmanaerds Wourden Staden Uppeldest Hambuerch Holdeslo Lubeke	ii Lingen ii Haselinc iii Cloppenburg iii Wildeshausen iii Delmenhorst ii Verden (Bremen) iii Stade i rivière d'Este iii Hamburg vi Oldesloh iii Lubeka	Haemhouuer Wissen vpen ake Inde b'gher wolt Lunerbuereh	iii Hannover vi Winsen sur Aller (sur Oker) ii Wothusen vii Lüneburg
		<i>Holsatia.</i>	<i>Holsace.</i>
		Mulen Lubeke	vi Mellen iii Lubeka
			II.
<i>aliter de Brugis in- directe per Colo- niam.</i>	<i>autrement de Bruges tournant par Co- logne.</i>	<i>De Lubeke usque Coninxberghe in prueya.</i>	<i>De Lubek jusqu'à Königsberg en Prusse.</i>
Yrsele Ghend Dendremonde Mechlen Aerscoot Diest Asselt Maestricht	iii Ursele iii Gand v Dendermonde v Maline iii Arschot ii Diest iii Hasselt iii Mastricht	Wismare Rooscoot Ribbenesse Kense onser Vrau- wen Jont (Sont) Crispes wolt Walgacht	viii Wismar viii Rostok iii Ribnitz iii Zingst vis-à-vis iii de Bart. iii Stral Sund iii Gripswald iii Wolgast
		<i>Pomerland.</i>	<i>Pomeranie.</i>
		Vpten zwinne Coulberghe Cusselin onser vrauwe	vi Swinemunde x Kolberg vi Koslin

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Slauwe	III Slage	Martyns	III
Stoulpo	III Stolpe	Stroop	VI Rop
<i>Pruchya.</i>	<i>Prusse.</i>	Waulmare	VIII Wolmar
Lebbenbuersch	VII Lauenburg	Hoppenhoult	X Odenpe
Danseke	X Dantzik Gdansk	Derpte	XV Derpt
Melume	IX Mülhausen	flumè qu' d' ple-	lac Peipus fl. Wop
Brousberghe	III Brunsberg	bas	VIII
Heilghiel	II Heiligenbeil	<i>Ruchia.</i>	<i>Russie.</i>
Coninexberghe	VI Königsberg	Pleskan	XII Pleskow
<i>De còxberghe usque</i>	<i>De Königsbergue jus-</i>	Partenope monas-	
<i>ville in Lichwan-</i>	<i>qu'à Vilno en Lit-</i>	terium	V
<i>na.</i>	<i>vanie.</i>	Apoke monaste-	Opotschka
Zanghemet	IX Ragnet	rium	XI
Memel scz flumen	Niemen fl.	Celte	VI
<i>Lichwania.</i>	<i>Litvanie.</i>	Grote valborde	XII Weldke luki
Melvehous	VIII	<i>Somma cix.</i>	
Ville	XXII Vilno	<i>de Brugis ccc.lxxiiii.</i>	
<i>De Coninexberghe us-</i>	<i>De Königsberg jus-</i>	<i>vel aliter de Rige autrement de Riga.</i>	
<i>que Rige in Lyuo-</i>	<i>qu'à Riga en Livo-</i>	<i>flumine.</i>	
<i>nia siue tyfland.</i>	<i>nie.</i>	Derpte	XIII Derpt
Rondau	III Rudaw	Wesenberghe	XV Weisenburg
Roseten	VI Rositten	Ter naerwe	XV Narwa
Memmel	IX Memel	<i>Ruchya.</i>	<i>Russie.</i>
Up de lieba	XII Lipawa	Nieuweslot	VI Nyslot
<i>Lyuonia siue tyf-</i>	<i>Livonic.</i>	Wældland	XIII Poustinetz
<i>land.</i>		Dor der wolt ter	par la forêt de nar-
Grobkien	II Groben	naerwe	XII va
Durben	III Durben	Grote naworde	X grande Nowogrod
Hasempatte	III Hasenpott	<i>Somma c.xvii.</i>	
Candau	V (1)	<i>ultra usque Moskau.</i>	<i>jusqu'à Moskva.</i>
Goldinghen	V Goldingen	Rons	Staraja Roussa
Benden	III Benden	Torsant	Torjek
Gabel	III Sebel Zobeln	Holferie	Tver
Trackem	VIII Tukum	Nofdorch	
Degherhoofde	VI Dagenhovede (2)	Moskau	Moskva
Bullen	VI Bullen	<i>Somma c.ii.</i>	
Ryghe	II Riga		III.
<i>Somma lxxvii.</i>		<i>De Lubeke usque</i>	<i>De Lubek jusqu'à</i>
<i>de Brugis cc.lxxv.</i>		<i>sconen siue Scan-</i>	<i>Skanie en Danne-</i>
(page 108.)		<i>nior in Dathya.</i>	<i>mark.</i>
<i>De ryge usque grote</i>	<i>De Riga jusqu'au</i>	Kiel	X Kiel
<i>halborde in ruchia</i>	<i>marché en Russie</i>	Plunc	V Ploen (3)
<i>et ultra usque mos-</i>	<i>et plus loin jusqu'à</i>	<i>Datya.</i>	<i>Danemark.</i>
<i>kau.</i>	<i>Moskva.</i>	Sleyswyck	V Schleswig
Nieuwe moelne	II Neu muhl	<i>Jutland.</i>	<i>Julia.</i>
		Flensborch	III Flensburg.

(1) Candau déplacée, se range après Zobeln.

(2) Benden et Dagenhovede sont dans la carte de Mercator, ne se trouvent plus dans celle de Baruskel.

(3) Transposition : en premier lieu doit être Ploen, ensuite Kiel.

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Ripe	x — rup	<i>De Berghen in Norwegya usque Ysland..</i>	<i>De Berghen en Norvège jusqu'à Island.</i>
Coldinghen	viii Kolding	Selle	L
Veelt	iiii Veele	Trunchen	L Drontheim
Arus	viii Aarhus	<i>per mare insula.</i>	<i>par mer.</i>
Vilborch	viii Viborg	Femo	LX Veienoe ile
Oleboreh	viii Aalborg	<i>insula.</i>	
Stauen	xxviii Skagen	Faro	LX Varoe ile
<i>insula.</i>	<i>ile Fionie.</i>	<i>insula.</i>	
Fym	iiii Fyens hoved	Ysland	LX
Hordenze	viii Odense	<i>Somma cc.lxxx.</i>	
Nieuborch	iiii Nyeborg	<i>De Ysland usque Groenland per mare</i>	<i>D'Island jusqu'à Groenland par mer</i>
Zwinborch	iiii Svendborg	Groenland. cc.lxxx.	Groenland.
Foborch	iiii Faaborg	<i>deinde usque kareli</i>	<i>ensuite jusqu'à Karelie</i>
Asmes	iiii Assens	Kareli per medium annum. Est enim populus monstruosus. Et habent montem que vocatur Jueghelberch et est mons igneus ab una parte et glatialis ab alia parte.	Kareli une demi année. Peuple monstrueux, et a une montagne nommée Ivehelberg d'un côté ardente de l'autre gelée.
Meldenaer	iiii Middelfart		
Boghens	iiii Bogense		
Kierchen mûne	iiii Kierte minde		
<i>F'elsche sout mare.</i>	<i>grand Belt.</i>		
Karsoer	iiii Korsoer		
<i>Zeland insula.</i>	<i>ile Zealand.</i>		
Glauels	ii Slagelse		
Rosalde	viii Roskild		
Capenhauen	iiii Kopenhagen		
<i>insula.</i>	<i>ile.</i>		
Draethoor	ii Dragor		
<i>Seonen.</i>	<i>Skania.</i>		
Chanor où zee	Skonor		
horsût	iiii		
<i>Somma c.lviii.</i>			
<i>De Scaniar usque Berghen in Norwegya.</i>	<i>De Scania jusqu'à Berghen en Norvège.</i>	<i>De coninxberghe usque Venecias per Pragam.</i>	<i>De Köningsberg par Praga jusqu'à Venise.</i>
Huus portus maris	v	Ten heileghenbeil	vii Heiligenbeil
Melleboghén	iiii Malmuy en Elleboghén.	Brandenbuereh	ii Brunsberg (4)
Helsingborch	viii Helsingborg	Melumghe	v Mulhausen
Halui stede	xii Helmstat	Marienbuereh	v Marienburg
<i>Norweghen siue Norwegya.</i>	<i>Norvège.</i>	Stergaerd	v Starograd
Lodese	xii Lodus	Seonehaga	v Schonek
Hanslo	xvi Anslo (Christiania)	Coens	v Choinitz, Kogins
Liste	lx Liste	Hammerstem	v Hammerstein
Berghen	lx Berghen	Nieustat	ii Neu Stettin
<i>Somma c.lxxxii.</i>		<i>Marchionatus de Brandenbuereh.</i>	<i>Brandenburg.</i>
		Poschm	v Polzin, Polehim
		Drachborch	iiii Tramburgsur Drage

(4) Il faut corriger l'erreur conformément à l'itinéraire précédent. On peut remarquer la même erreur dans *republica ex offic. Elzevir*, où Brunsberg en Hogkerland est nommé Brandenburg (p. 351 de l'année 1627).

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
<i>Ducatus de Gheerlyts.</i>	<i>Görlitz.</i>	Coeualens	III Coblentz
Harensueld	VI Arnswald	Bombaerde	III Boppart
Lindenbuerech	VI Landsberg	Biughene	III Biugen
Drossen	VI Drossen	Mens	V Mayence
Vanelhemt	III Baulbenik	Hoberberch	III Oberburg
Ghebm	VI Guben	Multenbuerech	III Miltberg
Tributt	V Tribel	Bisscopham	III Bischofsheim
Gheerlyts	VII Görlitz.	Crausueld	II Grimfeld
<i>Terra regis Bohemica.</i>	<i>Bohème.</i>	Bau	III Anb
Ten zandhoue	III Zittau	Wynspilam	III Winsheim
Wassere	VII Inner wasser	Sem	III Langen Zenn
Ten wissen	VIII Nehwist	Noremberch	III Nürnberg
Praghen	III Praga	<i>vel aliter per Franckenuord indirecte.</i>	<i>autrement tournant par Frankford.</i>
Brandys	II Branditz (s)	Mens	LXII Mayence
Tem heemschen broode	III Bömsche brod	Vranckenuord	V Frankfort
Carsulaf	V Czaslaw	Zelghenstat	II Seligenstadt
<i>Marchionatus Morberien.</i>	<i>de Moravia.</i>	Asscaffengherne	III Aschaffenburg (e)
Stucken	VI Stoken	Witsbuerech	IX Würzburg
Dieghi	III Drischl	<i>per Nemora.</i>	<i>par les forêts.</i>
Houdewyts	III Budwitz	Litsinghen	III Kitzingen
Zehemane'	III Znaim	Pipaert	III Bibert
(page 102.)		Ter nieuwerstat	II Neustatt
<i>Ducatus Illostric.</i>	<i>Autriche.</i>	Noremberghe	V Nürnberg
Loenueld	II Seefeld	<i>Somma xxvii.</i>	
Nieuborech	V Neuburg	<i>ultra de Noremberghe usque Praga directa.</i>	<i>ensuite de Norimberg jusqu'à Praga.</i>
Weyne in oostrycken	II Viene	Lauf	II Lauf
Nieustat	VIII Neustadt	Hertsbruc	III Hersbruch
Marchelach	VI Murzuschlag	Julsebath	III Sultzbach
Leeuwe vel leuhens	VIII Leoben	Hirsau	III Hirschau
Zondenbuerech	VI Judenburg	Weiden	III Weiden
Ter nieuwer maerct	VI Neumarkt	Pirnau	III Bernau
Zeerwe in Carenton	VI Wert zee	Dachay	III Tachau
<i>Somma cc.ii leucas c.xviii miliaria.</i>	V.	Claudraen	III Kladrav
<i>De Brugis usque Crahau per Pragam in Bohemia directe.</i>	<i>De Bruges par Praga jusqu'à Krakovic.</i>	Pilsen	III Pilsen
Cuelen	XLV Cologne	Secleren	III Betlern Zebrak
Bonnen	III Bonne	Paren	III Beraun
Andernack	VI Andernach	Praghen	III Praga
		<i>Somma xxxvi de Brugis c.xxxiiii per Franckenord c.xl.</i>	
		<i>vel aliter de Pragen usque Crakau directe.</i>	<i>autrement de Praga jusqu'à Krakov.</i>
		Zeenbroed	III Tscheskibrod

(5) Brandeis, Prandis sur l'Elba : la carte de Mercator en a doublé cette position.

(6) Tournez ces distances : Seligenstadt III, Aschaffenburg III.

Manuserit.	Explication.	Manuserit.	Explication.
Goel	iiii Kolin	Creey	v Creey
Grets	vi Königgratsch	Neufse ville vellan	iiii le Neuville
Germer	ii Jaromir	Oursse	ii Urcel
Trautenau	iiii Trautenau	Soisson	v Soisson
Luitschuut	iiii Landshuth	<i>Somma XLVIII.</i>	
Yuerdents	iiii Sweidnitz	<i>De Brugis usque</i>	<i>De Bruges jusqu'à</i>
Bresselau	vii Breslau	<i>Remis.</i>	<i>Rheims.</i>
Pric	vi Brieg	Guyse <i>et supra</i>	xxxii Guise
Sppel	vi Oppeln, Opole	Marle	v Marle
Steellich	iiii Strelitz	Noel castel	ix Neufchâtel
Peys cretschem	iiii Peiskretschen	Rayns	iiii Rheims
Bruten	iii Beuten	<i>Somma L.</i>	
<i>Poltonia.</i>		<i>De Remis usque</i>	<i>De Rheims jusqu'à</i>
<i>Pologne.</i>		<i>parisius directe.</i>	<i>Paris.</i>
Panden	ii Bendzin	Maruel	vi (7)
Glacc	iiii Slawkow	Wales	ii Villame?
Hiltus	ii Ilkusz	La croix.	iiii
Crakau	v Krakov	Sandalus	iiii Gandelu
<i>Somma LXX</i>		Lysy	iiii Lizy
<i>de Brugis cc.1.</i>		Mons en brye	iiii Meaux
VI.		Cloye	iiii Claye
<i>De Brugis usque</i>	<i>De Bruges par Co-</i>	Bondy	iiii Bondy
<i>Basele per mens</i>	<i>logue et Mayance</i>	Paris	ii Paris
<i>et Coloniam.</i>	<i>jusqu'à Bâle.</i>	<i>Somma XXIX.</i>	
Guelne	xlx Cologne	<i>aliter per Sues-</i>	<i>autrement de Rheims</i>
Bonne	iiii Bonne	<i>sionem de Remis</i>	<i>tournant par Sois-</i>
Andernack	vi Andernach	<i>indirecte.</i>	<i>sons.</i>
Coualens	iiii Coblentz	Joncéri sur veile	iiii Jouchery
Binghene	vii Binghen	Fine	ii Fismes
Mens	v Mayence	Greyne	iiii Braine
Oppenem	iiii Oppenheim	Soysson	iiii Soissons
Wormes	iiii Worms	Forest de reth	iiii
Spiere	vi Spire	Pistelen	iiii Pisselen
Lucembuerch	vii Lauterburg	Lisengaen	v Levignen
Straesbuerch	vii Strasburg	Dammartin	iiii Dammartin
Boneuelt	iiii Benfeld	Bourget	v Bourget
Slestat	ii Schletstadt	Paris	iiii Paris
Brisack	iiii Brissak	<i>Somma XXXVII.</i>	
Basele	iiii Bâle	<i>De Remis usque</i>	<i>De Rheims jusqu'à</i>
<i>Somma C. XII.</i>		<i>sanctum Nicola-</i>	<i>Saint Nicolas du</i>
VII.		<i>um de Warange-</i>	<i>port.</i>
<i>Vie diuerse regni</i>	<i>Différents itinéraires</i>	Grand logis	vii les grandes loges
<i>francie primo de</i>	<i>du royaume</i>	Chalons	iiii Chalons
<i>Brugis usque Sues-</i>	<i>de France; de</i>	(page 110.)	
<i>sionem.</i>	<i>Bruges jusqu'à</i>	Poys	iiii Poix
	<i>Soissons.</i>	Sommeueille	v Sommeuille
Valenchenes	xx Valenciennes	Bair le duc	iiii Barleduc
Ghastel en Cam-			
brésis	vii Chateau Cambresis		
Guyse	v Guise		

(7) Il est impossible de le prendre pour Marnel sur Marne voisin de Chatillon.

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Voye	viii Void	Chastillon	vii Chatillon
Toul	iiii Toul	<i>extra viam Cleir- uaultz.</i>	<i>en dehors de la voie Clairvaux.</i>
Noef maison	iiii Neufmaison	Maiguil Lambert	v Magny Lambert
Saint Nicolay	iiii St Nicolas du port	Chansens	Chanecaux
<i>Somma xlii. de Brugis xcii.</i>		Floris sur oche	vi Fleurey
<i>vel aliter per As- premont.</i>	<i>autrement par As- premont.</i>	Byane	vi Beaune
Rains <i>ut supra</i>	l Reims	Chalons sur Somme	v Chalons sur Saône
Bacones	vi Bacone	<i>Damphinatus.</i>	<i>Dauphiné.</i>
Zuispes	iii Suipe	Tornus	v Tournus
Walemme	iiii Voilemont	Machon	v Macon
Villers in Argoy	iii Villers	<i>Somma li.</i>	
Sures	iiii	<i>aliter per Dygon et autrement tournant Clongy indirecte par Dijon et Clou- guy jusqu'à Macon.</i>	
Saint Michel	viii S. Michel	Chansens	xxiiii Chanecaux
Aspermond	ii Apremont	Saint songe	iii St Seine
Moyenneville	iiii Hamonville	<i>extra viam Cys- teaux.</i>	<i>en dehors de la voie citeaux.</i>
Frenart	iiii Fronard	Dygon	v Dijon
Nancy	iiii Nancy	Severy	iiii Gevrey
Saint Nicolay	ii St Nicolas du port	Byane	v Beaune
<i>Somma xcii.</i>		Chalons sur Sône	v Chalons
<i>De Remys usque Troye in Campa- nia directe.</i>	<i>De Rheims jusqu'à Troie en Cham- pagne.</i>	Saint Jehangon	iiii St Geogou
Tours sur marne	v Tours	Clungy	iiii Cluny
Vertus	v Vertus	<i>Damphinatus.</i>	<i>Dauphiné.</i>
Nostre dame	v Camey (*)	Macon	iiii Macon
Planey sur aulbe	iiii Plancy	<i>Somma lvii.</i>	
Troye en Cham- paigne	viii Troyes	<i>De machon usque Valentia directe.</i>	<i>De Macon jusqu'à Valence.</i>
<i>Somma xxvii. de Brugis lxxvii.</i>		Ville franque	vi Ville franche
<i>aliter per Chalons indirecte.</i>	<i>autrement par Chalons.</i>	Lyons sur Rone	v Lyon
Beaumont	iiii Beaumonts	Byane	v Vienne
Grand logis	iiii les Grandes loges	Barue	ii St Arban
Chalons	iiii Chalons	Rocellon	i Roussillon
Estreis	vii Lestree	Saint Rambert	ii St Rambert
Mailly	iiii Mailly	Saint Valer	ii St Vallier
Archy sur aulbe	vii Arcis	Tsorny	i Serves
Troyes	vii Troyes	Attint	ii Tain
<i>Somma xxxvii. de Brugis lxxxvii.</i>		Valence	ii Valence
	VIII.	<i>Somma xxvi.</i>	
<i>De Troys in Campa- nia usque Mar- chon directe in Burgundia.</i>	<i>De Troys jusqu'à Macon en Bour- gogne.</i>	<i>aliter indirecte per sanctum Antoni- um.</i>	<i>autrement tournant par S. Antoine.</i>
Bar sur Seyne	vii Bar	Byane <i>ut supra</i>	xvi Vienne
		Biau repaire	iiii Beau repaire

(8) Indiquée ainsi par la carte de Mercator, Jubrien n'en a pas.

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Saint Anthone	III S'Antoine chefabbé	<i>Francia.</i>	<i>France.</i>
Romans	III Romans	Soyons	III
Valence	III Valence	Roye	III Roye
<i>Somma xxxi.</i>		Rechon	III Ressons
<i>De Valentia usque</i>	<i>De Valence par l'em-</i>	Estrem saint	
<i>Avinionem per</i>	<i>pire suivant le</i>	Denis	III Estrees S' Denis
<i>Imperium flumen</i>	<i>fleuve Rhône jus-</i>	Pont saint Ma-	
<i>dronicprouincia.</i>	<i>qu'à Avignon.</i>	xence	III Pont S' Maxence
Loriol	III Loriol	Senlys	III Senlis
Mointellemaer	III Montelimart	Louuers	v Louvres
<i>flumen romor.</i>	<i>Roubion fl.</i>	Bourget	III Bourget
Chastel nouederat	i Chateau neuf du	Paris	III Paris
	Rhône.	<i>Somma LXV.</i>	
Petrelate	II Pierre lattes	<i>aliter per Ambia-</i>	<i>autrement par</i>
Mont deagon	II Mont dragon	<i>num.</i>	<i>Amiens.</i>
Oraenge	III Orange	Arras <i>ut supra</i>	XXIII Arras
Auingnon	v Avignon	Pos en Artoys	vi Pas
<i>Somma xxix.</i>		<i>Francia.</i>	<i>France.</i>
<i>De Valentia per</i>	<i>De Valence par la</i>	Amiens	VIII Amiens
<i>regnum prouin-</i>	<i>province du roy-</i>	Paillaert	vi Paillart
<i>cie.</i>	<i>aume (Langue-</i>	Saint Just	v S. Just
	<i>doc).</i>	Clermont	III Clermont
Soyon	i Soyons	Creil	III Creil
Says	III Bais	Lusarces	III Luzarches
Bouresaint Adrien	vi Bourg S' Andioc	Carcelles	III
Baugens	III Baignols	(page 111.)	
Auingnon	v Avignon	Saint Denis	II S' Denis
<i>Somma xx.</i>		Paris	II Paris
<i>de Brugis directe</i>	<i>C.LXXVI.</i>	<i>Somma LXVI.</i>	
	IX.	<i>aliter per Valen-</i>	<i>autrement par Va-</i>
<i>De Brujis usque</i>	<i>De Bruges par Ar-</i>	<i>chines.</i>	<i>lentiennes.</i>
<i>Parisius directe</i>	<i>ras jusqu'à Paris.</i>	Courtray	VIII Courtray
<i>per Attrebatum.</i>		<i>Francia.</i>	<i>France.</i>
Roeselare	vi Russelaere	Tournay	v Tournay
Meenene	III Menin	Saint Amand	III S' Amand
Lille vel risèle	III Lille	<i>Hannonia.</i>	<i>Haynaut.</i>
Pont a Wendin	v Pont à Wendin	Valenchienes	III Valenciennes
Lens en artoys	II Lens	<i>Francia.</i>	<i>France.</i>
Arras vel Atrecht	III Arras	Chastel en Cam-	
Baspaines	vi Bapaume	bresis	VII Chateau Cambresis
<i>vel per Coppen-</i>	<i>ou par (9).</i>	S' Quintin en Ver-	
<i>yeules.</i>		mendois	VII S' Quentin
Esclusieres	III Eclusier	Haen en Vermen-	
		dois	v Ham

[9] On pourrait lire Loppenguales et s'arrêter sur la route à Longueval. — Soyons trouve de l'écho dans Soyecour, dans Soyonvillers. — Quant à Esclusiers et Escluses indiqué sur le même point par la carte de France publiée par Uebelin et Essler à Strasbourg 1543 et qui paraît avoir à cette époque quelque importance, je les retrouve enfin dans les cartes chorographiques de la généralité d'Amiens publiées en 1764, par Desnos. Elles placent (pl. 6) Eclusier sur la Somme à l'est de Bray vis-à-vis de Suzanne, ou (pl. 9) à trois quarts de lieue vers l'est.

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
<i>aliter a Valen-</i> <i>per Cameracum.</i>	<i>ciennement de Valen-</i> <i>cienne p^r Cambray.</i>	Noefcastel de lin-	
Aspere	III Haspres	La boiserie	III Neufchatel
Cambray	III Cambray	Cailly	II Cailly
Espy	V Epehy	Rouan	III Rouen
Haen en Vermen-		Pont de larche	V Pont de l'Arche
dois	VII Ham	Louvers	III Louviers
Noyon	V Noyon	Eureux	III Eureux
Compiengne	V Compiengne	Doux	III Dreux
Verbric	III Verberic		
Senliz	III Senlis	<i>Francia.</i>	<i>France.</i>
Louvers	V Louvres	Chartes	VIII Chartres
Bourget	III Bourget	Maladrie dor-	
Paris	III Paris	gieres	IX Orgeres
<i>Somma LXXIX.</i>		Orleans	VIII Orleans
	X.	Menetron	VI Mehétréau
<i>De Brugis usque</i> <i>Bourges en Berry</i> <i>per Parisi directe.</i>	<i>De Bruges par Paris</i> <i>jusqu'à Bourges.</i>	Bousson	II Vouzon
Paris <i>ut supra</i>	Paris	Piere sice	III Pierrefit s. Saudre
Ville juise	II Ville juif	Sanme	II Souesme
Sinesi	III Suvisy	Nem sur baren-	
Corbeul	II Corbeil	gon	III Neuvy s. Baranjon
Gosance	III Corance	Bourges en berry	VI Bourges
Chapelle la Roine	III Chapelle de la reine	<i>Somma C. XXIX.</i>	
Pont a gasson	V Ponts-Eusin	<i>aliter per Bloys.</i>	<i>autrement par</i> <i>Blois.</i>
Mont hardiz	III Montargis	Paris <i>ut supra</i>	LXV Paris
Noient	III Nogent	Boneval <i>et hé'</i>	Bonneval <i>comme on</i> <i>aura plus bas</i>
Gheen sur leere	V Gien s. Loire	<i>iferius</i>	XXV Chateaudun
<i>Ducatus vicurie.</i>	<i>Duché Berry.</i>	Castelduc	III Chateaudun
Colan	III Coulon	Vim	V
Argent	II Argent	Ponti Jou	III
Obigi	II Aubigny	Blois	III Blois
Chapelle	III Chapelle d'Angillon	Fontaines	III Fontaine
Saint pallaas	III Palais	Remorantin	V Romorantin
Bourges	III Bourges	Barres	III
<i>Somma C. XV.</i>		Vitron	III Vierzon
<i>aliter per Rotho-</i> <i>magum.</i>	<i>autrement par</i> <i>Rouen.</i>	Varengy	II Baranjon
Pont abendin	XVII Pont a Wendin	Melun sur Yrre	II Mehun s. Yevre
Pussies	III	Bourges	III Bourges
Mont saint Eloy	II M ^r St Eloi.	<i>Somma C. XXIX.</i>	
Auennes le conte	III Avesnes		XI.
Hyancy	VI	<i>De Brugis usque</i> <i>Bloys in Campa-</i> <i>nia per Parisius</i> <i>directe.</i>	<i>De Bruges, par</i> <i>Paris jusqu'à</i> <i>Blois (Troyes)</i> <i>en Champagne.</i>
Saint Riquier en		Paris <i>ut supra</i>	LXV Paris
pontieu	III St Riquier	Euertel	III Creitel
Abbeuille en		Bri conte robert	III Bric
pontieu	II Abbeville	Nangiz	VI Nangis
<i>Normania.</i>	<i>Normandie.</i>	Bray sur seyne	V Bray
Blangi en Nor-		Trenel	III Trainel
mandie	VI Blangy	Maringi	V Marigny
		Grand pauillon	III Pavillon.

Manuserit.	Explication.	Manuserit.	Explication.
Troyes	Troyes	Mont hardis	
<i>Somma xxxvii.</i>		<i>ut supra</i>	xxiiii Montargis
<i>Somma totalis c. xxvi.</i>		Monboy	iiii Montbouy
<i>ultra usque Auinionem xcix.</i>		Ouroir	v Ouzouer
<i>aliter per prouins.</i>	<i>autrement par</i>	Bony	iiii Bonny
	<i>Provins.</i>	Come	v Cosne
Paris <i>ut supra</i>	lxv Paris	Poly	iiii Pouilly
Bri conte Robert	vi Brie	Charite sur lecre	iiii la Charité
Suines putem	iiii Guignes	Nevers	v Nevers
Grand puy	iiii G ^d Puits	Saint pierre le	
Prouin	v Provins	moustier	v St Pierre le mont
Nougant	iiii Nogent		
Maringi	v Marigny	<i>Borbonia.</i>	<i>Bourbonnais.</i>
Troys	vii Troyes	Ville noefue	iiii Villeneuve
<i>Somma xxix.</i>		Molin	iiii Moulins
<i>De Brugis vsque no-</i>	<i>De Bruges par Or-</i>	Besay	iiii Bessay
<i>stram dominam de</i>	<i>leans jusqu'à Notre</i>	Saint porsaint	iiii St Pourçain
<i>maiori per Orliens.</i>	<i>Dame de Roquema-</i>	Ecole	iiii Ecole
	<i>dour.</i>	Ghanat	iiii Gannat
Paris <i>ut supra</i>	lxv Paris	<i>Ducatus Aluernic.</i>	<i>Duché d' Auvergne.</i>
Longemens	v Long jumeau	Aquesparse	ii Aigue perse
Montherry	ii Monthery	Byon	iiii Riom
Chates	ii	Mont ferrant vel	ii M ^t Ferrand cler-
Estampes	v Estampes	clermont	ii mont
Touri	x Toury	Voire	iiii Veire-mouton
Artenay	ii Artenay		
Orliens	vi Orleans	<i>flumen aleer</i>	<i>fl. Allier</i>
Laferteit	v La Ferté s. Aube	<i>comitalus Aluernic.</i>	<i>Comté d' Auvergne.</i>
Esteviez	v	Huisoire	iiii Issoire
Rommorantin	v Romorantin	Le Vreul	ii
Balant	vi	Bergonge	ii Vergogheon
Crassey	ix Graçay	Briode vel breude	ii Brioude
Nrè dame bouche		Tsomette	ii Chomette
de dieux	x	Berkeulle	ii
Argeton	viii Argenton	Fys	ii Fix val-neuve
La sotereme	x la Souterraine	Nrè dame de puy	iiii Le Puy
Saint Bernard	v	<i>Somma c. lxxxiii.</i>	
Saint Germain	xi St Germain les belles	<i>De podio vsque pes-</i>	<i>De Puy jusqu'à</i>
Ville francque	iiii	<i>sulanum montem.</i>	<i>Montpellier.</i>
Saint pierre du		Saluetat	iiii Sauvetat
lugareu	iiii	Pradelis	ii Pradelles
Doncenacq	x Donzenac	Louque	iiii Luc
Nrè dame de Na-		Rascas	iiii
zareth	viii Nazaret	Ville fort	ii Ville fort
Martelles	iiii Martel	Apostoly	v
Mont boulant	iiii Montvalent	Ales	v Alais
Rochemadom	i Rocamadour	Saint pierre de lesa	ii Lezan
<i>Somma cc. liii.</i>		Aque belle	iiii
(page 112).	XII.	Fontaines	ii Fontaines
<i>De Brugis vsque no-</i>	<i>De Bruges jusqu'à</i>	Saas	ii Assas
<i>stram dominam de</i>	<i>Notre Dame du</i>	Mont pellier	ii Montpellier
<i>podio.</i>	<i>Puy.</i>	<i>Somma xxxv.</i>	
Paris <i>ut supra</i>	lxi Paris	<i>de Brugis cc. viii.</i>	

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
<i>De podio usque Aninione Oxicana.</i>	<i>De Puy jusqu'à Avignon</i> (Languedoc).	Nrè dame de fortuert	v Vauvert
Moustier	III le Monaster	Lunel	II Lunel
Loubeage	III	Montpellier	III Montpellier
Mont pesat	III Mont pezat	<i>Somma XIII.</i>	
Abenas	III Aubenas	<i>de Brugis c.xc.</i>	
<i>Prouincia.</i>		<i>Province.</i>	
Ville noue	III Ville neuve le Berg	<i>De monte pessulano usque Valentiam prope Aragoniam Oxicana.</i>	<i>De Montpellier jusqu'à Valence près d' Aragon.</i>
Sermonta	II S ^t Thomas (10)		
Boint saint audooly	II Bourg S ^t Audeol		<i>Languedoc.</i>
Bayens	III Bagniol	Lupeau	v Loupian
Avignon	v Avignon	Saint Huberi	III S ^t Ilybery
<i>Somma XXIX.</i>		Beses	III Beziers
<i>de Brugis cc.ii.</i>		Nerbonne	III Narbonne
<i>De Aninione usque speluncam Beate marie magdelena per Massilian.</i>	<i>D' Avignon par Marseille jusqu'à la caverne</i> (11).	Ville franque	III (sur Berre) (12)
Durenche flumen	II Durence	Salses	III Salces
Orgon	III Orgon	Perpinga	III Perpignan
Chalon	III Salon	Volo	III le Boulou
Espennes	v les Pennes	Pertons	I col Pertus
Marseille	III Marseille	Puquire	II Lunquera
Bangue	III Aubagne	Figieres	II Figieras
Spelunca	III	Besquere	II Bascara
<i>Somma XXII.</i>		<i>Comitatus Bar-chionie.</i>	
<i>de Brugis c.xcviii.</i>		Girone	III Girone
<i>aliter per sanctum marimin.</i>	<i>autrement par S. Maximin.</i>	Belledone	XXV (13)
Orgon	v Orgon	Estelic	XXV Hostalrich
Lambest	III Lambese	Saint Salom	II S ^t Seloni
Ais	III Aix	La roque	III la Roca
Saint maximin	vi S ^t Maximin	Mont thade	II Moncada
Spelunca	III	Barchelone	II Barcellone
<i>Somma XXII.</i>		<i>Somma L.</i>	
<i>De Aninione usque montem pessulan.</i>	<i>D' Avignon jusqu'à Montpellier.</i>	<i>vltra usque Valentiam.</i>	<i>ensuite jusqu'à Valence.</i>
Tarascan vel he-kare flum. Rone	III Tarascon et Beaucaire s. Rhône	Saint Voy	II S ^t Boy
		Ghilere	vi Vergilly?
		<i>Regnum Valentie.</i>	<i>Royaume de Valence.</i>
		Terragone	III Tarragone

(10) La carte de Blaeuv inscrit S. Imer.

(11) Quelle est cette grotte ou caverne de béate Marie Madelaine? je ne puis la découvrir par aucune description géographique, ni par les dictionnaires géographiques, ni par les cartes nombreuses que j'avois à ma disposition. La carte de Blaeuv désigne une grotte dans la montagne de la S^t Baulme dite aussi le S^t Pilon, dont la situation répond aux distances de 3 l. de S. Maximin et de Brignol. Quelle que soit cette grotte de 3 lieues de S. Maximin et de Brignol, elle se trouverait à 6 ou 5 lieues d'Aubagne, ainsi que les 3 lieues qu'indique l'itinéraire brugeois sont insuffisantes. Au reste l'insuffisance des distances entre Marseille, Aubagne et S^t Raulme affectait les cartes plus anciennes qui se conformaient aux indications des itinéraires. On voit que spelunca de Madelaine était renommée parmi les lieux pèlerins.

(12) La carte de Blaeuv l'appelle Ville franche; celle de Honrnan Ville falce.

(13) Les distances excessives proviennent de l'introduction d'un nom étranger à la route.

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Lasyme	v	Amòbuelbon	ii
Tortousa	iiii	Amoukade	ii Moncada
Montose	iiii	Abarselone	ii Barcelnone
Opporirtous	iiii	A saint boye	ii S ^t Boy
Duna	vi	A ville franque	iiii Villa franca
Valentia euag'	viii	A terregous	vi Terragone
<i>Somma</i> XLII.		Alescam	i Villaseca
<i>De Valentia vsque sybitiam inqua via non confido.</i>	<i>De Valence jusqu'à Seville; pour cette voie je n'ai pas de confiance (14)</i>	A cambril	i Cambrilla
Aliquant	viii	Le coel de bala-gier	iiii Balaguer
Sardamar	vi	Le fonte de priel-gens	iiii
Morthie	iiii	Thorthose	iiii Tortosa
<i>Hispania.</i>	<i>Espagne.</i>	<i>Regnum Valentie.</i>	<i>Royaume de Valence.</i>
Hauriole	iiii	A la galey	ii la Galere
Carthagera	ix	Aloimere	ii Altanar
Leone	ix	Saint matheu	iiii Barranco de S ^t Matheo
Sybilis	viii	Lescoues	iiii Peniscola?
<i>Somma</i> XLVI.	XIV.	La pouele	ii Viergo?
<i>vel aliter.</i>	<i>(De Montpellier) autrement.</i>	Le camp	iiii
Lupiau	vii	Vil rael	iiii Villa real à l'emb. de Mijures
Sainte Ubere	iiii	A auennare	iiii Arzua den Benanar (15)
Bescez	iiii	Morredune	i Murviedro
Narbone	iiii	Valence	iiii Valence
<i>Cattloenyge.</i>	<i>Catalogne.</i>	<i>Somma</i> C.XV.	
Salse	vii	<i>vel aliter de Valentia vsque Sibitiam vt verius patet.</i>	<i>autrement de Valence jusqu'à Seville ce qui paraît plus certain.</i>
(page 115.)	Salses	Achatine	ix Xativa
Perpengant	iiii	Mochieue	iiii Moxent
Aeluolou	iiii	Aelmanthe	v Almansa
Le coel des p'dons	ii	<i>Regnum Hispanie.</i>	<i>Royaume d'Espagne.</i>
Fouquire	i	Chine cilge	ix Chinchille
Figbert	ii	Terioge	i
Baschere	iiii	Villa verde	iiii Villa verde
Agerone	iiii	Viviers	iiii
Albeldoene	iiii	Ville noue	ii
Aelsalsenoue	iiii	Terrinthe	iiii
Ostekike	iiii		
Almaer	iiii		
Alaroke	ii		

(14) L'itinéraire a raison de se méfier de ce chemin qui lui donne 46 milles au lieu de 407.

(15) C'est Boriano, Buriana du portulan (chap. 8. p. 5, col. 4). La carte d'Ortelius inscrit Benanar tout près de Valence. Pour la vérification des endroits précédents, nous trouvons dans l'itinéraire de Zeiller : Morvedro, ex hoc loco via 4 mill. pagos aliquot exhibebat; nocturnum quietem in oppidulo Villereal; in via 4 milliar. post molestias novas a custodia creatas tres pagos ubi arx vetusta, meridie se receperunt in pagum Cabanes (Le camp); pomeridianum iter exhibebat item cultam terram et oppidula duo, les Cuevas (Les coues) et Salsacellam; S. Mattheo oppidulum (Martini Zeilleri itiner. Hisp. Amst., 1656, n° 13, p. 286-289).

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Kaleuerde de ciuilge	III	<i>De Cepta in Barba-</i> <i>ria in regno regis</i>	<i>De Ceuta de la Bar-</i> <i>barie dans le roy-</i> <i>aume du roi de</i>
A la sainte	III	<i>de foce vsque Al-</i> <i>gier i regno regis</i>	<i>Fez, jusqu'à Al-</i> <i>ger dans le roy-</i> <i>aume du roi Bel-</i> <i>marin (17).</i>
Saint Steuin de le port	III		
Almaers	VII		
A andisere	VII		
A le luerrege del Ry	III	Alalghir	II S Alger
Le pont del coleye	VII	A la codie	XV S au bay (c. Ferrat)
Cordeba	II	A horan	II S Oran
Monte halier	III	A la fore	I S une tour
Ordeba	III	A tremuschen	I S Tlemsen
Barke de le Ry	V		
Bond de goude- kem	III	<i>Regnum bougie.</i>	<i>Royaume de Bougia.</i>
A chousine	II	A tondeles	XVIII l' Tedeles, Delys
Sibilia	VI	A le bare	7 S banc (18)
		Al kagys de le Re	II l' Alcazar ou palais du [roi
<i>Somma c.vii.</i>		A le temple a le fare	I S une tour
<i>Somma de Montepessulano</i> <i>usque Sibiliam cc.xxii.</i>			
		<i>Regnum regis de</i> <i>bone.</i>	<i>Royaume du roi de</i> <i>Bona.</i>
	XV.	Al fare	I S (une tour)
<i>De Sibilta per Stric-</i> <i>turam de Maruoco</i> <i>ad Ceptam.</i>	<i>De Seville par le</i> <i>détroit de Maroc,</i> <i>à Ceuta.</i>	A horan	17 S (Oran)
<i>Regnum Castelle.</i>	<i>Royaume de Cas-</i> <i>tille.</i>	A la flâmade de boue	III S une phare
A corto	III	A pont de boue	5 S pont
Len forcadas	XI	A citet bone	II l' Bona
Saint Iuke de Vermede	II	Alemerie	I S almena, pinacle
Ceres de la fran- ciere	III	A le fore	I S une tour
Sainte Marie de le port	II		
<i>per mare.</i>	<i>par mer.</i>	<i>Regnum regis de</i> <i>Tonys.</i>	<i>Royaume du roi</i> <i>de Tunis.</i>
A kales le mael	II	Almerie	I S pinacle
Terrife	III	Alortee le Roy de	alcortee la cour du
Agistere dalfar	III	tôme	5 S roi
Sibilthar	II	A la flâmade de merid	5 S phare du midi
<i>per mare stricturam</i> <i>de Marot Affrica.</i>	<i>par mer détroit de</i> <i>Maroc, Afrique.</i>	A pont de tonys	II l' pont
<i>Regnum rectis de</i> <i>foce.</i>	<i>Royaume du roi de</i> <i>Fez.</i>	A la citet de tonys	Tunis
Cepta	II	Albare aromeso	II S banc de sable
<i>Somma xxxiiii.</i>		<i>Regnum regis de belmaryn</i>	17 S.
		<i>vet aliter de Sybilta</i> <i>vsque montem de</i> <i>Barques in Bar-</i> <i>baria per Gur-</i> <i>pham de marito.</i>	<i>autrement de Seville</i> <i>par Surtida de</i> <i>Maroc jusqu'à la</i> <i>montagne de Bar-</i> <i>ca en Barbarie.</i>
		Palatium de Rey	III l' los Palacios

(16) Moulin à vent : mais sa distance de S^{te} Marie est fautive, insuffisante, et celle de Len forcadas excessive.

(17) Ce qui suit d'abord sous cette intitulation, n'est pas un itinéraire : il indique seulement l'existence des royaumes : les distances y sont superflues, sans valeur.

(18) Je ne puis pas deviner la valeur du signe 5 qui ressemble au cinq (5) du chiffre arabe. Il reparait encore au chap. XXII.

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Leuericie	v Lebrixa	Lodes	xx Lodi
Tserex	v Xeres	Plasence	xx Plaisance
Medina	v Medina	Boureh saint denis	xx B ^o S ^o Donine
Terrise	ix	Parme	xv Parme
Aesgesire	iii Algesira	Rege	xv Reggio
Sibaltar	ii Gibraltar	Medone	xv Modena
<i>Surya seu strictura de Marneco in Barbaria.</i>	<i>Surtida ou détroit de Maroc en Bar- rie.</i>	Bouloinge	xx Boulogne
Cepta	iii Ceuta	Florensole	xxx Fiorenzuola
Bellimari	v	Scarperie	x Scarperia
Hora	vi Oran	Florence	xiiii Florence
Honne	viii (19)	Saint cassane	viii S ^o Casciano
Sougie	xii Bougia	Sena	xxii Sienna
Berchelone	vi Bagaron Bona	Lucengane	xii Lucignano
<i>Regnum de Ionys.</i>	<i>Royaume de Tunis.</i>	Saint cleriquo	viii S ^o Quirico
Tomuys	viii Tunis	Rode cophere	xii Radicofani
Tripol	xv Tripoli	Aque pendante	xii Aqua pendente
Mont de barques	xi	Saint laurens	xii S ^o Lorenzo
<i>Somma lxxvii leucis.</i>		Bolcheine	iii Bolsena
	XVI.	Mont flaseon	vii M ^e Fiascone
<i>De Brujgis vsque Come per Mens.</i>	<i>De Bruges par Mayance jusqu'à Come.</i>	Viterbe	viii Viterbo
Mens ut supra	Mayance	Soutre	xii Sutri
Vranckeorde	Frankfort	Montrosule	iii M ^e Rosi
Edelborch	Adelberg?	Tesane	viii Cesano
Barleberch	Arlberg (20)	Rome	xii Rome
Cost	Aosta?	<i>Somme ccc.xxxvi. m.</i>	
Lugane	Lugano	<i>De Brujgis vsque Romam per Basele.</i>	<i>De Bruges par Bâle jusqu'à Rome.</i>
Come	Como	Cuelne	xlv Cologne
<i>Somma</i>		Coueselens	xiii Coblentz
<i>vel aliter per Basele.</i>	<i>autrement par Bâle.</i>	Bombaerde	iii Boppard
Basele	xcii l ^e Bâle	Wesele	iii Wesel
Lucerne	ix Lucern	Binghene	iii Bingham
Fleule	i	Hoerderuen	iii Odernheim
Costerwyc	ii	Worms	iii Worms
Goddaert	ii St Gothard	Landau	vii Landau
Bieltensen	xxx m. Bellizona	Wissenbuerch	iii Weissenburg
Come	xl Como	Haghenon	iii Hagenau
<i>Somma c.lx. l^e et lxx. m.</i>		Strausborch	iii Strاسبurg
(page 111.)		Maerket	vi Marklesen
<i>ultra de Come vsque Romam.</i>	<i>au-delà de Como jusqu'à Rome.</i>	Brisac	ii Brissac
Melanc	xxv m. Milan	Medebuerch	iii Neuenburg
		Basele	iii Bâle
		Souffenberghe	iii Lauffenberg
		Stafhouse	iii Schaffhouse
		Soeme	ii Stein
		Poste	ii Constance (21)
		Rynheegh	iii Rheinek

(19) Bona déplacée se range après Bagaron.

(20) Les derniers itinéraires XXVII, XXIV, portent Haerlenberch. Como, Lugano, Aosta sont attachées d'un autre chemin.

(21) Poste, Koste, Coste, Costuitz.

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Kaleuerde de ciuilge	III	<i>De Cepta in Barbu- ria in regno regis de fece vsque At- gier i regno regis de Belmarim.</i>	<i>De Ceuta de la Bar- barie dans le roy- aume du roi de Fez, jusqu'à At- ger dans le roy- aume du roi Bel- marin (17).</i>
A la sainte	III		
Saint Steuin de le port	III		
Almaers	VII		
A andisere	VII		
A le luerrege del Ry	III	Alalghir	II S Alger
Le pont del coleye	VII	A la codie	XV S au bay (c. Ferrat)
Cordeba	II	A horan	II S Oran
Monte balier	III	A la fore	I S une tour
Ordeba	III	A tremuschen	I S Tlemsen
Barke de le Ry	V	<i>Regnum bougie.</i>	<i>Royaume de Bougia.</i>
Bond de goude- kem	III	A tondeles	XVII l' Tedeles, Dellys
A chousine	II	A le bare	5 S banc (18)
Sibilia	VI	Al kags de le Re	II l' Alcazar ou palais du [roi
<i>Somma c. VII.</i>		A le temple a le fare	I S une tour
<i>Somma de Montepessulano usque Sibiliam cc. XXII.</i>		<i>Regnum regis de boue.</i>	<i>Royaume du roi de Bona.</i>
	XV.	Al fare	I S (une tour)
<i>De Sibiliam per Stric- turam de Maruoco ad Ceptam.</i>	<i>De Seville par le détroit de Maroc, à Ceuta.</i>	A horan	15 S (Oran)
<i>Regnum Castelle.</i>	<i>Royaume de Cas- tille.</i>	A la flâmade de boue	III S une phare
A corto	III	A pont de boue	5 S pont
Leu forcades	XI	A citet bone	II l' Bona
Saint luke de Vermede	II	Alemerie	I S almena, pinacle
Ceres de la fran- ciere	III	A le fore	I S une tour
Sainte Marie de le port	II	<i>Regnum regis de Tonys.</i>	<i>Royaume du roi de Tunis.</i>
<i>per mare.</i>	<i>par mer.</i>	Almerie	I S pinacle
A kales le macl	II	Alortee le Roy de tôme	alcorte la cour du roi
Terrife	III	A la flâmade de merid	5 S phare du midi
Agistere dalfar	III	A pont de tonys	II l' pont
Sibilthar	II	A la citet de tonys	Tunis
<i>per mare stricturam de Marot Affrica.</i>	<i>par mer détroit de Maroc, Afrique.</i>	Albare aromeso	II S banc de sable
<i>Regnum rectis de foce.</i>	<i>Royaume du roi de Fez.</i>	<i>Regnum regis de belmarim</i>	15 S.
Cepta	II	<i>vel aliler de Sybiliam vsque montem de Barques in Bar- baria per Gur- pham de marito.</i>	<i>autrement de Seville par Surtida de Maroc jusqu'à la montagne de Bar- ca en Barbarie.</i>
<i>Somma XXXIII.</i>		Palatium de Bey	III l' los Palacios

(16) Moulin à vent : mais sa distance de S^e Marie est fastive, insuffisante, et celle de Leu forcadas excessive.

(17) Ce qui suit d'abord sous cette intitulation, n'est pas un itinéraire : indique seulement l'existence des royaumes ; les distances y sont superflues, sans valeur.

(18) Je ne puis pas deviner la valeur du signe 5 qui ressemble au cinq (5 du chiffre arabe. Il reparait encore au chap. XXII.

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Leuericie	v Lebrixa	Lodes	xx Lodi
Tserex	v Xeres	Plasence	xx Plaisance
Medina	v Medina	Bourch saint	
Terrise	ix	denis	xx B ^e S ^e Donine
Aesgesire	iii Algesira	Parme	xv Parme
Sibaltar	ii Gibraltar	Rege	xv Reggio
<i>Surya seu strictura</i>	<i>Surtida ou détroit</i>	Medone	xv Modena
<i>de Murneco in</i>	<i>de Maroc en Bar-</i>	Bouloinge	xx Boulogne
<i>Barbaria.</i>	<i>rie.</i>	Florensole	xxx Fiorenzuola
Cepta	iii Ceuta	Scarperie	x Scarperia
Bellimari	v	Florence	iiii Florence
Hora	vi Oran	Sainet cassane	viii S ^e Casciano
Honne	viii (19)	Sena	xxii Sienna
Sougie	xii Bongia	Lucengane	xii Lucignano
Bercheloue	vi Bagaron	Saint cleriquo	viii S ^e Quirico
	Bona	Rode cophere	xii Radicofani
<i>Regnum de tonys.</i>	<i>Royaume de Tunis.</i>	Aque pendante	xii Aqua pendente
Tomuys	viii Tunis	Saint laurens	xii S ^e Lorenzo
Tripol	xv Tripoli	Bolcheine	iii Bolsena
Mont de barques	xi	Mont flacon	vii M ^e Fiascone
<i>Somma lxxxvii leucis.</i>		Viterbe	viii Viterbo
	XVI.	Soutre	xii Sutri
<i>De Brugis vsque</i>	<i>De Bruges par</i>	Montrosule	iiii M ^e Rosi
<i>Come per Mens.</i>	<i>Mayance jusqu'à</i>	Tesane	viii Cesano
	<i>Come.</i>	Rome	xii Rome
		<i>Somme ccc. xxxvi. iii.</i>	
<i>Mens ut supra</i>	<i>Mayance</i>	<i>De Brugis vsque</i>	<i>De Bruges par Bâle</i>
Vranckenorde	Frankfort	<i>Romam per Bascle.</i>	<i>jusqu'à Rome.</i>
Edelborch	Adelberg?	Cuelne	xlv Cologne
Barleberch	Arlberg (20)	Coueselus	xiii Coblentz
Cost	Aosta?	Bombarde	iii Boppard
Lugane	Lugano	Wesele	iii Wesel
Come	Como	Binghene	iii Bingen
<i>Somma</i>		Hoerderuen	iii Odernheim
<i>vel aliter per Bascle.</i>	<i>autrement par Bâle.</i>	Worms	iii Worms
Bascle	xcii l' Bâle	Landau	vii Landau
Lucerne	ix Lucern	Wissenbuerch	iii Weissenburg
Fleule	i	Haghenon	iiii Hagenau
Costerwyc	ii	Straesborch	iii Strاسبurg
Goddaert	ii S ^t Gothard	Maerket	vi Marklesen
Biellensen	xxx m. Bellizona	Brisac	ii Brissac
Come	xl Como	Medebuerch	iii Neuenburg
<i>Somma c. ix. l' et lxx. iii.</i>		Bascle	iii Bâle
(page 111.)		Souffenberghe	iii Lauffenberg
<i>ultra de Come vsque</i>	<i>au-delà de Como</i>	Stafhouse	iiii Schaffhouse
<i>Romam.</i>	<i>jusqu'à Rome.</i>	Soeme	ii Stein
Melane	xxv m. Milan	Poste	ii Constance (21)
		Rynbecgh	iiii Rheinek

(19) Bona déplacée se range après Bagaron.

(20) Les derniers itinéraires XXVII, XXIV, portent Haerlenberch. Como, Lugano, Aosta sont attachées d'un autre chemin.

(21) Poste, Koste, Coste, Costnitz.

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Bloedene	III Bludenz	Barlet	III Barletta
Arenberghe	II Arlenberg	Tramyn	VI Trani
Brude	V Brutz	Bisele	XII Biseglie
Slandre	IX Schlanders	Beufaet	XXIII (22)
Mirane	III Meran	Juuenact	XI Jovenazzo
Terente	IX Tarent	Ad setm Nicolaù i bare	XII Bari
Berne vel Ve- rone	III m. Verona	<i>Somma c. LXVII. m.</i>	
Feraren	XII Ferrara	<i>ultra vsque Bran- disis.</i>	<i>ensuite jusqu'à Brindisis.</i>
Boulonge	XXX Bologne	Maule	XV Mola
Seyne	LXXXIII Siemie	Polinane	VIII Polignano
Roma	C. II Roma	Moriopolis	V Monopoli
<i>Somma III. XXXII.</i>		Villa noua	XXIII T. de Villanuova
XVII.		Brandisis	XXIII Brindisi
<i>De Roma vsque sanctum Nicho- laum in baro Neapolim.</i>	<i>De Rome par Na- ples, jusqu'à S. Nicolas de Bar.</i>	<i>Somma</i>	
Tivoli	V Tivoli	XVIII.	
Celles	VI Celle	<i>Redeundo de Roma vsque Cheyne et arripeatium viam per placentiam vsque Atinionem.</i>	<i>Revenant de Rome, jusqu'à Siemie et prenez un autre chemin par Plai- sance jusqu'à Avi- gnon.</i>
Colicorse	VII Tagliacozzo	Sheyne	C. II m. Sienna
Carcomele	V Corcumello	Pise	XLIX Pisa
Castrum nouum	II	Lucques	Lucca
Sore	X Sora	Petra sancta	Pietra santa
Sansole	X	Pont Remele	Pontremoli
Saint germain	VIII S ^o Germano	Bourch saint denis	B ^o S ^o Donino
Milia	VIII Mignano	Placense	Piacenza
Burgum nouum	X	Toertone	Tortona
Colona	V Calvi	Alixandre	Alessandria
Capuam	X Capua	Ast en piemont	Asti
Varise	VIII Aversa	Suse	Susa
Naples	VIII Naples	Mont de senny	M. Cenis
<i>Somma c. XXXII. m.</i>		Auignon	Ayignon
<i>ultra vsque Barum.</i>	<i>ensuite jusqu'à Bar.</i>	Brugis	C. LXXVI Bruges
Lotsarne	VIII	<i>aliter de Placentia per montem sancti Bernardi.</i>	<i>autrement de Plai- sance par la mon- tagne de S. Ber- nard.</i>
Lupay	X	Plesence	Piacenza
Montsargi	III M ^o Sachia	Valence	Valenza
Beluent	VIII Benevent	Retin	Trino
Saint archangeli	VI	Yuoric	Ivrea
Zebretere	XVI Crepacore	Coste	XXXI Aosta
Troiam	VI Troia		
Footse	XII Vadosaetta?		
Saint sperit	X		
Trefaut	V Tresanti		
Salpes	V Salpe		
Saint Eustace	VI		
Ad pontem canum	III S. Ofanto, Canne		

(22) Il faut rayer cette position et sa distance; probablement c'est Marfetta ou Malfetta de la route voisine, 4 milles de Jovenazzo. La distance de Trani à Biseglio peut être réduite à vi. — Quant à la partie précédente, à partir de Troia on compte : Foggia 15. Baretino 6. Trefauti 2. Salpe 5. S. Eustace 6. Pontecavo 9. Barletta 5. — De Trani à Biseglia il n'y a que 4 m. (Cypriani Eichovii, delitie Italicæ, Ursellis 1603, p. 90 92).

Manuserit.	Explication.	Manuserit.	Explication.
Mont saint bernard	xii l' S ^t Bernard	Reyaerd	iii Beard
Villeneuve	xiii Villeneuve	Nivers	iiii Nevers
Luisane	vi Lauzanne	Montardiz	xxix Montargis
Castel de cloes	vii les Clées	Paris	xxiiii Paris
Mont sainte marie	iii	Bruges	lxv Bruges
Salines	ii Salins	<i>Somma c.xxiiii l'</i>	
S. Jehan de longue	xiii S. Jean de Losne	<i>Somma summarum</i>	
Digon	v Dijon	ccc.xxix m. cc.xxv. l'	
Brugis	c. ix. l' Bruges	XX.	
(page 112.)	XIX.	<i>De Brugis vsque</i>	<i>De Bruges jusqu'à</i>
		<i>placentiam per</i>	<i>Plaisance par</i>
		<i>terram.</i>	<i>terre.</i>
<i>aliter redendo per</i>	<i>autrement retour-</i>	Digon	c. ix Dijon
<i>portum pisanum</i>	<i>nant de Rome par</i>	S. Jehan de loue	v S ^t Jean de Losne
<i>vsque Auinionem</i>	<i>le port Pisan et</i>	Smeri	iiii Gevry
<i>et Niuernensem</i>	<i>par la ville Ne-</i>	La loye	ii La grande Loye
<i>ciuitatem.</i>	<i>vers.</i>	Salines	vii Salins
Cheyne	cii m' Sienna	pont carlier	vii Pontarlier
Cole	x Colle	Eseleses	v les Clees
Saint mingan	v S ^o Gimignano	Borseme	vii Bossonens
Ad fabricam	xi Fabbrica	Wuer	iiii Vevay
Pisa	xxiii Pisa	Ville none	ii Villeneuve
portus pisanus	xvi portus pisanus	Aylle	ii Ollon
<i>per mare.</i>	<i>par mer.</i>	Saint manins	ii S ^t Maurice.
Carkere	c. l. xx Cervera	Martinguy	iiii Martigny
Sena	x Gènes	Saubranster	iii S ^t Branchier
Montem	viii Menton	Sorsieres	i Orsieres
	<i>par terre.</i>	Saint Bernard	i S ^t Bernard
Com	x Coni	Bourg saint Reme	ii S ^t Remy
Demont	x Demonte	Noeste	x l' Aosta
Bergees	xii Borget ?	<i>Somma c. l. xxvii l'</i>	
Barchilone	xii Barcelonette	Chastillon	xii m Chastillon
Broele	v Barles	Bert	xii Bard
Mont saint Richeri	iiii	Yuorie	viii Ivrea
Ciuitas castroën	iiii Sisteron	Santia	xiiii Santhia
Saint dominieq	v	Vercel	xiiii Vercelli
Saltus	iiii Sault	Nouare	x Novara
Carpentras	v Carpentras	Sone	viii Ossona ?
Auignon	iiii Avignon	Melan	xii Milan
<i>Somma c. xxix. m. l'.</i>		Paucie	xx Pavia
Lyons sur Rone	xxvii Lyon	Plasence	xl Piacenza.
Brecl	iiii l'Arbresle	XXI.	
Saint Clement	iiii S ^t Clement Darcizé	<i>De placentia vsque</i>	<i>De Plaisance jus-</i>
Terin	iiii Thisy ?	<i>Venctiam per</i>	<i>qu'à Venise par</i>
Chierlieu	iiii Charlieu	<i>aquam.</i>	<i>eau.</i>
Machines	iiii Mareigny	Cremona	xxxii Cremona
Sunbar	iiii	Casalmou	xxx Casal maggiore
Pierre frite	iiii Pierrefitte	Buersel	vii Bressello
Bolon	iiii Beaulon	Wascal	v Guastalla
Cortes	iiii	Doese	vii Dosolo
Desites	iiii Decise	Burgefort	xii Borgoforte
		Suerne	xii Gouern

Manuserit.	Explication.	Manuserit.	Explication.
Sarcuualies	x Serravalle	<i>De Jassa per terram</i>	<i>De Jassa par terre</i>
Sermens	x Sermido	<i>vsque Jherusalem.</i>	<i>jusqu'à Jérusalem</i>
La stallade	ix Stellata	Rames	xviii Bamleh
Pont le Weschure	x Ponte del lago os-	Jherusalem	xxiiii Jérusalem
Ville noue	xiii villa nuova di Fiesso	<i>Somma de Venetiis</i>	
Le cours	iiii Corso	<i>vsque Jherusalem</i>	
Lorreye	xii Loreo	ii ^m iiii ^m l.xxxv.	
Glosse	xv Chioggia	<i>Somma de Brugis</i>	
Venise	xxv Venise	c.lxxii. l'—ii ^m viii ^m l.xiii. m.	
<i>Somma cc.xxviii</i>			
<i>Somma c.lxxviii. m l'</i>			
ccc.lxxviii. m.			
<i>De Venetiis vsque</i>	<i>De Venise jusqu'à</i>		
<i>Jassu per aquam.</i>	<i>Jassu par mer.</i>		
<i>Deinde per ter-</i>	<i>Ensuite par terre</i>		
<i>ram vsque Jheru-</i>	<i>jusqu'à Jérusa-</i>		
<i>salem.</i>	<i>lem.</i>		
Penche	c Pacenzo	Auignon	c.lxxvi Avignon
Poola	xxx Pola	Durente flumen	ii Duranee
p'mentore	xx Promontore	Orgon	iii Orgon
Mye	xxx ile Unie	Lambest	iiii Lambese
Saders	l.xxx Jadra, Zara	Ays	iiii Aix
Sibuncho	lx Sebenico	Saint maximin	vi S. Maximin
Scordone	xv (Scardona)	(p. 116).	
Lyssa	xlv ile Lissa	La speluncque	iii (25)
Lysene	xx Lesina ile	Bringole	iii Brignolles
Coursele	l Curzola ile	Carsis	ii Cerees
Raguese	c Raguse	Lonegiez	iii Lorgues
Duracse	cxl Durazzo	Draguengæen	ii Draguignan
Salone	c Aulona	pont de gordana	iii
Sane	xx ile di Saseno	Nerbone	ii
Corfu	lxxx ile et ville Corfu	Sasse	iii Grace
Willekin	l Millichia du Corfu	Nise	v Nice
portus cyphalonie	c Cefalonia ile et ville	Latourbie	iii Torbie
Saud	xv Zante ile	<i>Terra Januensium.</i>	<i>Territoire de Gènes.</i>
<i>La Morce</i>	<i>Morea</i>	Roce Urbue	i Roccabruna
Modden	c Modon	Menton	i Menton
Zoronne	xviii Koron	Vintimille	ii Vintimiglia
Chirigo	c Cerigo	Saint Romele	x S ^o Remo
Rodes	cccc Rodes	Porte moris	xv P ^o Maurizio
<i>Somma m.vi^mlxxxiii</i>		Arbengue	xx Albenga
Chastiel rouge	c Castellorizo	Moria	x
Kochauo	xx Kakava	Final	v Final
<i>insula Cypric.</i>	<i>ile de Chypre.</i>	Nory	v Noli
Baffa	cc.xx Baffa	Saone	x Savona
Baruti	ccc Baïrout	Arastan	v
Jaffa	c.xxx Jaffa	Bouleri	v
<i>Somma vii^mlxxx</i>		Tuenes	x Janua
		<i>Somma iii^mcxliiii</i>	
		<i>De Janua navigando</i>	<i>De Gènes navigant</i>
		<i>vsque Jherusalem.</i>	<i>jusqu'à Jerusalem.</i>
		Portefin	xx m. P ^o fino
		Lienaute	xxv Lavenza

(25) Voyez ci-dessus la note 11.

Manuserit.	Explication.	Manuserit.	Explication.
<i>Toschane.</i>	<i>Toscane.</i>	Rames	xviii Ramleh
port de Venre	xv p ^o Venere	Jhrl'm	xxiiii Jerusalem
port de Pise	lx Pisa.	<i>Somma de Janua vs-</i>	
<i>Romanie.</i>	<i>Romain.</i>	<i>que Jherusalem.</i>	
port Sestienne	c.xx Cascina	ii ^m .vi ^c .xlvii. m.	
Cornette	xl Corneto	<i>Somma de Brugis</i>	
Saint Nichat vielle	x Civittavecchia	iii ^c .xxiii. l'	
Saint Marine	v Linaro	ii ^m .vi ^c .xlvii. m.	
Hostie vel terre			XXII.
noue	xxxv Ostia	<i>Aliter de Brugis per</i>	<i>De Bruges par terre</i>
Terre fine	xx Terracina	<i>tarram vsque Vis-</i>	<i>par Constantinople</i>
Saiette	xv Gaetta	<i>cha in Turchia</i>	<i>jusqu'à Fischic en</i>
<i>Neapolis.</i>	<i>Naples.</i>	<i>per Constantinop-</i>	<i>Turkie ; ensuite</i>
Neapolis	l.x Naples	<i>polim. Deinde vs-</i>	<i>par mer jusqu'à</i>
Crapu	xxx Ile Capri	<i>que Jhrl'm per</i>	<i>Jérusalem.</i>
<i>Insula Candie.</i>	<i>(Calabre)</i>	<i>aquam.</i>	
Castiel olennarum		Cuelne	xlV Cologne
de la veuge	c p ^o di Palinuro (24)	Mens	xxvi Mayance
Castiel asteria	l Citraro	Noerenberghe	xxviii Norinberg
Latorbie	c Tropea (25)	<i>Terra beluarie.</i>	<i>Bohème.</i>
<i>Insula Sicylie.</i>	<i>Sicile.</i>	Pragen	xxxvi Praga
Messines	l.x Messine	Bremschen-	
<i>Calabria.</i>	<i>Calabre.</i>	brode	iii ^c .xxvi Böhmischen brod
Catron Imperia-		Colen	iii Kolin
lis	ii ^c .l Ile Corfu	Coudenberch	i Kuttenberg
Cypholonus	iii ^c Ile Cephalonia	Staesloch	ii Tschaslav
<i>Romania.</i>	<i>(Morea.)</i>	Haucn	ii Haber
Jasance	xxx Clarenza	Duutsembrode	xxx Deutschbrod
Ghong	lxx Zonchio (26)	<i>Oostrike.</i>	<i>Autriche.</i>
Moddon	x Modon	Dirga	iii Jglau
Port de natica	c.l bay Vatica	Apton	iii Opatov
Maleuvsic	xxx Malvasia	Podewys	iii Budwitz
Pola	xxx Ile Bello Palo	Name	iii Znaïm
Nyle	lxx Ile Milo	Bertsobisson	v Oberholnbrun
Scamphacie	c.x Ile Stampalia	Cormborch	iii Kornenburg
Lingo	Ile Stanco, Cos, Lan-	Ween	ii Vienne
Rodes	c Rodes	<i>Regnum Vngarie. Royaume de Hongrie</i>	
Castiel rouges	c Castellorizo	Haenborch	viii Haïmburg
<i>In Cypria.</i>	<i>Ile Cypres.</i>	Halteborch	vi Altenburg
Baffa	ii ^c .xl Baffa	Rawen	vi Raab
<i>In Lyria.</i>	<i>Syria.</i>	Langhedorp	viii
Jaffa	iii ^c Jafa	Nieuwenhoue	f. (27)
		<i>Danubius flumen.</i>	<i>fl. Danube.</i>
		Oudenhoue	ix Bouda, Ofen
		<i>Somma</i> ii ^c .xi. f.	

(24) La carte de Homann porte capo di palenudo, et quelques autre de même. Palmiro, voyez portulan de la géogr. du moyen âge, chap. 40, p. 7, col. 1.

(25) Le portulan, ibidem colonne 2.

(26) Voyez le portulan de la géogr. du moyen âge, chap. 43, page 40, col. 1.

(27) Neuhof, Curta entre Comorn et Gran (Cypr. Eichovli liber insignum itia, Ursellii, 1606, p. 48).

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
<i>Terra de Zeuemberghe et est regis ungarie.</i>	<i>L'aterrre de Transylvanie appartenant au roi de Hongrie.</i>	Hatelego Saint corin Popigo vel rabastum Saint cosmo	1 1 1 1
Hacnbaen	1 dieta Abany		
Ruffa	1 9 Roff	(p. 117.)	
Landaan	1 9 Puspoh Ludany	<i>Turchia.</i>	<i>Turkie.</i>
Aerbaen	1 9	Vischa	v Fischio
Werdem	1 9 Wardein	Rodes	XLVIII. m Rhodes
Ter hogerstede	1 9	<i>Somma</i> XLVIII et v 9 et	
Heynode	1 9 Hunyad	XLVIII. m. per aquam.	
Clysemborch	1 9 Clausenburg	<i>De Rodes vsque Ba-</i>	<i>De Rhodes par mer</i>
Curemborch	1 9 Thorenborg	<i>rutum per aquam.</i>	<i>jusqu'à Baïrout.</i>
Dourecht m'et	1 9	Castiel rouges	III ^e Castellorizo
<i>Bulgaria.</i>	<i>Bulgarie.</i>	Kakauo	XX. m Kakavo
Helmstat	1 Hermanstadt	<i>insula Cyprie.</i>	<i>Chyppres.</i>
Birbom	II	Baffa	II ^e .XX Baffa
Merp	1	Baruti	III ^e Baïrout
Nieuwemere	v Tergovisk	<i>Somma</i> IX ^e .XL.	
Suppa	1	<i>ultra de Brugis us-</i>	<i>ensuite de Baïrout</i>
Vela	1	<i>que Babiloniam.</i>	<i>jusqu'à Kahire.</i>
Rossy vel Jorgo	1 Rouschtschouk Giurgiervo	Damascus	XI 9 Damask
Castrum de cassano	1	Jherusalem	VIII Jérusalem
Tirno	1 Tirnava	<i>Somma de Brugis</i>	
<i>Turchia.</i>	<i>Turkie.</i>	<i>vsque Iherlm. CC. X. l'.</i>	
Werdise	II	IX ^e .LXXXVIII. m.	
Grenboel	II Jamboli	LIII. 5 dietis.	
Jschirtier	II Andrinopol, lederno	<i>ultra usque Babilo-</i>	<i>ensuite jusqu'à Ka-</i>
<i>Grecia.</i>	<i>Grece.</i>	<i>nian.</i>	<i>hire.</i>
Sierlier	II Burtudisus?	Ghosar	XXV 9
Sorley	XY Tschorlou	Sea Katherina	II 9 Couvent de S ^{te} Ca-
Tiro	1 Dereon s. la m ^r noire	Cayrus sine babilo-	Kahire [therine
Constantinoble	1 Constantinople	nia	II 9
Glossa	1 Glossa (28)	<i>Somma de Brugis us-</i>	
Baccusa	1	<i>que Kayrum CC. X. l'.</i>	
Leynguon	1	IX ^e .LXXXVIII. m.	
Amoratezerey	1	LXXIX dietis.	
Padi VII castel	1	<i>De Candia usque De Candie par Jassa</i>	<i>De Candie par Jassa</i>
Bachchua basse	1	<i>Alexandriam per</i>	<i>jusqu'à Alexan-</i>
Baschayedri	1	<i>Jassam.</i>	<i>drie.</i>
Pastalenus	1	Rodes	CCC Rhodes
Mohomochkay	1	Baruti	VI ^e .XL Baïrout
Sarauascray	1		

(28) Une pointe de la mer Marmara près d'Yalova à l'entrée du golfe d'Isnik porto le nom de Glosseo. L'itinéraire passe ensuite par terre jusqu'à Fischio. Malgré sa bizarrerie, il se recommande à l'attention et à la sagacité de M. Vivien de S. Martin. Dans cette suite de la monstrueuse défiguration des noms Baccusa, Leynguon, Amoratezerey semblent dériver de Brusa, Lopadium, Poemanenou ou Ergosteria; Baschayedri paraît indiquer al Aschehri? Mohomochkai, Manissa; Sarauascray, Arabhissar; Hatelego, Melassa ou Mugle? Le Brugeois qualifie cette route de Grèce, mais elle était déjà dans la possession des Turks et Philadelphia, Magnesia, Alabanda, Stratonicea paraissent travesties en turk, reproduites par l'organo flamand.

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Gayette	xv Saïd	<i>Comitatus Roselo.</i>	<i>Comté de Rochelles.</i>
Akers	LXXV Acre	Lusengan	v Lusignan
Jaffa	LX Jaffa	Melle	vii Melle
Alexandria	cccc Alexandrie	Hannoy	v Aulnay
<i>ultra directe de Can-</i>	<i>autrement de Can-</i>	Saint Jehan d'An-	S ^t Jean d'Angély
<i>dia aliter.</i>	<i>dic.</i>	geli	iii
Rodes	ccc Rhodes	Sainte	v Saintes
Alexandria	vii ^c Alexandrie	pons en poitou	iii Pons
<i>Somma</i> c. m.		<i>Gasconia.</i>	<i>Gascogne.</i>
(VIA SECUNDA ²)	SECONDE PARTIE.	Mirabel	iiii Mirambeau
	XXIII.	Blaye	vii Blaye
<i>De Brugis vsque sanc-</i>	<i>De Bruges par Na-</i>	Bordeaux	vii Bordeaux
<i>tum Jacobum per</i>	<i>varre à St.-Jacq.</i>	petit bordeaux	iii Castelnau de Médoc
<i>Nauerram primo.</i>		Castiel belin	ix Belin
<i>de Parisius vsque</i>	<i>de Paris à Tours.</i>	Mureus	iii le Muret
<i>Tours directe.</i>		La faue castiel	vi
Saint Cler	vii S ^t Clair	Femado	v (29)
Saint Arnoud	iiii Arnould	Lesperon	iii Lesperon
Hanneu	iiii Auneau	Fonteyne	ii
Prouay	iiii Prunay le Crallon	Addas	iiii Dax
Bonneval	vi Bonneval	S. Jehan des cordes	iii Sorde
Castiel dan vel	Châteaudun ou	<i>Nauarra.</i>	<i>Navarre</i>
acloye	iii Cloyes	La gorette	iiii Garris
Vendome	vi Vendôme	Osteruaus	ii Ostabat
Boulay	vi le Boulay	S. Jehan de petit	
Tours	vi Tours	de port	iii S ^t Jean pied de port
<i>Somma</i> XLIX.		Cheual blancq	v
<i>de Brugis. c. XLIII.</i>		Bourget de Ronche-	Bourguet de Ronce-
<i>aliter per Carnotum.</i>	<i>autrement par Char-</i>	ual	ii vaux
	<i>tres.</i>	Restougue	v La Rissonne
Saint Cler	vii S ^t Clair	Pampelune	iii Pampelone
Saint Arnoud	iiii Arnould	Pont de Royne	v Puerta de la Reyne
Get de la Royne	iiii	Lestole	iiii Estella
Chaertres	v Chartres	Acquers le Roy	iiii
Bonneval	viii Bonneval	Viane	iiii Viana
Cloye	vi Cloyes	<i>Hispania.</i>	<i>Espagne.</i>
Vendome	vi Vendomes	Gronge	iii Lo Grono
Boulay	vi le Boulay	Nasors	v Najara
Tours	vi Tours	Saint dominieq	iiii S ^t Domingo de la
<i>Somma</i> LII.		Beaufort	iiii [calçada
<i>De Tours vsque sanc-</i>	<i>De Tours par Bor-</i>	La uille noue	vi Villa nuova
<i>tum Jacobum per</i>	<i>deaux à S. Jacq.</i>	Bourges	iiii Burgos
<i>Bordeaux.</i>		Formilles	iiii Fornellos
Sainte Katherine	Sainte Catherine de	Quatre soris	iiii Castro xeris
de fierbos	vi Fierbois	Formentes	v Fornessa
Sainte Mère	i S ^t e Maure	Charion	iiii Carrion de los Con-
Castel leram	vii Chatellerault	Saint phagon	viii S ^t Fongon [des
Poitiers	vii Poitiers	Bournel	iiii Brunello
		Marseillen	iiii Mansilla

[29] La faue, Femado, sont la Bouhaire, la Harie : du guide et itinéraire de Michel et Desnos.

Manuserit.	Explication.	Manuserit.	Explication.
Rouge Lyon	III Leon	Castel vert	VI Castro verde
Pont delege	VI Puente del agua	Leur	III Lugo (51)
Estorges	III Astorga	Bourges negal	V
Ranauel	V Ravanella	Saint leneri	III Ligonde?
Pont ferat	VII Pontferrada	ville rouge	VI
Pamers	III	Saint Jacque	III S ^t Jago de Compostella
Ville francque	II Villa Franca		
<i>Galitia.</i>	<i>Galice.</i>	<i>Somma III^e.v.</i>	
La phane	VI Fana	<i>Aliter redcundo de Retournant de S.</i>	
Troix chasteaux	VI Tria castella	<i>sancto Jacobo veniendoper Tholosa Jacq., passant par</i>	
ville noue	III	<i>et prouinciam. Toulouse et par</i>	
Pontdomm	III	<i>De sancto Jacobo us- De S^t Jacq. jusqu'à</i>	
S. Jaque le viel	III	<i>que Oestermans clxi Ostabat</i>	
Saint Legier	III Ligonde?	Saint polcis	II S. Palais
ville noue	III		
ville rouge	III	<i>Gasconia</i>	<i>Cascogne.</i>
Mont Joye	II	Saint terre	II Sauve terre
Saint Jaque	S. Jago de Compos- tella	Pont dortoy	III Orthez
		Arteys	II Arthez
<i>Somma cc. LXXXVII.</i>		Bourgly	II Bournos
<i>de Bruyis III^e.LXXXVIII.</i>		Mourlans	III Morlaas
(page 118.)		Moye	II Noye
<i>aliter de rubeo leone autrement de Léon</i>	<i>autrement de Léon</i>	<i>Comitatus armeniac.</i>	<i>Comté d'Armagnac.</i>
<i>per sturiam vsque par Asturie jus-</i>	<i>par Asturie jus-</i>	Maubourget	III Maubourguet
<i>sectum Jacobum. qu'à S^t. Jacq.</i>	<i>qu'à S^t. Jacq.</i>	Marciaç	II Marciaç
De Brugis vsque De Bruges jusqu'à	De Bruges jusqu'à	Mont esghie	III Montesquiou
Rouge lyon ccc.xxv	Léon.	Baran	II Barrun
ville noue V (50)		Symont	VI Gimont (52)
Bordonnet xxxv			
Palgale xv		<i>Ozicana.</i>	(Languedoc).
Lapolo xxv		Tholouse	VII Toulouse
Saint Saluatour v		Ville francque	V Villefranche
Pont à la Royne III		Castel noue	III Castelnauveri
Piet de Sale III		Ville secque	III Villeseque
Lespinette II		Carcassone	II Carcassone
Fontaines III Fontemes		Olines	V Olonzac
Manseret III Manseret		Cabasten	III Capestang
Porte secq II		Saint huberi	V S ^t Ilybery
Traille XLV		Lupian	III Loupian
Penefours III Penastor		Montpellier	V Montpellier
Polle de bordon III Buron		Columbiers	II Sommieres

(50) L'itinéraire suivant compte de Léon jusqu'à Fontemes 99 lieues où il n'y a que 12 à 13. Les noms sont étrangers à l'Asturie; on les trouve plus facilement ou par quelque chose d'analogue dans la Navarre française (dép. des basses pyrénées), où l'on a Palgolle, S^t Palais (La polo), S^t Sauveur, Maulcon de Saule (Piet de Sale), Espinette sur Guisou; et près de Pampelone en Espagne, Bourguet (Bordonnet), Pointa la Reina.

(51) Ensuite la route se réunit à la précédente: S^t Leneri ou Legier et Ville rouge l'indiquent. — Deux siècles plus tard, à partir de Pontferrada, on traversait les lieux suivants: Cacaveros 3. campo di Marcia 2. Villafranca 1. Valcaca 4. la Fara 4 1/2. Cebreiro 1. elspital 2. Fuenfria 1. Ire castelli 2. Mutau 2. Saria 2. Guada 1. Puertomarin 2. Geucen 2. Legundi 2. Puente capunna 2. Mellil 3. Archa 1. Terres 1. Almenar 2. Vacolla 1. S. Marco 1. Santiago 1. (Cypriani Eichovii, deliciae Hisp. Ursellis 1601, p. 7, 8).

(52) Tournez ces distances Baran VI, Gimont II.

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Niemes	vi Nimes	<i>insula.</i>	<i>île.</i>
Feruois	iiii	Vinsingo	viii Ile Wisingsee s. lac Veter.
Auignon	iii Avignon	<i>Sueuen sius sueuia.</i>	<i>Suède.</i>
Bruges	CLXXVI Bruges	Gronne	ii Grenna
<i>Somma</i>	iiii ^c . LXXVII	Wasten	x Wadstena
	XXV.	Secuingen	i Skenninghen
<i>De sancto Jacobo us-</i>	<i>De St-Jacq. par Sa-</i>	Stochulin	xii Norsholm
<i>que Sybiliam per</i>	<i>tamanca jusqu'à</i>	Sudercoping	viii Suderköping
<i>Satamanticam.</i>	<i>Séville.</i>	Horebro	xxiiii Orebro
Milid	ix Mellid	Aros	xxiiii Arosia
Sarea	xiii (33)	Staelberch	iiii Salaborg
Legondi	vii Ligonde	Dalen	iiii Upsala
Porte marin	v Portomarin	Hobo	xxx Abo
Fauc	iiii Fava	<i>Finlandbappen.</i>	<i>Finland Lapen.</i>
Ville franque	vi Villafranca	Biborch	xvi Viborg
Cacauerus	ii Cacabelos	<i>Somma</i>	CLXIII.l'
Pont ferare	iii Ponferrada	<i>aliter de Scanior vs-</i>	<i>autrement de Scanie</i>
Miona secqua	v Sette Molim ?	<i>que Cortlandhafin</i>	<i>jusqu'au port de</i>
Val saint laurens	viii	<i>Liunia.</i>	<i>Courlandt en Li-</i>
Auenientes	vii	Tharelborch	iiii Trölleborg
Beneuente	v Benavente	Hystede	iiii Ystadt
Sainte more	xii Çamora Sentica	Somerzham	iiii Cimbrisham
Salamantica	xi Salamanca	<i>insula.</i>	<i>île.</i>
Alua de tournes	iiii Alvade Tormes	Borenholm	vi Ile Bornholm
Villa franqua	vi Villa Franca	<i>terre.</i>	<i>terre.</i>
Molinos	iiii	Dons	xii
Port de pico	ii Porto de Pico	Keelmar	xii Kalmar
Colmenar	ii Colmenar	<i>insula.</i>	(Oeland) (31)
Ranna castaignes	ii	Goland	ii Ile Gotland ?
Oropese	iiii Oropesa	<i>insula.</i>	<i>île.</i>
Pont de archebispo	ii Puenta del arzo-	Corlandhaf in	
Sainte marie de	St ^e Maria de Guade-	liunia	xxiiii
q'delupe	ix lupe	<i>Somma</i>	LXXX.l'
Palatium de Roy	v		XXVII.
Campanario	iiii	<i>Aliter directede Bru-</i>	<i>De Bruges à Bâte,</i>
Salamea	iiii Zalamea de la Se-	<i>gis vsque Basele et</i>	<i>puis à Venise.</i>
Cassailge	x Cazalle	<i>ultra ad Venec'.</i>	
Cautiliane	x Guillana		
Sibilia	v Seville		
<i>Somma</i>	LXII.M.CVIII.l'		
	XXVI.		
<i>De scanior redeun-</i>	<i>De Scanie jusqu'à</i>	Ursele	iiii Ursele
<i>do vsque Viborch.</i>	<i>Viburg.</i>	Ghend	iiii Gand
Louden	iiii Lund	Tenremonde	v Tenremonde
Madkerod	viii Markarid	Vilvorde	iiii Vilvorde
Zenecopinghe	viii Jonköping	Lueuene	iiii Louvain
		Thienen	iiii Tirlemont

(32) Déplacée, doit suivre Portomarin.

(31) Les 2 milles donnent la distance de Kalmar à Oeland, et celle d'Oeland à Gotland ou Wisby manque

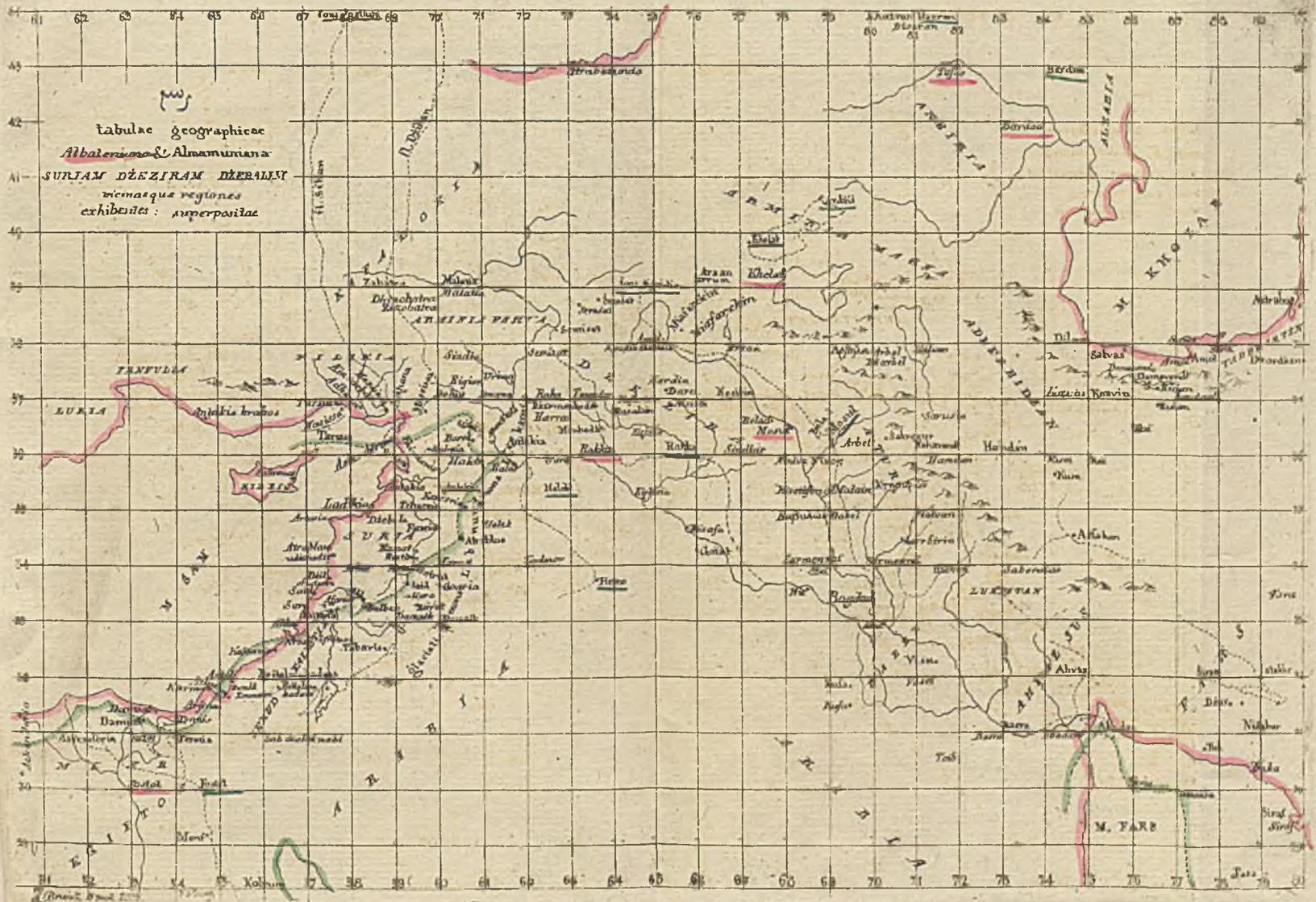
Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
<i>patria leodiensis.</i>	<i>pays de Liège.</i>	Veltkerke	III Feldkirch
Hoy	VII Huy	Blondens	II Bludenz
Ter sommen	III Somme	Cloesterlinghen	II Klosterlingen
Roche in Ardenen	V La Roche	<i>Hartenbergh mons.</i>	<i>Arlberg.</i>
Bastounguen	III Bastogne	Pontemire	II Pottenau
<i>Terra de lucenburgh</i>	<i>Terre de Luxemburg.</i>	Landeck	II Landeck
Markelinghe	III Martelange	Winstermyns	III Finstermüntz
Haerle	III Arlon	Menders	V Nauders
Lucembourg	III Luxemburg	Bluderems	XV Glurens
(p. 119).		Leds	III Latsch
Scingen	III Schengen	Mercane	III Meran
<i>flumen mosa.</i>	(Moselle).	Tippen	III Epan
<i>terra de Westrike.</i>	(Lorraine).	Tremyn	II Tramin
Bieringhe	II Pieringen	Saint gloryns	II S. Florian
<i>Zare flumen.</i>	<i>fl. Saar.</i>	Trente	II Trente
Zirsberch	II Siersberg	<i>Somma a Basele</i>	
Waldennghen	I Walderlingen'	<i>usque Trente</i> LV. I';	
	Vaudrevange	C. XLVII. m.	
<i>Zare flumen.</i>	<i>fl. Saar.</i>	<i>Lombardia.</i>	<i>Lombardie.</i>
Vulkelinghen	II Welkeing	Rouueray	XII Roveredo
Saint Johans	I St Jean (vis-à-vis	Bourget	X Borgetto
	Saarbrück)	Ter clouse	VIII Chiusa
Egmonde	II Saar-Guëmund	Verone	XII Verone
Rumelinghen	II Roling	villenoue	XVI
Hemsgheborsch	I Hambach	Vancés al' vincens	XVI Vicenza
		Pado	XVIII Padoue
<i>Zelzaten.</i>	<i>Alzacc.</i>	<i>flumen parente.</i>	<i>Brenta fl.</i>
Huic wildere	III Buschweiller	Venise	XXV Venise
Bromhaut	III Brumath	<i>Somma c. XVII. m.</i>	
Straesbuerch	II Strasburg [feld		XXVIII.
Mildercrest	II Krafft, Grafft, Ben-	<i>Aliter de Brugis usque</i>	<i>De Bruges par Rhin</i>
Yrisnen	II Frisen-sheim	<i>venec' per Renum.</i>	<i>jusqu'à Venise.</i>
Markelsteins	II Markolsheim	Ghend	VIII Gand
Brisac	II Brisak	Dendermonde	V Dendermonde
Nieuwenbuerch	III Neuenburg	Mechlen	V Malines
Basele	III Bâle	Arscoot	III Arschoot
<i>Somma</i> XCII		Diest	II Diest
<i>deinde usque Vene-</i>	<i>ensuite jusqu'à</i>	Hasselt	III Hasselt
<i>ciis.</i>	<i>Venise.</i>	Maestricht	III Maestricht
Rinolde	II Rheinfelden	Aken	III Aix la Chapelle
Lossenberch	III Laufenburg	Duren	III Duren
Walshout	III Waldshut	Andernaken	IX Andernach
Scafhousen	III Schafhausen	Couclens	III Coblenz
Steme	II Stein		Boppard
Costems	III Constance	Wesele	III Wesel
Haerben	III Arbon	Binghene	III Binghen
<i>Terra de Oostrike</i>	<i>Terre d' Autriche.</i>	Bappaerden	II (déplacé.)
<i>Renus flumen.</i>	<i>fl. Rhin.</i>	Mens	VI Mayance
Rinet	I Rheineck	<i>Somma</i> LXIII	
		Ter passage ouer	II
		Ryn	

Manuscrit.	Explication.	Manuscrit.	Explication.
Ten dorpe albelghen	II		XXIX.
Dieborch	II Dieburg	<i>Aliter de Brugis vsque Venetiis.</i>	<i>De Bruges jusqu'à Venise.</i>
Multenberch	V Miltenberg	<i>primo de Brugis vsque Maguntinum ut supr.</i>	<i>de Bruges jusqu'à Mayance.</i>
Culshem	IIII Kultzheim		
Bisscophem	II Bischofsheim		
Margoten	IIII Mergentheim		
Rotemborch	IIII Rotenburg	Oppenem	IIII Oppenheim
Ghisellinghen	IIII	Worme	IIII Worms
Northelinghen	II Nordlingen	Spire	V Spire
Horemborch	II	Straesborch	XII Strasburg
Zwaesswerde	VI	Brisac	VIII Brisak
Auxgborgh	IIII Augsburg	Basele	IIII Bâle
Houen	II	Riuelde	II Rheinfelden
Laeusborch	IIII Landsburg	Leffenberch	IIII Laufenburg
Scouwalt Armerwalt	IIII	Walfhoet	II Waldshut
Barderkerke	II Partakirch	Stafhousen	IIII Schafhausen Stein
Miltwalde	IIII Mittenwald	Costenis	IIII Constance
Opfienelt	II	Rinec	IIII Reinek
Thierle	II	Veltkerke	IIII Feldkirch
Ysenbrouck	II Inspruk	Bloudens	II Bludentz
Matray	IIII Matray	Cloesterlinghe	II Klosterlingen
Sertzingen	IIII Sertzingen	vp de hoecheit van den berghe	sur le haut de la montagne
Nieuwach	IIII		
Bruneck	IIII Brunneken	(page 420).	
Valberch	II Welzberg	Haerlenberch	II Arlberg
Obhenlouch	II Doblach	Pontemire	II Pottenau
Holenstem	II Hollnstein	Baudec	V Landek
Hospitael	II Gasthaus, hospitaletto	Naudeis	II Nauders
Brockenstam	II Burchnstein	Gluderen	IIII Glurens
Empiets	V Ampezo	Leds	IIII Latsch
Int dal S'mertins	VIII Val S. Martin.	Meraue	IIII Meran
<i>Somma</i> xcviij		Yppen	II Epan
<i>hic incipiunt milia- ria lombardica.</i>	<i>ici commencent les milles lombardi- ques.</i>	Tremyn	II Tramin
Hospitael	IIII	Glorie	IIII Florian
La gordone	IIII La Garona	Trente	II Trente
Plasbrugghes	IIII Plasbrug	<i>Somma</i> viii. lxxv. l'	
Cossematte	VIII Casamatta (35)	<i>hic incipiunt milia- ria lombardica.</i>	<i>ici commencent les milles lombardi- ques.</i>
Geruallo	VIII Serravalle	Scale	XXXIIII
Couilliao	VI Conegliano	Ciuitade	XXXII
Trenise	XVI Treviso	Ville neufue	XV
Mester	X Mestre	Saint Jorge	XVII
Venegen	VI Venise	Treuisse	XV Treviso
		Venegen	XVI Venise
<i>Somma</i> c. lxxii.		<i>Somma</i> cxxix. m.	
<i>Item</i> lxxv. m.		<i>Somma</i> c. li. leucis.	

(35) La carte de Mercator s'est servi de ces trois positions, abandonnées ensuite par les autres.

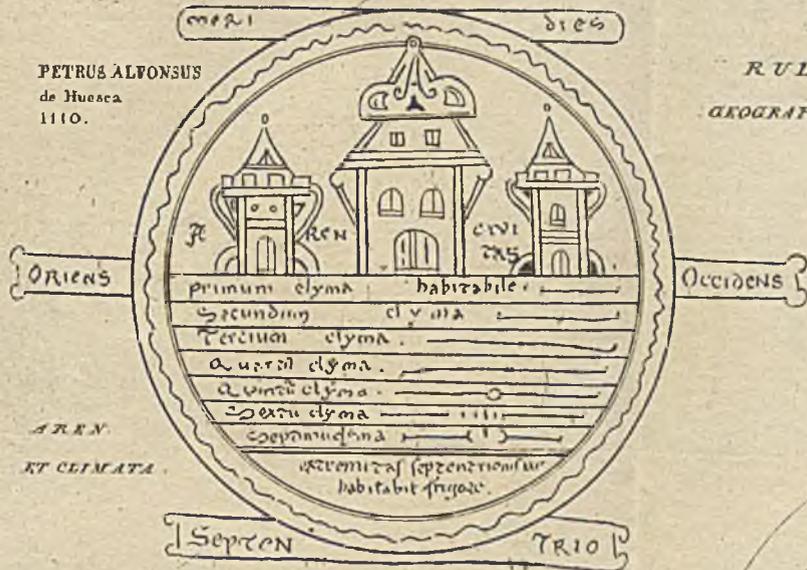


ALBATEINI 880, m. 929.
 محمد بن جابر بن سنان ابو عبد الله الخزازي
 المعروف بالبتاني
 Tabula Geographica Arabica
 tabulae Ptolemaei connexa



tabulae geographicae
 Albalensis & Almamuniana
 SURIAM DŒZIRAM DŒRALENT
 vicinasque regiones
 exhibentes: superpositas

PETRUS ALVONSUS
de Huesca
1110.

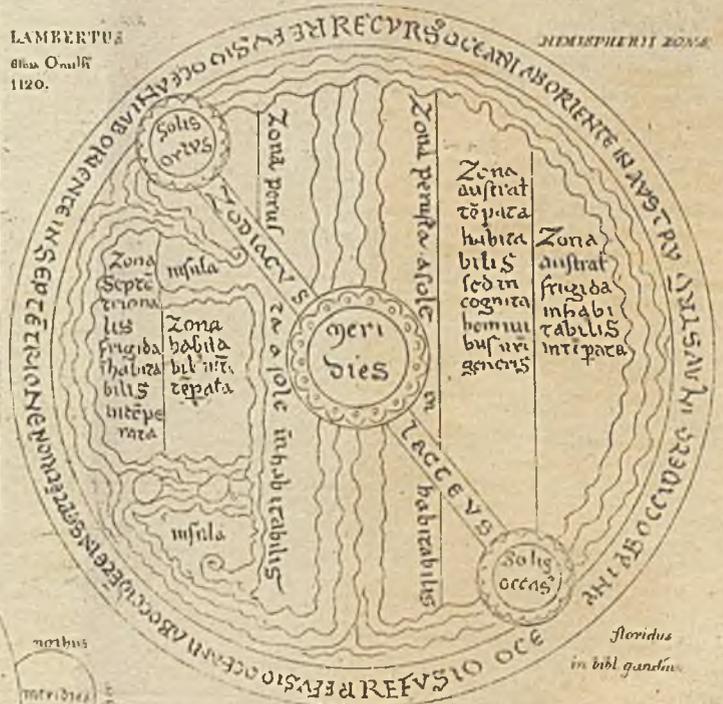


RUDIMENTA LATINA
GEOGRAPHORUM ET COSMOGRAPHORUM

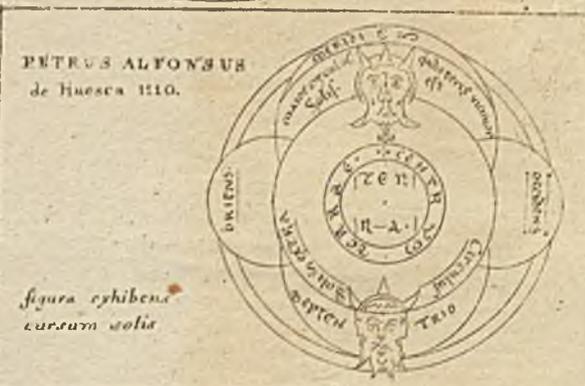
XVI et XVII^o seculi



LAMBERTUS
de Huesca
1120.



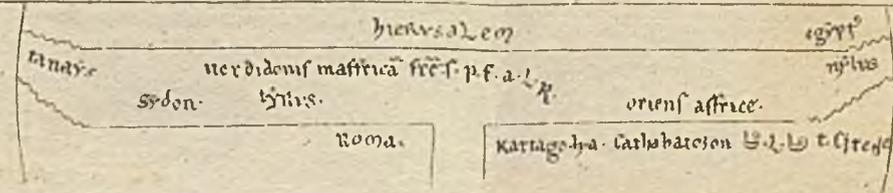
mil. XII seculi
in bibl. Gortiziana



PETRUS ALVONSUS
de Huesca 1110.

figura exhibens
cursum solis

ORBIS TERRÆ
HABITABILIS
sive imago mundi e mapis
sallustianis



saculi XIII.
Lipsia in bibliot.
civitate.

Bruxella 24 maii 1618.

GRANULFUS
DE HYGGERDEN

civitate
1560.

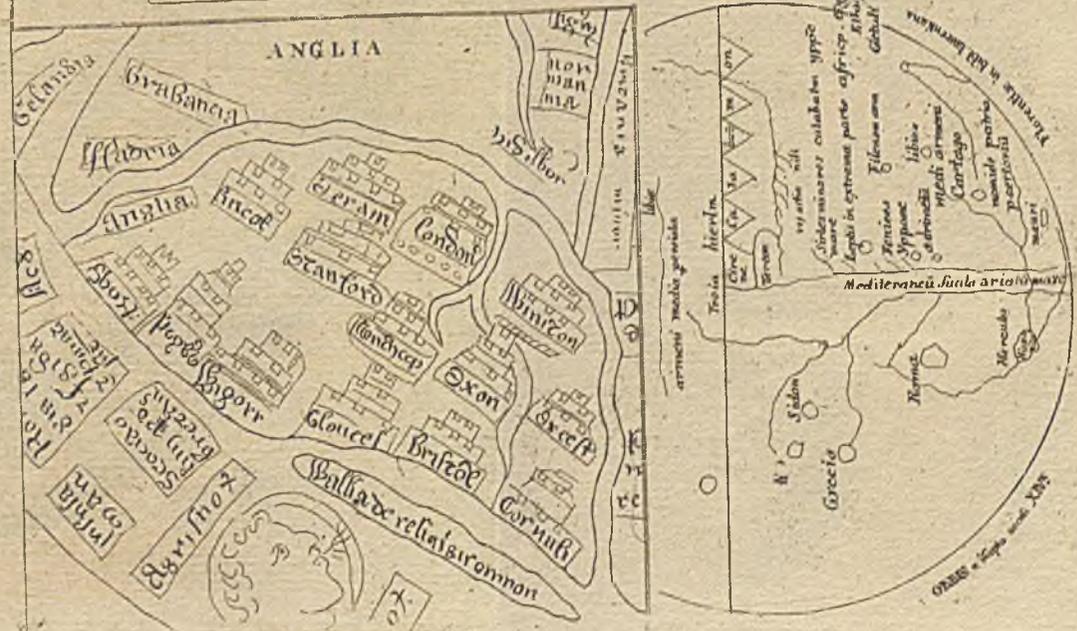


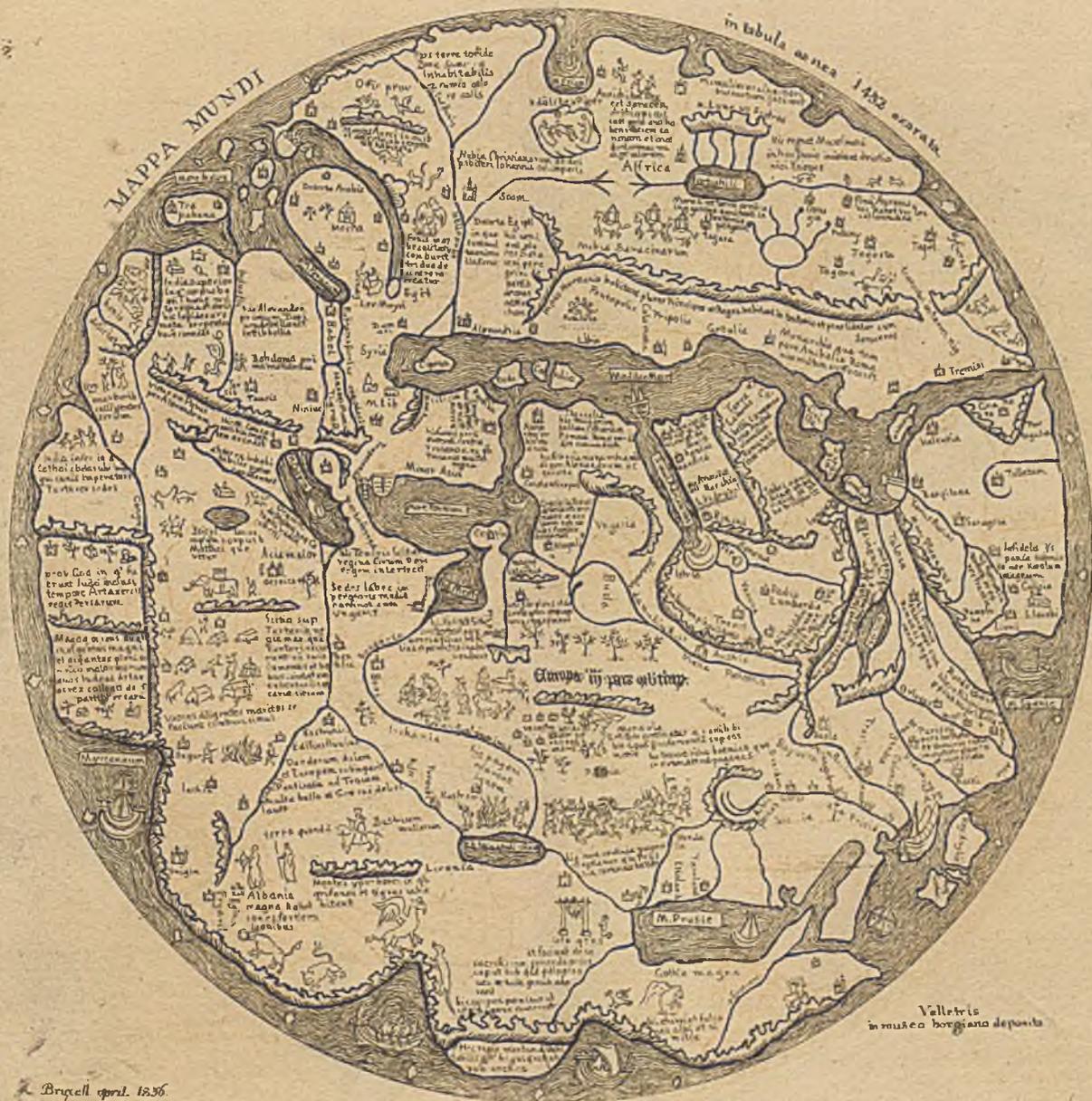
ORBIS TERRARUM

descriptio codicis
polychroniconis
in musaobrii

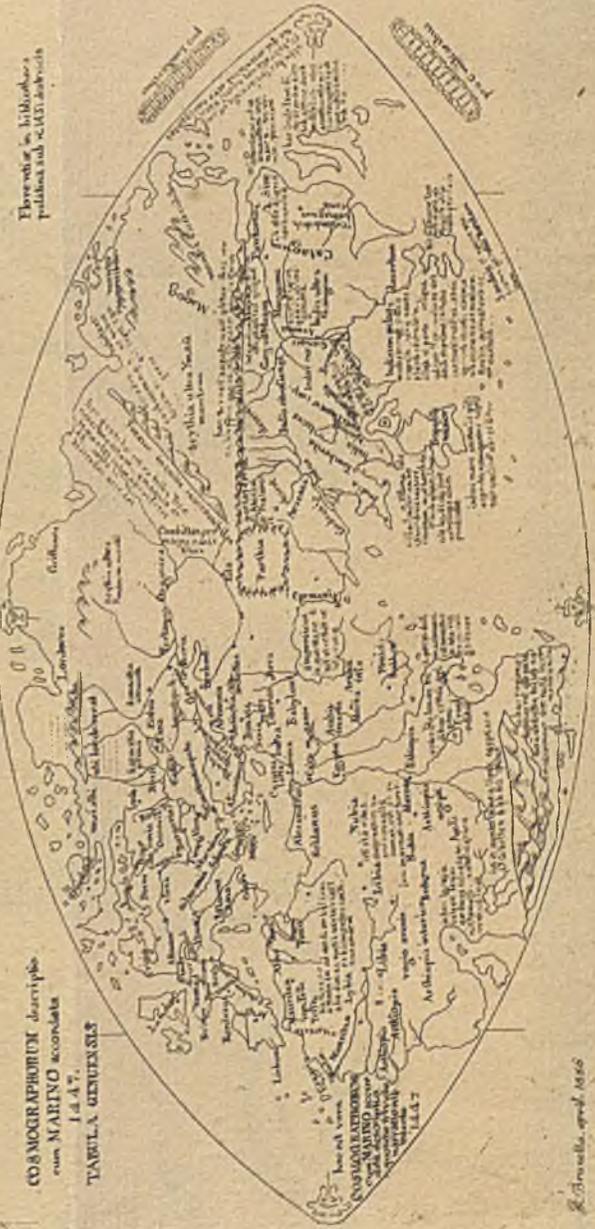
scripti a L. C. IX.

Altera laboratorum sive historia ab orbis condito ad aevum 1251.
per MATTHAUM DE PARISIO 1260.
1251. collecta in museo Britannico.





Brixell april. 1836.



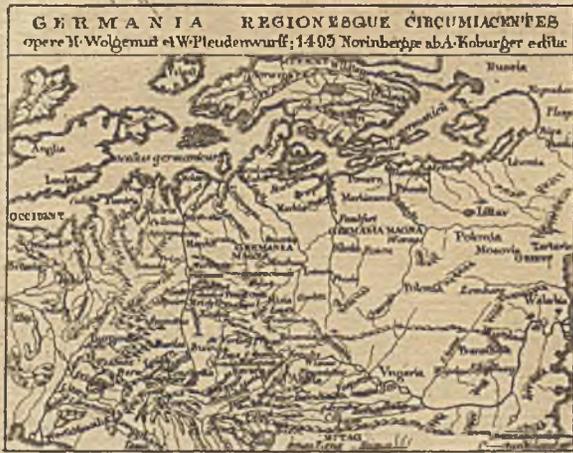
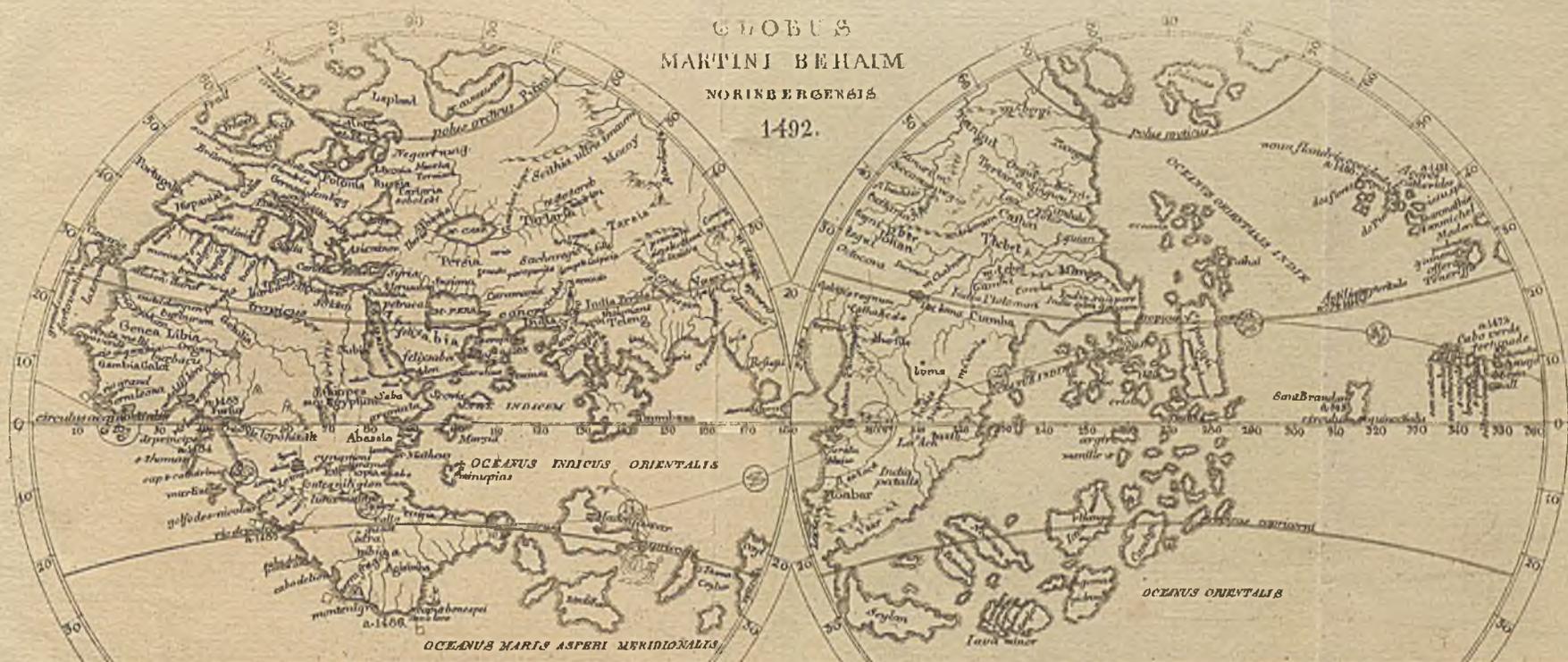
COGNOGRAPHORUM descriptio
cum **MARINO** nomenclata
1482.

Velletris
in museo borghiano deposita

R. Trivulzio, apud. 1856

GLOBUS
MARTINI BEHAIM
NORINBERGENSIS

1492.



STUDIUM NAUCZYCIELSKI
w GLIWICACH

SN 1743