

L'ŒUVRE GÉOGRAPHIQUE

DE MERCATOR (1)

L'attention du public savant vient d'être attirée de nouveau sur l'œuvre de Gérard Mercator. Ses cartes d'Europe et des Iles Britanniques et un exemplaire de sa grande mappemonde ont été découverts en 1889, à la Bibliothèque municipale de Breslau. M. le D^r Alphonse Heyer les a exhumés d'un carton dont les pièces n'avaient pas encore été inventoriées.

Ces trésors classiques de la cartographie du xvi^e siècle ne pouvaient pas rester enfouis : il fallait qu'une bonne reproduction en assurât la conservation et en facilitât l'étude.

(1) Auteurs consultés : Les diverses œuvres de Mercator ; — *Vita Gerardi Mercatoris a GUALTERO GRYMIO conscripta* ; — D^r J. VAN RAEMDONCK : a) *Gérard Mercator, sa vie et ses œuvres*. Saint-Nicolas, 1869, in-8° ; — b) Publications nombreuses parues dans les *Annales du Cercle archéologique du Pays de Waas*, de 1868 à 1891, et dans le *Messenger des sciences historiques*, Gand, 1880 ; — J. LELEWEL, *Géographie du moyen âge*. Bruxelles, 1852, 4 t., et un volume épilogue, in-8° avec cartes et un atlas ; — BREUSING, *Notice sur Gerhard Mercator (Kremer)*. — ALLGEMEINE DEUTSCHE BIOGRAPHIE, 21 Band. Leipzig, von Duncker, 1885, pp. 335-397 ; — M. FIORINI : a) *Gerardo Mercatore e le sue carte geografiche* ; — b) *I globi di Gerardo Mercatore in Italia*. BOLLETTINO DELLA SOCIETA GEOGRAFICA ITALIANA (Roma), 1890, pp. 94-110 ; — 183-196 ; — 243-256 ; — 340-380 ; — 550-556 ; — Reproduction partielle sous le titre : *Un Opuscolo di Gerardo Mercatore conservato in Venezia, dal Prof. Cas. Ferdinando Jacoli*. ANNUARIO ASTRO-METEOROLOGICO CON EFFEMERIDI NAU-

Ainsi le comprirent la Société de géographie de Berlin et le Cercle archéologique du Pays de Waas (Saint-Nicolas, Belgique). Celui-ci avait fait des démarches couronnées de succès auprès du gouvernement belge pour obtenir, aux frais de l'État, la reproduction phototypique en grandeur naturelle de ces documents. Mais la Société berlinoise se décida à faire exécuter elle-même ce travail.

A la suite d'arrangements pris avec le conseil municipal de Breslau et la direction de l'imprimerie impériale, les cartes furent expédiées dans la capitale allemande. Les ravages causés par le temps et par des mains maladroites firent craindre un instant pour le succès final de l'entreprise. L'habileté et les efforts de M. le professeur Roesé, directeur de la section chalcographique de l'imprimerie impériale, triomphèrent de toutes les difficultés.

La Société de géographie de Berlin a fait les choses

TICHE PER L'ANNO 1891. Venezia, 1890, in-8°. pp. 104-109 ; — G. BUONANNO, *I due rarissimi globi di Mercatore nella biblioteca governativa di Cremona*. Cremona, 1890 ; — Alfons Heyer (Breslau), *Drei Mercator-Karten in der Breslauer Stadt-Bibliothek*. ZEITSCHRIFT FÜR WISSENSCHAFTLICHE GEOGRAPHIE... Weimar, 1890, pp. 379-389 ; — 474-487, et 2 croquis ; — 507-523 ; — *Drei Karten von Gerhard Mercator*. — *Europa—Britische Inseln—Weltkarte*. — Facsimile — Lichtdruck nach den Originalen der Stadtbibliothek zu Breslau, hergestellt von der Reichsdruckerei. — Herausgegeben von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. — 41 Tafeln. — London, E. C. Sampson Low and Co ; — Berlin, W. s. W., H. Kuhl ; — Paris, H. Le Soudier, 1891, in-f°. Il est regrettable que le prix élevé (68 marcs) de cette belle publication, tirée à 220 exemplaires, la rende si peu abordable.

Nous sommes heureux de présenter l'expression de notre gratitude à tous ceux qui nous ont aidé dans l'élaboration de ce travail, soit par l'hommage de leurs publications ou d'une œuvre reproduite de Mercator, soit par les conseils ou les nombreux renseignements qu'ils nous ont fait l'honneur de nous prodiguer : l'administration communale d'Anvers, la Société de géographie américaine de New-York, la Société impériale des amateurs d'anciens textes russes à Saint-Petersbourg, les administrations du British Museum, de la Bibliothèque royale à Bruxelles, et de la Bibliothèque de l'université de Gand, MM. Buonanno, capitaine Dejardin, Fiorini, Hessels, Heyer, Ferdinando Jacoli, G. Marcel, Max Rooses, Petit, Van Naemen, Van Raemdonck, lieutenant général Wauwermans, etc.

Comme nous avons en préparation une bio-bibliographie *détaillée* de Gérard Mercator, de Corneille Wytsiet et de Chrétien Sgrooten, géographe du roi d'Espagne Philippe II, de Jacques De Deventer et les van Langren, nous osons faire appel à tous ceux qui s'intéressent à l'histoire de la géographie et au passé de ces cinq savants.

grandement. La publication est luxueuse, le travail artistique. Chaque carte a été divisée en un certain nombre de segments ou de planches, et chaque série de planches placée dans une chemise au recto de laquelle se trouve le titre de la carte, l'année de la publication, le nombre de segments et un petit tableau d'assemblage. Les planches de l'*Europa*, des *Britische Inseln* et de la *Weltkarte* mesurent respectivement $0^m,43 \times 0,31$; $0^m,45 \times 0,325$; $0^m,44 \times 0,39$. Le tout est précédé d'une courte introduction.

Cette publication vient ajouter un nouveau lustre à la gloire de Mercator, et combler un vide dans sa biographie. Quoique les grandes lignes de cette biographie soient connues, il peut être intéressant de la reprendre, et de montrer, à la lumière des plus récents documents, les remarquables progrès dont la science géographique est redevable à cet esprit aussi éminent que modeste.

Gérard Mercator (1), de son vrai nom De Cremer, est né à Rupelmonde, le 5 mai 1512, chez son grand-oncle Gisbert De Cremer, curé de l'hospice Saint-Jean, le seul membre de la famille qui eût quelques ressources.

Le père de Gérard, Hubert De Cremer, exerçait la profession de cordonnier; sa position était modeste, presque voisine de la pauvreté. Ce fut le curé Gisbert qui fit les frais de l'éducation des enfants. Le jeune Mercator fréquenta l'école du magister de la commune. Plus tard son

(1) La nationalité de Mercator a suscité une polémique assez vive, où nous ne voulons pas prendre position en ce moment, entre MM. les docteurs Van Raemdonck, de Saint-Nicolas, et Breusing, directeur de l'école de navigation de Brême. Pour le premier de ces auteurs le géographe est flamand; il est allemand pour le second.

Les écrivains ne sont pas plus d'accord sur la confession religieuse à laquelle appartient Mercator. Van Raemdonck le croit catholique, Breusing, Ghymius et Possevinus (*Bibliotheca selecta.... Ccloniae Agrippinae... MDCVII*, t. II, pp. 255 et 261), le tiennent pour luthérien. Quelles que fussent ses opinions religieuses, c'était un honnête homme. Dans une lettre à André Masius, de 1565, Cassander (cfr *G. Cassander Belgae theologi... opera.... Parisiis.... H. Drovart, M.D.C.XVI*) le dit un type de probité: *Vir longe integerrimus*.

grand-oncle l'initia aux éléments de la langue latine. Comme le jeune homme montrait de sérieuses qualités d'esprit, il fut envoyé, en 1527, au collège de Bois-le-Duc. Son séjour n'y fut que de trois ans et demi. Épris d'un vif amour pour la science, il obtint de son bienfaiteur, qui ne tint compte ni des sacrifices à faire, ni des privations probables à subir, la faveur de suivre les cours de l'université de Louvain, fondée en 1425. Sur la présentation d'un certificat d'indigence, Mercator fut inscrit, le 29 août 1530, au *Liber Immatriculationum* (1), parmi les élèves pauvres de la pédagogie du *Château*, ou de la Faculté des arts.

A part cette inscription, il n'existe pas de trace de Mercator dans les archives de l'*Alma mater*. Comme les cours de la Faculté des arts étaient de deux ans, on peut supposer que l'étudiant prit le grade de licencié ou de maître ès arts en octobre 1532. Après avoir passé quelques semaines dans sa famille, le jeune savant alla se fixer dans la ville académique et devint bourgeois de Louvain.

On ne signale rien de saillant dans l'existence de Mercator de 1532 à 1536. Il puisait ses moyens d'existence dans les largesses de son grand-oncle et dans la fabrication d'instruments de mathématiques. Ce travail ayant amélioré sa position, il épousa à Louvain, le 3 août 1536, Barbe Schellekens, dont il eut, du 31 août 1537 jusqu'en 1542, à ce que l'on présume, trois fils et trois filles. Pour assurer l'avenir de sa famille et satisfaire à un penchant naturel, Mercator se mit à construire des cartes géographiques; on a même la preuve, par des documents de 1541 et de 1543, qu'il s'occupa de lever le plan ou de dresser la carte des propriétés des particuliers.

Venu à Rupelmonde en février 1543 (1544 N. S.) pour recueillir la succession de son grand-oncle, le géographe, soupçonné de participation aux doctrines de la

(1) Conservé aux Archives générales du royaume à Bruxelles.

Réforme, fut renfermé dans la forteresse. Malgré les démarches les plus pressantes et les certificats les plus favorables, le procès fut minutieusement instruit. Mais à défaut de preuves de culpabilité, Mercator fut élargi, probablement vers la fin de 1544.

Sans rien perdre de son courage, il se remit au travail. En 1552, il quitta Louvain pour aller s'établir à Duisbourg dans le duché de Clèves, sur le bas Rhin; on ne sait si ce fut uniquement par dégoût pour la triste situation de son pays, ou par le désir d'obtenir une chaire de professeur à l'université dont Guillaume IV, duc de Juliers, de Clèves et de Berg, avait projeté l'érection dans cette ville. Quoi qu'il en soit, l'université ne fut pas créée du vivant de Mercator, mais seulement en 1618. En revanche, un vaste *Gymnasium*, école préparatoire aux études supérieures, fut fondé en 1559. L'illustre émigré prit une part active à son organisation et à sa prospérité. Ce fut probablement pour reconnaître ces généreux services et rendre hommage à sa science que le duc de Clèves le nomma son cosmographe. Il est impossible de déterminer avec exactitude la date de cette nomination. La préface de sa chronologie permet d'affirmer qu'elle est antérieure au 17 août 1568; M. Van Raemdonck la fixe à l'année 1563.

Mercator, qui continuait à mener une vie toute de travail intellectuel intense, perdit sa femme le 24 août 1586. Il se remaria, quelques mois après, à Gertrude Virlings, veuve d'Ambroise Moer, ancien bourgmestre de Duisbourg.

Le 5 mai 1590, le géographe fut frappé d'apoplexie et paralysé de tout le côté gauche. Remis de cette grave atteinte, mais resté perclus, il voulut néanmoins reprendre ses travaux, mais son organisme était désormais incapable de pareilles fatigues. Survint une seconde attaque, qui emporta Mercator le 2 décembre 1594, à l'âge de 83 ans.

Rumold Mercator continua les affaires de son père à Duisbourg et hérita de toutes les planches de cuivre ser-

vant au tirage des cartes et des fuseaux des sphères .Il mourut en 1600, laissant des enfants mineurs. Le 18 mars 1604, les planches de cuivre furent vendues à Gérard Mercator, petit-fils du grand géographe ; elles passèrent, sans doute la même année, à Josse Hondius, graveur et éditeur de cartes géographiques à Amsterdam.

Maintenant que nous connaissons les diverses phases de cette existence qui a soutenu la lutte pour la vie, voyons les œuvres qui ont caractérisé le talent de Mercator et qui marquent les étapes de sa carrière scientifique.

Nous avons dit qu'en 1532 Mercator obtint le brevet de maître ès arts et s'établit à Louvain. Les problèmes de la philosophie naturelle l'attiraient ; non qu'il cherchât la discussion et la controverse, si en honneur à cette époque, mais il lui répugnait de se soumettre sans contrôle à n'importe quel corps de doctrines établies. Quoique formé à l'école d'Aristote et imbu de ses idées, il se mit à comparer sa cosmogonie avec le récit de la Genèse. Que de divergences il constata ! Sans hésitation et malgré ses vingt-deux ans, il fit table rase des opinions du philosophe et s'efforça de pénétrer lui-même les mystères de la nature et de concilier la Bible avec la science. L'audace était grande ; elle lui valut des ennuis. Pour s'y soustraire et persévérer dans ses études, Mercator se retira quelque temps à Anvers. Il en revint, probablement vers 1534, armé d'un système qui satisfaisait sa foi et sa raison. Toutefois il usa de prudence et ne publia pas son œuvre, qu'il laissa mûrir et retoucha jusqu'à la fin de ses jours.

Ce travail ne parut qu'après sa mort, avec la troisième partie de son *Atlas* (1595) et dans toutes les éditions suivantes, jusqu'en 1633. Il a pour titre : *De mundi creatione ac fabrica*. Il est divisé en vingt-deux chapitres ; les trois premiers, intitulés *Prolegomenon Fabricae mundi*, sont un véritable hymne à la Divinité ; dans les dix-neuf suivants, *Fabricae mundi caput I-XIX*, est exposée la créa-

tion du monde en six jours. Examiné au point de vue des idées du xvi^e siècle, ce travail semble avoir de la valeur, mais il serait curieux de le rapprocher, par exemple, des pages qu'a publiées dans la *Revue des questions scientifiques* l'un de ses plus sympathiques collaborateurs, Jean d'Estienne (1).

Mercator venait de s'occuper de philosophie pendant deux ans. Par malheur, elle ne lui avait rapporté que tracasseries et sarcasmes, et ne l'avait point soustrait à l'obligation de recourir aux largesses de son grand-oncle. Cette situation était peu tolérable ; il fallait trouver une carrière plus lucrative. C'est alors que fut entreprise la fabrication d'instruments de mathématiques ; l'esprit du moins n'allait pas être entièrement sacrifié au travail manuel. Pour faire œuvre sérieuse, Mercator étudia les mathématiques avec la plus grande ardeur. Sous la haute direction de Gemma Frisius, ses progrès furent rapides. Après quelques années, dit Ghymmius, il construisait des sphères, des astrolabes, des anneaux astronomiques en cuivre, etc., et il tenait de la Faculté des arts l'autorisation de donner des leçons particulières à quelques étudiants. Mais ce n'était pas encore là que Mercator devait trouver la fortune et la gloire.

Tout en travaillant et en gravant le cuivre, il s'appliquait à l'étude de la géographie. Il y était porté d'instinct, car elle est, sous une forme moins élevée que la cosmogonie, une étude, une analyse de la nature.

Quel était l'état de la science géographique lorsque Mercator en aborda l'étude ? Au moyen âge, les expéditions maritimes et le cabotage avaient fait reconnaître les erreurs de Ptolémée ; des cartes nautiques avaient été dressées qui marquaient un réel progrès. Quant aux cartes continentales, nous allions dire topographiques, si elles témoignaient d'un travail moins précis, elles étaient cependant établies sur une base sérieuse. Malheureusement la

(1) Cfr REV. DES QUEST. SCIENT., t. I et II, année 1887. *Comment s'est formé l'Univers ?*

Renaissance, en ressuscitant la vogue de Ptolémée, vint jeter une perturbation complète dans la géographie, entraînant pour longtemps la cartographie dans la voie du recul et de l'erreur (1).

Au déclin de l'empire de Byzance, les savants de l'Orient avaient apporté au monde latin le tribut de leur savoir. Comme géographe, ils n'avaient que Ptolémée.

La masse du peuple et même des érudits ignorant le grec, on traduisit cet auteur en latin. Dès 1405, les traductions, manuscrites d'abord, et plus tard imprimées, se répandirent en grand nombre. Puis insensiblement l'infiltration du maître s'opéra dans les conceptions géographiques du moyen âge. L'autorité nautique des pilotes et les mappemondes des cosmographes parurent insuffisantes et suspectes. Les systèmes de projections et les positions géographiques fournies par Ptolémée lui donnaient une supériorité et une apparence de perfection inconnue des cosmographes latins.

Son horizon fut donc adopté. Alors que se présente-t-il ? Les explorations d'un Marco Polo (Asie, XIII^e siècle), et les conquêtes maritimes d'un Vasco de Gama (Afrique) et d'un Christophe Colomb (Amérique) font connaître des terres ignorées de l'antiquité ; c'est un premier et radical changement à faire à l'œuvre du géographe d'Alexandrie. Mais voici venir de plus grandes déceptions. Avec le développement du commerce et de la navigation, augmentent aussi les récits des témoins oculaires des pays tant nouveaux que connus des anciens.

D'un autre côté, le rôle des cartes hydrographiques est devenu nul, car toute l'attention s'est portée vers l'intérieur des terres. En d'autres termes, de nautique qu'elle est, la géographie devient continentale. Au XVI^e siècle, chaque État, chaque pays, chaque province, en Europe, a ses topographes, chorographes, géomètres, géographes,

(1) LELEWEL, *loc. cit.*, t. II, p. 119.

qui relèvent les nombreuses distances, les coordonnent, et composent ou rectifient les cartes de leur pays. Les cosmographes combinent ces éléments, comme ceux fournis par les voyageurs contemporains, avec les données de l'antiquité, et en font un ensemble qu'ils enchâssent dans le cadre ptoléméen. Insensiblement, grâce à cette opération, les erreurs du géographe d'Alexandrie sautent aux yeux et on revient d'un engouement dont les conséquences ont été si malheureuses.

Que va faire Mercator? Se prononcer sans réserve pour les portulans et la géographie du moyen âge, ou rompre avec l'antiquité pour substituer d'un coup à l'ancien édifice un nouveau où chaque partie occupera une place correspondante à celle que lui assigne la nature?

Le géographe nous trace lui-même, dans la légende de sa mappemonde de 1569, *De vero Gangis et Aureae Chersonesi situ*, la marche qu'il convient de suivre. « Les notions qui sont le fruit d'une longue étude n'arrivent à notre entière connaissance que par degrés. A cet effet il faut écarter les erreurs manifestes et réserver les données probables jusqu'à ce que l'expérience et le raisonnement en s'harmonisant fassent éclater aux yeux la vérité objective. Telle est la science géographique. Si nous voulons à tout propos et à la légère transposer, changer ou intervertir les découvertes des anciens, non seulement nous ne lui ferons faire aucun progrès, mais pour avoir corrigé une erreur, nous altérerons cent faits acquis. Il y aura d'ailleurs une telle confusion de pays et de noms que la situation générale des contrées et leurs dénominations respectives seront entièrement bouleversées » (1).

Cette ligne de conduite — en est-il de meilleure? — fut observée par Mercator. Pour ne pas faire un saut dans

(1) « Ea quae longa experientia discutunt, si ad perfectam veritatis cognitionem progredi, non autem falsitate obscurari debeant, sic instituenda sunt ut, castigatis quae per manifestas rationes falsa sunt, probabilia retineantur, donec experientiae et ratiocinationes omnes inter se consentaneae res ipsas in sua veritate ob oculos ponant. Talis est geographia, quam, si volumus

les ténèbres, il s'attacha à la géographie de Ptolémée. Toutefois, malgré son admiration pour lui, il n'était pas homme à subir son autorité sans contrôle. Ptolémée fut passé au crible comme Aristote.

La géographie est une science exacte ; sa base est un tissu serré de latitudes et de longitudes. Pour rejeter la doctrine du maître, il fallait des observations astronomiques nouvelles qui fussent en contradiction avec les siennes, et des résultats précis d'explorations terrestres et maritimes. Ce sera donc avec prudence que Mercator se soustraira à l'autorité du savant grec. Il le soumettra à une critique très approfondie, apportera des corrections précises aux théories généralement admises et jettera les fondements de nouvelles et importantes doctrines. Leur sage application lui vaudra l'honneur de devenir le réformateur de la science géographique et d'être appelé le Ptolémée de son siècle.

A une époque où la Bible était discutée et commentée jusque dans les plus petits villages, bon nombre de cartographes, désireux de verser quelque lumière sur les idées de leurs contemporains, croyaient utile ou nécessaire de signaler leurs débuts par une chorographie de la Palestine. Il en fut ainsi de Mercator. Son travail fut hautement loué et décida de son avenir. Nous le verrons bientôt à la tête d'un véritable institut cartographique où se fera le dessin, la gravure, l'impression, l'enluminure et parfois même le levé des cartes géographiques.

Quoiqu'on ne connaisse guère les libraires avec lesquels il était en relations d'affaires, on peut cependant affirmer que l'institut fut prospère et écoula de nombreux produits.

veterum inventa temere quavis occasione transponere, commutare aut invertere, non modo non perficiemus, sed pro unius erroris emendatione centum veritates depravabimus, et confusissimam tandem terrarum et nominum congeriem faciemus in qua nec regiones suis locis nec nomina suis regionibus reponantur. »

On sait par exemple que plusieurs paires de sphères ont été fournies au docteur Camerarius et vendues par lui à la foire de Francfort.

Mais la preuve la plus convaincante qu'on ait pour le moment de cette vogue, est fournie par les registres de comptabilité, partiellement égarés, du Musée Plantin-Moretus, à Anvers. De 1558 à 1597, ils accusent livraison à Plantin, pour la vente en détail, d'au moins 1475 pièces (cartes, globes, etc.). Ce chiffre serait plus élevé s'il ne s'était pas trouvé dans les Pays-Bas et à l'étranger des éditeurs malhonnêtes qui publièrent des réductions ou des reproductions des cartes mercatoriennes, en les modifiant légèrement et en supprimant le nom de l'auteur.

La Chorographie de la Terre Sainte parut à Louvain en 1537. D'après un manuscrit de Paquot (1), son titre est : *Amplissima Terrae Sanctae descriptio*. Masius (2) et Ortelius (3) la signalent respectivement par ces mots : *Chorographia Sanctae Terrae et Palaestinae, sive Terrae Sanctae* (descriptio).

Mercator n'avait pas fait le pèlerinage de la Terre-Sainte ; il a donc travaillé d'après l'œuvre d'un cartographe inconnu. Jusqu'à ce jour on n'a retrouvé ni la carte, ni le modèle. Riccicoli dit que la Palestine était une *magna tabula*.

Encouragé par le succès, Mercator composa et publia en 1538 une mappemonde sans titre. M. Van Raemdonck l'appelle *Orbis imago* (4).

Ni Ghymmius dans sa biographie, ni Mercator et

(1) *Matériaux pour servir à l'histoire littéraire des Pays-Bas*, 4 vol., ms 17630. Bibl. roy. à Bruxelles, t. I, p. 630.

(2) Lettre à Georges Cassender, dans " *Sylloges Epistolarum a viris illustribus scriptarum tomi quinque, collecti et digesti per Petrum Burmannum.* , Leidae... 1727, t. II, lettre LVI, p. 234.

(3) *Theatrum orbis terrarum*. Catalogus auctorum.

(4) Voici le texte de la reproduction de la carte : *Photolithographed Copy of Gerard Mercator's Mapamundi of 1538 from an original. Engraving in the library of the American Geographical Society.*

les auteurs contemporains dans leurs écrits, ne font mention de cette carte, qui a eu du succès, car en 1567 elle était encore fournie à la firme Plantin.

Le seul spécimen connu est conservé à la bibliothèque de la Société de géographie de New-York ; il est intercalé dans les feuillets d'un exemplaire du *Ptolémée* édité par Mercator en 1578. C'est M. James Carson Brevoort qui en a signalé l'existence (1). Malheureusement il a souffert. Les lettres du nom de Mercator sauf M et r final, imprimées en caractères italiques, manquent par suite du fréquent pliage de la carte, et le texte de la légende *Lectori S.*, ainsi que le tracé de quelques fles de l'océan Indien, entre autres Madagascar, ont subi les injures du temps.

Dès 1879, M. Van Raemdonck fit des instances pour que la Société new-yorkaise fit reproduire la carte. Cela fut fait dans le *Bulletin of the American Geographical Society*, New-York, 1879, mais à une échelle insuffisante pour l'étude sérieuse du document. Ce n'est qu'en 1885 que parut une reproduction phototypique à grandeur de l'original. Celui-ci et la reproduction mesurent $0^m,485 \times 0,305$ et $0^m,513 \times 0,33$.

La mappemonde de 1538 est différente de celle de l'*Atlas*. On connaît deux contrefaçons, éditées à Rome au xvi^e siècle (sans date ni nom d'auteur), par Antoine Lafreri et Antoine Salamanca. Il existe un exemplaire de la dernière à la bibliothèque Saint-Marc à Venise et à la bibliothèque municipale à Breslau, et un exemplaire de la première dans la bibliothèque du Dr G. Marinelli, professeur à l'université de Padoue, à la bibliothèque des archives de l'État à Turin, à la bibliothèque du Cercle archéologique du Pays de Waas, à Saint-Nicolas (Belgique). La Bibliothèque Victor Emmanuel à Rome possède trois exemplaires de la reproduction Lafreri.

(1) *Bulletin of the American Geographical Society*, New-York, 1878, n^o 4, pp. 195-196.

M. le professeur baron Nordenskiöld s'occupe de la carte de Salamanca dans son *Facsimile Atlas*.

L'*Orbis imago* est d'un cartographe de marque, qui avait compris que la surface du globe devait être développée sur un plan, non d'après le caprice, mais d'après des principes mathématiques bien établis.

La projection cordiforme *double* a été choisie à cette fin. Dans le tracé fondamental de la projection cordiforme *simple*, ou équivalente, les parallèles de latitude sont représentés par des cercles concentriques au pôle nord et équidistants. Si l'on divise ces parallèles d'après leur rapport avec un grand cercle de la sphère, et qu'on relie les points de division par des lignes, on forme les méridiens(1). La silhouette ainsi obtenue rappelle vaguement celle d'un cœur humain. D'où le nom de projection cordiforme.

MM. Breusing et Heyer l'attribuent à Stabius, M. Fiorini à Werner, M. Van Raemdonck à Bernard Sylvanus, d'Éboli, qui l'appliqua à sa *Tabula Ptolemaei universalis reformata* (1511).

En 1531, Oronce Finé, savant médecin français, modifia ou mieux perfectionna le tracé de Sylvanus dans sa *Nova et integra universi orbis descriptio*. Au lieu de projeter toute la surface terrestre sur un seul réseau cordiforme, où les parallèles sont décrits exclusivement du pôle nord comme centre, il établit deux canevas identiques, dont les parallèles sont décrits respectivement des pôles nord et sud. Ces canevas sont tangents au point de leurs équateurs correspondant au 90° long., point traversé par leur méridien *moyen* commun. L'ensemble a la forme de deux cœurs soudés à la base.

Mercator est le premier auteur qui ait fait l'application de la projection de Finé. Sa mappemonde a tant de ressemblance avec celle du géographe français qu'on peut

(1) BREUSING. *Gerhard Kremer gen. Mercator der deutsche Geograph*. 1869, pp. 45 et 47.

affirmer que la seconde a servi de modèle à la première. Préparation et tangence des hémisphères, échelonnage des méridiens et des parallèles, méridien moyen et premier méridien, tout cela est identique. Il n'y a que la géographie politique et physique où Mercator ait mis sa touche personnelle.

Le canevas établi, il fallait y marquer la position des lieux. Quel procédé suivit Mercator? Il détermina les longitudes et latitudes par induction, en se basant généralement sur les données fournies par Ptolémée.

L'*Orbis imago* a été dessinée d'après des emprunts faits à plusieurs auteurs, mais surtout au géographe d'Alexandrie pour l'antiquité, et pour les temps modernes à Marco Polo, voyageur du XIII^e siècle, Christophe Colomb, Améric Vespuce, Cabot et Cortereal.

Parcourons rapidement la mappemonde.

Le premier méridien passe par les Iles Fortunées ou Canaries que l'auteur place par 23°28' lat. N. environ. C'est un progrès sensible, car Ptolémée les groupe entre 10°30' et 16° lat. N.

Le pôle austral occupe la partie droite, le pôle septentrional le côté gauche de la carte.

Au-dessus et au-dessous du point de tangence des deux canevas cordiformes est un grand blanc où Mercator inscrit dans des cartouches deux légendes. Près du bord inférieur de la mappemonde la dédicace : « Joanni Drosio suo Gerardus M.....r Rupelmudanus (*sic*) dedicabat. » Au bord opposé cet avis au lecteur : « Lectori S. Quam hic vides orbis imaginem lector candide eam ut posterio-rem, ita et emendatiorem iis quae hactenus circumferebantur esse America, Sarmatiaque ac India testantur. Proposuimus autem partitionem orbis in genere tantum, quam deinceps in particularibus aliquot regionibus latius tractabimus, atque adeo in Europa id jam facimus, quam brevi non minorem universali illa Ptolemaei exspectato. Vale 1538. »

Au XVI^e siècle, on est encore dans l'ignorance de la topographie des régions polaires. Le continent austral est représenté par une étendue immense, dont Mercator confesse ne pas connaître la superficie. « Terras hic esse certum est, dit-il dans une légende, sed quantas quibusque limitibus finitas, incertum. » Pour les terres arctiques, il se demandait s'il existe un chemin de passage d'Angleterre au Cathai (ancienne Chine septentrionale) par l'orient et par l'occident, à travers la mer Glaciale. En 1538, quoique la question semblât tranchée en sens contraire par les cartographes du XVI^e siècle, il croyait cette voie de communication ouverte par l'occident seulement. Voilà comment l'Asie fait corps avec les contrées circompolaires et est séparée de l'Amérique du Nord par le *fretum arcticum*.

Le continent asiatique est généralement ptolémaïque. Au delà de 180° long., la carte est complétée par les récits de Marco Polo, de l'Arménien Haiton et de Guillaume de Tripoli.

La partie septentrionale de l'Afrique, seule connue de l'antiquité, est calquée sur la conception du géographe d'Alexandrie. On a de lui notamment tout le cours du Nil, depuis sa source jusqu'à son embouchure. Les Montagnes de la Lune, source des deux lacs qui alimentent les eaux du grand fleuve, et ces lacs eux-mêmes occupent les mêmes positions astronomiques que chez Ptolémée. Le cadre ptoléméen avait pour limite méridionale la partie du promontoire Prason (Prassum) située par 15° 30' lat (1). Toute l'Afrique du Sud est empruntée aux itinéraires de Vasco de Gama et de Ludovico de Verthema, et aux mappemondes d'Oronce Finé et de Martin Waldseemüller.

L'Europe s'inspire de Ptolémée.

(1) D'AVEZAC. *Bulletin de la Société de géographie de Paris*, 1860, p. 408, note 2.

L'Amérique, découverte depuis 46 ans, n'a qu'une physionomie modeste. Il convient de reconnaître cependant que si la carte ne donne que peu de détails topographiques, en revanche l'image est assez correcte.

Les deux premières cartes de Mercator avaient été des coups de maître. Sa renommée alla grandissant. Bientôt les marchands flamands le pressèrent de faire paraître une description de la Flandre. Après mûres réflexions, le géographe donna suite à leur désir.

Vlaenderen. Exactissima (Flandriae descriptio), tel est le titre de la grande carte publiée à Louvain, en 1540.

Elle est composée de quatre feuilles et mesure à l'intérieur du cadre 1^m,10 × 0,806. Quelques cartouches ornent la carte : le privilège impérial non daté, la dédicace à Charles-Quint, une échelle des milles flamands, la signature : *Gerardus Mercator Rupelmundanus faciebat, etc.* La carte est illustrée. Dans les bords inférieur et supérieur du cadre, par exemple, sont des médaillons avec les noms des trois forestiers, et des trente et un comtes et comtesses qui ont régné sur la Flandre ; dans les côtés verticaux se trouvent les armoiries de vingt-six villes, accolées aux bannières de cinquante-quatre centres habités qui les avaient pour signe distinctif à la guerre. Blottis dans les angles de la carte, quatre ours debout, portant les bannières et les blasons des baronnies de Boelers, Pamele, Heyne et Cysoing.

Mercator a tracé la Flandre reconnue à l'empereur par les traités de Madrid et de Cambrai (1526 et 1529). Ses limites sont au nord le Dollart et le Hont, qui la séparent de la Zélande ; au sud, les comtés de Hainaut, d'Artois et la rivière l'Aa ; à l'est, l'Escaut et le duché de Brabant ; à l'ouest, la France et la mer du Nord (*Mare germanicum*).

Le musée Plantin-Moretus, à Anvers, possède le seul exemplaire connu de cette carte. Il provient de la bibliothèque du chanoine C. B. De Ridder, décédé à Malines

en 1876. C'est le 6 février 1877 qu'il a été acquis en vente publique pour le compte de la ville d'Anvers. La carte présente à sa partie supérieure une lacune : l'embouchure du Hont et ses environs, et les mots *Flandriae descriptio* ont disparu. Quant au cartouche, placé près du bord inférieur, et destiné à l'explication des signes, il est resté vide.

C'est sur les instances de M. le D^r Van Raemdonck que l'administration communale anversoise a fait reproduire la carte, et c'est grâce au concours de ce savant, qui utilisa une contrefaçon de la *Flandre*, faite à Venise, en 1559, que le Cercle archéologique du Pays de Waas a fait reconstituer les parties mutilées ou incomplètes. Cette reproduction, composée de neuf planches, a pour titre : *La Grande carte de Flandre dressée en 1540 par Gérard Mercator. Reproduction phototypique de l'exemplaire conservé au Musée Plantin-Moretus, exécutée d'après les ordres de l'administration communale d'Anvers par Jos. Maes, photographe, et précédée d'une notice explicative par le docteur J. Van Raemdonck. Anvers, veuve De Backer, M.DCCCLXXXII.* Le titre et la notice sont aussi donnés en langue flamande.

La *Flandre* de 1540 est la première carte connue de Mercator qui ait été dressée sur une grande échelle. Elle n'a ni projection, ni graduation. En revanche, il se pourrait qu'elle ait été levée sur le terrain.

Tel est l'avis de J. Lelewel. Ainsi la *Flandre* et la *Lorraine* lui appartiennent entières, dit-il, en parlant du géographe flamand, parce que lui-même leva le plan de ce pays (1). M. Van Raemdonck, qui partage cette manière de voir, rend ainsi tout l'écho de sa lyre : « Muni de ses instruments et armé du bâton de voyage, Mercator parcourut successivement toutes les parties de la Flandre, depuis la mer du Nord jusqu'à la Scarpe et depuis Calais jusqu'à

(1) *Loc. cit.*, t. II, p. 184.

Anvers, visitant les villes et les villages, traversant les plaines, les bois et les marais, longeant les cours d'eau, gravissant les hauteurs, arpentant, levant les plans, déterminant par longitude et latitude la position des principaux lieux, dessinant et annotant le tout, subissant les privations et les fatigues, s'exposant à mille dangers, et ne terminant ses laborieuses pérégrinations que lorsque, épuisé par les courses et chargé d'un portefeuille rempli d'éléments, il put retourner à Louvain pour s'y livrer, dans le silence du cabinet, à la composition de sa carte de la Flandre. Deux années de peines, d'études et de sacrifices furent consacrées à l'achèvement de cette carte : temps excessivement court, si on réfléchit à la tâche considérable qu'il s'était imposée, et si on considère que très probablement Mercator n'avait aucun modèle pour se guider et que tous les matériaux étaient à créer pour cette grande entreprise. »

La description est enthousiaste, mais si vif que soit notre désir de nous rallier à ces idées, nous ne le pouvons pas. Notre conviction n'est pas faite. Pour l'asseoir, nous avons écrit à M. Van Raemdonck. Il regrette que son état de santé ne lui permette pas en ce moment de répondre. En attendant des temps meilleurs, nous allons tâcher de faire jaillir un rayon de lumière de ses savantes publications.

Pour quelles raisons M. le docteur Van Raemdonck croit-il que Mercator a levé la carte de la Flandre? 1° Le capitaine du génie pensionné Dejardin, qui a fait des recherches spéciales pour dresser une liste complète de toutes les cartes de la Flandre ancienne et moderne (1), ne signale aucune carte, levée sur le terrain même, qui soit antérieure à la *Flandre* de 1540. 2° Mercator, très probablement, n'a eu aucun modèle pour se guider, car la chorographie de la Flandre n'existait pas, paraît-il. 3° L'étude de la carte l'a convaincu qu'elle a été levée sur

(1) *Messenger des sciences historiques...*, 1865, pp. 340 et seqq.

le terrain. 4° Le géographe rupelmondois qui, au péril de de ses jours, a mesuré de ville en ville et de village en village, comme dit Ghymmius, tout le duché de Lorraine pour en dresser la carte, aurait-il manqué de faire la même chose pour la Flandre, sa patrie, où comparative-ment ce travail était beaucoup plus aisé à exécuter?

Les deux premières raisons sont des arguments négatifs. Nous ferons remarquer que le remarquable travail du capitaine Dejardin — il nous permettra cette appréciation qui ne saurait pas nuire à son œuvre — n'est pas complet et ne pouvait pas l'être. On n'y voit signalées ni la carte de Flandre de 1540, inconnue en 1865, ni plusieurs de ses réductions. Il convient d'ailleurs de constater le doute qui règne dans l'esprit de M. Van Raemdonck et qui ébranle son argumentation sans la battre toutefois en brèche : *très probablement*, dit-il, Mercator n'a pas eu de modèle pour se guider. A supposer qu'il n'existât réellement pas de cartes imprimées plus anciennes de la Flandre, en résulte-t-il que le géographe n'ait pas connu d'autres sources de renseignements? N'a-t-il pas pu faire usage, par exemple, pour la partie maritime de la Flandre, d'une carte marine des Pays-Bas, dressée en 1506 et qui est conservée à Bruxelles dans les archives de la famille de Lalaing, et d'une carte topographique autographe du cours de l'Escaut depuis Rupelmonde jusqu'au Zwijn et à l'île de Walcheren (5^m,21 × 0,57) dressée au commencement du xvi^e siècle et conservée aux Archives générales du royaume (Belgique) (1).

La raison tirée de l'étude de la *Flandre* est plus sérieuse. Comparée à la carte de l'état-major, le tracé est exact tant pour les limites naturelles de la Flandre que pour le détail de l'intérieur du pays, et l'on a peine à s'expliquer tant de précision dans un levé fait à vue probablement.

(1) N° 351 de l'inventaire des cartes et plans. La carte a été encadrée, placée sous verre et exposée dans la salle de travail des Archives du royaume.

Aussi les motifs que nous allons indiquer nous font-ils conclure à l'existence de documents préexistants, tels que les cartes topographique et marine dont nous venons de parler, des itinéraires, les travaux des géomètres des rois d'Espagne, qui auront été complétés par les renseignements obtenus des intéressés eux-mêmes, c'est-à-dire des marchands flamands, etc.

Combien de temps Mercator a-t-il pu consacrer à la construction de sa carte ? Son *Orbis imago* a paru en 1538, sa *Vlaenderen* avant le 7 mars 1540 ; car à cette date paraissait son opuscule *Literarum latinarum... scribendarum ratio*, qui est postérieur à la *Flandre* : « Absoluta Flandria libellum de *Literarum latinarum... scribendarum ratione* evulgavit » (1). Dans l'espace de deux ans donc il faut placer le temps voulu pour le succès de son *Orbis imago*, pour les démarches des marchands, pour la décision de Mercator, qui n'aura pas été prise à la légère, pour les préparatifs de son départ, pour le levé, la composition, la gravure et l'impression de la carte !

Si grandesoit l'activité du travailleur, c'est beaucoup, ou plutôt c'est trop. Nous avons eu la curiosité d'interroger des géomètres-arpen-teurs, et des officiers qui ont fait le levé de plusieurs planchettes de la carte topographique du pays. Lorsque nous leur avons demandé ce qu'ils pensaient de Mercator parcourant la Flandre pour en faire, non un levé topographique exigé par la science et les nécessités modernes, mais un levé irrégulier avec détermination de quelques positions seulement, en un mot une carte itinéraire, plutôt commerciale que scientifique, ils ont exprimé des doutes sur la réalisation d'un pareil plan. Leurs doutes reposent surtout sur le calcul des distances arpentées par le géographe, sur les contrariétés d'un climat si néfaste aux opérations topographiques, enfin sur les rigueurs des deux hivers compris dans le cycle 1538-1540.

(1) GHIJLMUS, *loc cit.*

Nous venons de voir que Mercator n'a mis que deux ans pour terminer sa carte. Cette longue attente cadre-t-elle bien avec l'impatience des marchands, désireux de posséder la *Vlaenderen*? Ghymmius dit en effet : *Magna animi alacritate (mercatoribus quibusdam urgentibus) Flandriae descriptionem meditatatus et aggressus est, brevisque temporis intervallo ibidem (à Louvain) expedit.*

Il faut, nous semble-t-il, forcer quelque peu le sens de ce texte, fort important, pour y trouver l'idée de longues pérégrinations à travers la Flandre. Le biographe contemporain de Mercator n'a pas l'habitude des réticences ni la concision de Tacite. Il caractérise nettement les situations. C'est ainsi qu'il dit de la Lorraine : *Eisdem fere temporibus Ducatum Lotharingiae, duce illius veniam a nostro Principe illi impetrante, oppidatim ac per singulos pagos accuratissime per stationes dimensum, post reditum calamo exacte descripsit, suae Celsitudini Nancæi obtulit.*

Croit-on d'ailleurs que Mercator lui-même n'aurait pas pris soin de nous édifier à ce sujet dans la légende de sa carte ? Or il n'y parle pas de levé. Voici la finale de la légende : *Hujus igitur tam inclytæ Regionis (il s'agit de la Flandre) designationem summa diligentia expressam, cosmographiæ candidatis operæ pretium duximus imperitare.*

On nous objecte l'impossibilité pour Mercator de ne pas faire pour la Flandre sa patrie, où comparativement ce travail était beaucoup plus aisé, le levé qu'il a exécuté en Lorraine en 1564 au péril de ses jours. C'est faire erreur à notre sens. En 1564, Mercator avait une situation acquise. Il la devait à la vente de ses cartes et de ses instruments de mathématiques, et à la protection de Charles-Quint et du duc de Clèves. D'ailleurs ne peut-on pas supposer que le duc de Lorraine aura agi, à l'égard du géographe, en véritable Mécène, délicatesse qu'ignoraient ou que ne pouvaient pas se permettre les marchands ?

En 1538 au contraire, Mercator était à ses débuts. On

sait qu'il ne volait pas de ses propres ailes. Le grand-oncle devait le favoriser de ses largesses. Mais le digne homme, qui avait connu les privations pour parfaire l'éducation du jeune Gérard, avait-il assez de ressources pour subvenir au déplacement coûteux de son neveu et à l'entretien de toute sa petite famille? Il nous semble plus naturel de croire que Mercator, assuré de ses moyens d'existence par la construction des instruments de mathématiques, n'aura pas de gaieté de cœur compromis son gagne-pain ni lâché la proie pour l'ombre; il aura donc dressé, dans le silence du cabinet, avec sa sagacité et sa précision habituelles, une carte de la Flandre au moyen d'éléments existants, qu'il aura rassemblés et coordonnés, en y ajoutant son empreinte propre.

La carte de la Flandre a eu le plus légitime succès. Les reproductions sont nombreuses.

Quarante-cinq ans après sa publication, elle fut réduite par Mercator lui-même ($0^m,48 \times 0,33$). Il la grada cette fois et la compléta partiellement. Si elle n'est pas mise au courant de tous les progrès figurés par Ortelius sur sa carte de 1570, c'est que la gravure de la planche en cuivre était probablement déjà terminée. La réduction faite par le constructeur de la carte parut dans la première partie de l'*Atlas*, en 1585, et dans vingt-huit ou vingt-neuf éditions posthumes du grand et du petit *Atlas*, publiées à Dusseldorf et à Amsterdam. Elle se trouve pour la dernière fois dans l'édition flamande de 1634.

Voici quelques réductions de la *Exactissima Flandriae descriptio* publiées en Belgique ou à l'étranger du vivant de Mercator et aussi après sa mort.

Une première réduction en une feuille est conservée à la bibliothèque gouvernementale de Florence, où M. Wieser, professeur à l'université d'Innsbruck (Tyrol), la découvrit en 1886. Michel Tramezini, graveur et éditeur de cartes géographiques à Rome, la publia en 1555, mais il eut soin de supprimer le nom de Mercator. Elle a pour titre : *Flandriae recens exactaque descriptio*.

La carte de Flandre in-f° qui figure, sous le n° 35, dans le recueil *Germania geographicis tabulis illustrata*, publié à Anvers, en 1569, avec texte latin, par Gérard De Jode, n'est qu'une copie corrigée de la carte de Tramezini. C'est donc une réduction de l'œuvre de Mercator.

La *Comitatus Flandriae*, insérée au vol. II, f° 49, du *Speculum orbis terrarum* de Corneille De Jode, édité à Anvers, en 1593, n'est qu'une réimpression de la carte du père Gérard De Jode. Elle n'est pas graduée; les inscriptions sont flamandes et les côtes maritimes légèrement modifiées.

Une réduction anonyme, sur quart de feuille, de la carte de Gérard De Jode, figure à la page 50 du *Fasciculus geographicus* (collection d'une centaine de cartes géographiques, avec texte latin), publié en 1608, par Buxanacker, graveur et éditeur à Cologne.

Outre la réduction de Tramezini, on en connaît une seconde, anonyme aussi et faite sur une feuille. Elle est due à Dominique Zenoi, qui la donna à Venise, en 1559, avec le titre : *Exactissima Flandriae descriptio*. Il s'en trouve un exemplaire à la bibliothèque du Cercle archéologique du Pays de Waas et à la Bibliothèque royale à Bruxelles. Ces deux exemplaires sont tirés sur la même planche en cuivre, mais le dernier seul porte cette inscription : *Ad signum bibliothecae Divi Marci. Domini-cus Zenoi Venetus excudebat. Venetiis MDLVIII*.

La réduction de Venise est graduée et porte une légende latine. M. Van Raemdonck croit cette légende identique à celle de la grande carte; il l'a fait imprimer pour garnir le cartouche de celle-ci, privée de ces inscriptions. Le plagiaire a substitué le latin à la langue flamande.

A part quelques détails, la carte vénitienne, exécutée sur demi-feuille et sur bois, orne, sous le titre : « *Descrittione particolare di Flandra* », l'ouvrage de Guicciardini : *Descrittione di tutti i Paesi Bassi*, dont la première édition parut à Anvers en 1567.

Girolamo Porro, graveur padouan, réduisit aussi, mais sur quart de feuille, à Venise, vers 1570, la grande carte de Flandre.

La *Vlaenderen*, réduite (0^m,50 × 0,38) d'après l'autographe même de Mercator, parut, sous sa signature, de 1570 à 1612, dans toutes les éditions latines, flamandes, françaises, allemandes et espagnoles du *Theatrum orbis terrarum* d'Abraham Ortélius. Le géographe anversois se borna à la compléter par le tracé du canal de Damme à L'Écluse et par les changements survenus le long des côtes; la carte prit le titre de *Flandria* de 1570 à 1592, et de *Flandriae comitatus descriptio* de 1592 à 1612 (!).

Le travail d'Ortélius servit de modèle à Pierre Koerius pour la carte de la Flandre sur demi-feuille que Jean Janssonius plaça, en 1648, dans une édition flamande de l'ouvrage de Guicciardini ci-dessus indiqué.

Le succès de ses trois premières cartes fut la preuve pour Mercator que la géographie était sa vraie voie. Pour arriver à la perfection et ne rien laisser au hasard, il consigna dans un petit manuel la manière de tracer les types des lettres latines dites italiques et cursives destinées à l'inscription sur les cartes des noms de lieux, rivières, pays, etc.

C'est un petit in-4° de 27 feuillets, imprimé presque entièrement à l'aide de planches, gravées en plein et sur bois par le géographe lui-même. On connaît cinq éditions de cet opusculé. N'est-ce pas un indice qu'il venait à son heure? *Lovanii, ex officina Rutgeri Rescii. Men. Mart. 1540.* (La préface est datée de Louvain, *nonis martiis* (7 mars) 1540.) — *Excudebat Antverpiæ Joannes Richard. Anno 1540.* (La préface porte : Louvain 1541.) — *Antverpiæ excudebat Joannes Richard, in Sole aureo, an. 1549.* — *Antverpiæ, apud Johannem Bellerum, sub insigni Falconis. M.D.LVII.*

A ces quatre éditions citées par M. Van Raemdonck,

nous pouvons en ajouter une cinquième, qui se trouve à la bibliothèque de la ville à Tournai : *Antverpiae excudebat Joannes Richard, in Sole aureo. Anno M.D.LVI.* La préface renseigne : *Lovanii Nonis Martiis, Anno 1550.*

Jusqu'ici nous n'avons pas eu à nous occuper des instruments de mathématiques construits par Mercator. C'est qu'ils n'avaient pas un rapport direct avec la géographie. Nous nous réjouissons que ses globes nous en donnent l'occasion.

La première sphère qui soit sortie des ateliers de Mercator semble être une sphère terrestre, dédiée à l'*Illustriss. Dno Nicolao Perrenoto Domino à Granvella, Sac. Caesareae Maⁱ à consiliis primo dedicatum.* Elle est datée de Louvain 1541, et construite sur le méridien de Forteventura, la plus grande des îles Fortunées ou Canaries, méridien situé à 16° 51' 30" long. O. de Paris (1). Sa circonférence est de 1^m,2905.

Le dessin de la sphère est presque identique à celui de l'*Orbis imago*. Comme pour cette carte, l'Europe et surtout l'Asie et l'Afrique septentrionale portent toute grande l'empreinte du géographe d'Alexandrie. Le cadre ptoléméen, qui ne donnait à la surface terrestre qu'une longitude de 180° comptés des îles Canaries, et pour latitude que l'espace compris entre les parallèles 63° et 15° 30' lat. N., a pris une large extension. On y a tracé, en effet, les deux Amériques, l'Afrique méridionale du cap Prason au cap de Bonne-Espérance, et l'Asie jusqu'au cap Comori et à la pointe sud de la presqu'île de Malacca.

Mercator divise la terre en cinq parties : l'Europe, l'Asie, l'Afrique, l'Amérique (Nova India) et les terres australes ou magellaniques. Faute de découvertes maritimes, les régions antarctiques prennent sur la sphère un développement encore plus grand que sur l'*Orbis imago*.

(1) MALTE-BRUN. *Bulletin de la Société de géographie de Paris*, 1875, 2^e vol., p. 620.

On y lit cette légende : *Quinta haec et quidem amplissima pars, quantum conjectare licet, nuper orbi nostro accessit, verum paucis adhuc littoribus explorata*. Mercator, versant dans l'erreur commune, croyait ces terres aussi vastes que tout le vieux continent. On sait qu'elles sont devenues les nombreuses îles de l'Océanie.

Contrairement à ses idées de 1538, le géographe est d'avis qu'on ne peut aller au Cathai que par l'Orient.

De plus, il marque sans le désigner un bras de séparation entre l'Asie et l'Amérique, dont le tracé présente un progrès sensible sur l'*Orbis imago*.

Sur l'*Orbis imago* et sur la sphère terrestre, on voit l'Afrique centrale représentée avec d'abondants détails, royaumes, villes, lacs, cours d'eau, montagnes, etc. Ces indications ne sont pas l'image de la réalité. Où donc ont-elles été puisées ?

En 1522 parut à Strasbourg, imprimée chez J. Grieninger et publiée par les soins de Laurent Phrisius (Friese), une édition de Ptolémée, dont l'Afrique n'est qu'une réduction du *Ptolémée* de 1513. Elle renferme les portulans portugais que le duc de Lorraine René II (1473-1508) avait reçus de Lisbonne. Cette réduction a été faite par Martin Waldseemüller (Hylacomilus). Celui-ci donna carrière à son imagination. La partie comprise entre l'équateur et le tropique du Capricorne, partie où l'édition du *Ptolémée* de 1513 et de 1520 laissait un immense blanc, fut ornée de données hautement fantaisistes : un bassin central (lac Saphat) servant de déversoir à trois affluents, celui du sud formé par la réunion de deux branches, le Gomormager et le Hélaste.

Comme le dit M. Wauters (1), auquel nous empruntons ces données, Mercator a copié le portulan du duc René, mais il en a fait une véritable carte continentale où l'orographie et l'hydrographie sont particulièrement soignées.

(1) *Bulletin de la Société belge de géographie*, 1879. p. 124.

Les fleuves, dont le navigateur n'avait fait que marquer l'embouchure le long du littoral, courent sinueux jusqu'à leurs sources ; puis est dessiné le système fluvial du Nil, qui ne date pas de la Renaissance, mais remonte à Ératosthène (225 av. J.-C.). Toutefois les deux grands lacs sources du Nil, qu'Hylacomilus avait relégués au nord de l'équateur, conformément à la carte de 1513, ont repris leur place ptoléméenne. Enfin Mercator couvre de nouvelles villes, de nouveaux lacs, de nouvelles rivières le blanc de la carte de 1522, et il reproduit l'invention du géographe fribourgeois en faisant à son tracé une modification importante. Il rattache le bassin du Saphat à la côte orientale en prolongeant le Gomormager jusqu'à l'océan, au sud de Zéphala.

A voir cette carte, si chargée, de 1541, on dirait que d'importantes explorations ont été faites depuis 1522. Il n'en est rien cependant. Mercator ne fait que reproduire, en l'amplifiant, l'Afrique de Waldseemüller (1).

En avril 1551, au témoignage de Ghymmius, Mercator construisit à Louvain une sphère céleste de même dimension que la sphère terrestre, soit 1^m,2905 de circonférence. Georges d'Autriche, prince-évêque de Liège, en accepta la dédicace.

Cette sphère représente le firmament, avec l'équateur, l'écliptique, les cercles des tropiques et les cercles polaires, les planètes, les étoiles et les constellations avec leurs noms et leurs signes, la voie lactée, les méridiens, l'horizon rationnel.

Nous n'avons pas compétence pour discuter la valeur de cette sphère. Nous nous en tenons à ce renseignement du R. P. Thirion : « Les historiens de l'astronomie sont

(1) Mercator aura trouvé l'Afrique de 1522 dans la traduction de Ptolémée publiée à Lyon en 1535, par Willibald Pirckheimer. Il possédait en effet un exemplaire de cette édition, et l'a étudié avec soin, comme il le dit dans ses *Tabulae geographicae Cl. Ptolemaei*.

sobres de détails sur les plus anciens globes célestes européens, et en particulier sur celui de Mercator. Ce sont toujours les globes de Janssonius (Blaeu) que l'on cite comme les plus intéressants de cette époque. Ce sont probablement les premiers sur lesquels figurent les étoiles du ciel austral jusqu'au pôle antarctique. »

Revenons à notre sphère terrestre. Il est naturel de se demander quelle est sa valeur comparée aux sphères des contemporains du géographe ?

Possevinus, dont la parole n'est pas suspecte, dit que la sphère d'Oronce était la plus estimée de l'époque, mais qu'elle vient d'être surpassée par celle de Gérard Mercator, que les hommes entendus regardent comme la plus parfaite de toutes (1).

Master Blundéville, de son côté, affirme *that up to the date of 1592 they (globes) were in common use in England.*

L'examen de la valeur intrinsèque de la sphère est aussi éloquent que ces témoignages.

Nous avons déjà vu qu'au point de vue physique elle présente les errements qui étaient généralement en cours. Mais au point de vue mathématique, les progrès sur ses devancières sont considérables, qu'il s'agisse de la construction ou de l'application de l'instrument.

Convaincu des défauts des cartes nautiques et de l'utilité des sphères pour la navigation, Mercator appropriâ ses globes à l'usage de la marine. La graduation, que négligeaient généralement les cartographes de la première moitié du xvi^e siècle, est fort précise. Un des premiers, et longtemps avant Blaeu, l'éditeur d'Amsterdam, il a tracé les rhumbs ou lignes que suivent les navires guidés par la boussole. Ces lignes sont des loxodromes.

(1) Hic (globus) vero cum magnopere aestimaretur, qui ab Orontio manaverat, superatus est ab eo, quem Gerardus Mercator edidit, quem omnium praestantissimum viri periti existimant. *Antonii Possevini... Bibliotheca selecta de ratione studiorum..... Coloniae Agrippinae..... MDCVII, t. II, p. 257.*

Toujours pour être utile aux marins et aux voyageurs, il a dessiné sur la sphère, à leurs points correspondants de la terre, diverses étoiles de la voûte céleste. Enfin le géographe a signalé un procédé, nouveau à son avis, mais attribué par d'Avezac à Sébastien Cabot : la détermination de la longitude des lieux à l'aide de la sphère et de l'aiguille aimantée.

Il sortait un assez grand nombre de globes des ateliers de Mercator. On sait, de science certaine, que de 1566 à 1582 il a fourni une trentaine de paires de sphères à Plantin et à Camérarius, de science certaine aussi qu'il préparait les corps globulaires à des époques différentes. Mais peut-on déterminer s'il y a eu plusieurs tirages des feuilles de revêtement? Ou bien sont-ce les planches de 1541 et de 1551, *non retouchées*, qui ont sans cesse servi? La question n'est pas futile.

S'il y a eu plusieurs tirages, trouve-t-on sur un des fuseaux des sphères une date indicatrice quelconque et aussi le tracé des découvertes géographiques faites de 1541 à 1582? Il serait curieux de pouvoir constater si les progrès signalés dans l'*Europe* et la *Mappemonde de 1569*, par exemple, figurent aussi sur les globes de notre auteur.

Quant à nous, nous avons peine à croire que Mercator aura fourni en 1582 une sphère faite avec les fuseaux, *non revisés*, de 1541. Il est regrettable que nous n'ayons rien trouvé à ce sujet. Nos correspondants nous déclarent que toutes les sphères sont identiques.

La Bibliothèque royale à Bruxelles a fait à Gand, en mai 1868, à la vente publique des livres de Benoni Verhelst, l'acquisition d'un carton où se trouvent douze planches gravées par Mercator (1).

Il y a d'abord les dessins de revêtement des masses globulaires des sphères mercatoriennes ; c'étaient les seuls

(1) Bibl. roy. Série II, n° 19527. Le prix d'achat est de fr. 2,75.

vestiges connus à cette date des instruments de l'espèce fabriqués par le géographe rupelmondois. Chacune des sphères terrestre et céleste est représentée par cinq feuilles grand in-folio. Sur une de ces feuilles figurent l'horizon rationnel divisé en quatre segments et deux croquis, en forme de cercles, des régions circompolaires ; sur chacune des quatre autres sont burinés trois longs fuseaux.

La farde renferme encore deux cartouches illustrés, de tous points semblables. Ils sont gravés et de plus petit format que les feuilles des fuseaux. Au centre un petit cercle avec ces mots : *Teutschland mit dem umligenden grenzen, garvlyssich describiert, und im druck auss gegeben, durch Gerardum Mercatorem, des Hochgebornen Fursten und Hern Hertzogen zu Gulich, etc., cosmographum zu Duysburgh.*

Comme cette inscription ne cadre pas avec les sphères, sur lesquelles elle ne saurait d'ailleurs pas trouver place, un des possesseurs du carton a fait graver deux titres qui doivent la recouvrir. Ils sont conçus en ces termes : *Globus terrae Gerardi Mercatoris Rupelmundani, et Globus caeli Gerardi Mercatoris Rupelmundani.*

Avec M. Petit, conservateur à la Bibliothèque royale à Bruxelles, nous pensons que les deux cartouches sont absolument étrangers aux sphères.

En 1875, une reproduction photo-lithographique de cette collection de dessins a été faite à deux cents exemplaires, par l'institut cartographique militaire, sur la proposition de M. Van Raemdonck, et grâce à la sollicitude éclairée et aux frais de feu J. Malou, ministre d'État en Belgique.

Toutefois on n'a pas cru devoir reproduire en double le cartouche illustré. Il y a donc 11 feuilles au lieu de 12.

L'Atlas a été publié sous ce titre : *Sphère terrestre et sphère céleste de Gérard Mercator, de Rupelmonde, éditées à Louvain en 1541 et 1551.* — Éd. nouvelle de 1875,

d'après l'original appartenant à la Bibliothèque royale de Belgique. — Bruxelles, M.D.CCC.LXXV, gr. in-f°, 11 feuilles.

Les sphères terrestre et céleste de Gérard Mercator, exhibées le 15 juillet 1875, à l'exposition du congrès géographique à Paris, ont été construites au moyen des fac-similés des sphères originales.

Depuis 1874, on a trouvé des paires de sphères à Vienne (Bibliothèque de la Cour Impériale), à Paris (au musée astronomique de l'Observatoire), à Saint-Nicolas (Belgique, bibliothèque du Cercle archéologique du Pays de Waas), à Crémone (Bibliothèque gouvernementale), à Urbana, appelée jadis Castel Durante, petite ville d'Italie dans les Marches (Bibliothèque municipale), à Nuremberg (Bibliothèque du musée germanique), et à Florence (Bibliothèque gouvernementale). M. Wieser, qui a découvert ces dernières, ne leur reconnaît qu'un intérêt tout à fait secondaire. M. Breusing a signalé à M. Fiorini qu'il n'y avait qu'une sphère terrestre de Mercator à Weimar; il en est de même à Nuremberg (1).

Toutes ces sphères sont montées; mais tous les montages ne sont pas les mêmes ou ne sont pas authentiques.

Comme la généralité des exemplaires connus jusqu'à ce jour sont appareillés, on peut supposer qu'à partir de 1551 les deux sphères se vendaient ensemble.

François Haraeus, d'Utrecht, a édité, en 1617, un globe, *terrestris partimque caelestis*, de 0^m,23 à 0,24 de diamètre. Il affirme que c'est une imitation du travail de Mercator.

La sphère terrestre du géographe flamand a été copiée dans la carte portugaise d'André Homem (1558), une des plus anciennes cartes portugaises connues et où la fusion des trois grands bassins fluviaux au moyen du lac Saphat est un fait accompli (2).

Nous regrettons de ne pouvoir pas partager entiè-

(1) FIORINI, *loc. cit.*, p. 380.

(2) WAUTERS, *loc. cit.*, p. 126.

rement la manière de voir de M. le docteur Van Raemdonck au sujet d'une question se rattachant aux sphères mercatoriennes.

Le biographe de Mercator est d'avis, avec Lelewel, que la sphère terrestre parut « en même temps qu'un opuscule qui en expliquait les différents usages et les différences d'avec les sphères antérieurement publiées par d'autres. L'existence de cet opuscule, que nous n'avons pas pu retrouver jusqu'à présent, se constate par une inscription qui figure sur la sphère même. »

Cette inscription est ainsi conçue : *Ubi et quibus argumentis, Lector, ab aliorum desciverimus editione libellus noster indicabit.*

Pour la sphère céleste, M. Van Raemdonck croit aussi à un petit traité-annexe : « 1° à cause d'une publication analogue pour la sphère terrestre; 2° à cause d'un octroi que Mercator obtint, le 20 avril 1551, de la chancellerie du Brabant, pour pouvoir imprimer et vendre des livres. »

Nous ne croyons pas ces arguments suffisants. Le privilège peut parfaitement avoir été accordé au traité *Literarum latinarum..... scribendarum ratio*, dont le succès était grand.

L'inscription faite sur la sphère n'implique pas, nous semble-t-il, sa publication. L'auteur ne dit pas *indicat*, ce qui eût été la preuve péremptoire de son apparition et de son adjonction à la sphère, mais *indicabit*, ce qui n'est qu'une présomption que l'opuscule aura été rédigé.

D'ailleurs ne serait-il pas étrange que les deux opuscules fussent irrémédiablement égarés, alors qu'on retrouve des sphères et surtout des cartes, objets si fragiles? Plus étrange encore que Mercator n'en parlât jamais dans ses lettres à Camerarius auquel il fournissait des sphères, et que Ghymmius, toujours si bien renseigné, n'en dise mot dans sa biographie.

Et puis, si l'opuscule de Mercator a été imprimé et a été d'un usage courant, nous ne comprenons pas la

publication d'un travail sur la sphère, faite en 1563 par son fils Barthélemi Mercator. Il semble en effet qu'il y ait des liens de parenté entre les deux petits traités (1).

Il est arrivé à Mercator, comme à beaucoup d'auteurs trop absorbés, d'annoncer des publications qu'il avait conçues, voire même commencées, mais qu'il n'a jamais mises au jour. Ainsi en est-il de sa *Géographie ancienne*, dont il est question dans le traité *De mundi creatione ac fabrica*; ainsi encore d'une *Carte d'Europe* promise en 1538 dans une légende de l'*Orbis imago*.

Pour terminer, nous faisons nôtre, mais en l'appropriant à la circonstance, ce que M. Van Raemdonck disait en 1885 de la *Petite Europe de 1538* : « On peut supposer ou que la promesse n'aura pas été tenue, ou que cette carte, quoique exécutée, n'aura jamais été livrée au commerce. »

Pendant son séjour à Louvain, Mercator avait fabriqué pour Charles-Quint toute une série d'instruments de mathématiques. A peine installé à Duisbourg, il fut en 1552 appelé à construire pour le monarque un anneau astronomique et un système de deux petits globes, vrai joyau artistique.

L'anneau astronomique, composé de quatre cercles ordinaires (méridien général, méridien mobile, équateur, cercle à pinnules) et d'un cinquième faisant l'office de l'horizon, le disputait, au dire de Pierre Beusardt, professeur à l'université de Louvain, à l'astrolabe, tant pour le nombre que pour la sûreté de ses usages.

Quant au système de deux sphères, l'une, soufflée du plus pur cristal et armée du méridien et d'autres appareils, représentait le firmament, enchâssé des foyers lumineux que le Créateur sema dans l'espace. Son centre était

(1) *Breves in sphaeram meditatiunculae, includentes methodum et isagogen in universam cosmographiam, hoc est geographiae pariter atque astronomiae initia ac rudimenta suggerentes. Anno MDLXIII.*

Il existe un exemplaire de ce travail à Madrid, et à Londres (Bibliothèque de la Société royale de géographie).

occupé par la seconde sphère. Elle était faite en bois et représentait notre planète.

Les instruments sont perdus, mais on connaît deux copies de l'opuscule inédit, adressé à l'Empereur sous forme de lettre, et qui doit leur avoir servi d'annexe.

Il a pour titre : *Declaratio insigniorum utilitatum quae sunt in globo terrestri, coelesti, et annulo astronomico, ad invictissimum Romanum Imperatorem Carolum quintum.*

La première copie a été découverte en 1866, par M. Ruelens, conservateur à la Bibliothèque royale à Bruxelles; elle se trouve à la Bibliothèque Ambrosienne à Milan, dans un codex in-f^o, coté 107 R. Sup., qui contient divers opuscules. Le travail de Mercator figure sous le n^o 8 : *L'Opuscolo di Mercatore*. Il ne compte que quatorze pages.

M. Van Raemdonck, informé de la découverte de M. Ruelens, obtint de l'abbé Gatti une copie du manuscrit et la publia, en 1868, dans les *Annales du Cercle archéologique du Pays de Waas* (1).

Le savant bibliothécaire, après avoir confronté l'écriture de *L'Opuscolo* avec le fac-similé de la signature de Mercator, déclara que le manuscrit de l'Ambrosienne n'était pas de la main de Mercator. L'écriture est italienne et postérieure au géographe rupelmondois d'environ un demi-siècle, comme l'indiquent le papier et la conformation des lettres.

M. Fiorini, au cours d'un travail sur Mercator, a demandé, au sujet de cette copie, des renseignements au bibliothécaire actuel de l'Ambrosienne, le savant abbé Ceriani. Celui-ci lui a répondu qu'elle est d'une écriture italienne de la seconde moitié du xvi^e siècle, qu'elle appartient à un miscellanée de la bibliothèque Pinelli, et qu'elle ne peut donc pas être postérieure à 1601.

La bibliothèque de Jean Vincent Pinelli, mort à Padoue en 1601, avait été transportée à Naples, où elle

(1) Br. in-8^o, 30 pp. L'introduction va de la p. 3 à la p. 14.

fut vendue au cardinal Frédéric Borromée, fondateur de l'Ambrosienne.

L'Italie possède une seconde copie, plus authentique, de l'avis de M. Fiorini, de l'opuscule mercatorien. Elle appartient à M. le Dr Ferdinand Jacoli, professeur à l'école royale des mécaniciens de la marine italienne à Venise. Il l'a achetée à Milan vers 1883 ou 1884 au libraire Pierre Vergani, aujourd'hui décédé. Elle est reliée avec le travail d'un autre auteur. M. Jacoli ignore d'où Vergani tenait ce beau document. Il est regrettable que le manuscrit ne porte aucune indication permettant d'en reconnaître les anciens propriétaires.

Le professeur de Venise y voit une écriture de la seconde moitié du xvi^e siècle. L'abbé Ceriani, auquel M. Fiorini a communiqué la photographie d'une page du manuscrit, croit l'écriture du xvi^e ou du commencement du xvii^e siècle. Malgré son élégance plus accusée, elle est du même type que l'écriture de la première copie. Les deux copies présentent quelques variantes. Nous n'en citerons qu'une.

Au verso de la première page (copie de Venise), on lit à la partie supérieure : *Explicatio praecipuorum et magis difficilium (sic) quae sunt in globo terrestri*. Cette indication manque à la copie de Milan, où M. Van Raemdonck a inscrit ces mots : *De usu globi terrestris*.

La même signature figure à la fin des deux copies : *Sacratissimae Majestati Tuae Gerardus Mercator Rupel-mundanus servus humillimus*.

Comme on a pu le remarquer, depuis 1540 Mercator n'a plus construit une seule carte. On sait simplement qu'en 1541 et 1543, il a levé le plan de quelques propriétés privées, et qu'il a continué la fabrication de ses instruments.

En octobre 1554, il a publié à Duisbourg la première édition de sa *Carte d'Europe*, dont la gravure avait été com-

mencée à Louvain. Grâce aux registres de la comptabilité du libraire Plantin, conservés au musée Plantin-Moretus, à Anvers, le D^r Van Raemdonck, le savant le plus versé en littérature mercatorienne, a établi qu'elle a surpassé en vogue toutes les autres cartes du géographe flamand. De 1558 à 1576, il en a été fourni à Plantin huit cent soixante-huit exemplaires enluminés. C'est un exemplaire de cette édition, le seul connu jusqu'à ce jour, que M. Heyer vient de découvrir. Il forme la perle de la trouvaille de Breslau.

On connaissait déjà la *Weltkarte*; quant aux *Iles Britanniques*, elles n'ont pas été dessinées par Mercator. L'*Europe*, au contraire, appartient tout entière au glorieux enfant de Rupelmonde, tant pour la construction que pour la gravure.

La carte a pour titre : *Europae descriptio*, et porte cette dédicace, surmontée d'armoiries : *Reverendiss. et illustriss. Domino D. Antonio Perrenot Atrebatensium Episcopo Imp. Caroli V Augusti primo Consiliario Literarum Studiorumq. omnium Unico Fautori Gerardus Mercator Rupelmundanus Dedicabat*. On lit la signature dans le coin inférieur gauche de la carte : *Absolutum divulgatum est opus Duysburgi anno Dni 1554, mense octobri, per Gerardum Mercatorem Rupelmundanum*.

Il règne autour de la carte un cadre large de 0^m,06 où s'étalent des scènes de la vie des Faunes. Sur toute la surface, comprise entre les parallèles 30° et 70° lat. N., ou 28° 20' et 75° lat. N., en tenant compte des parties extrêmes, l'auteur, pour faciliter la vente de sa carte et répondre à un usage établi, a disséminé des figurines et des cartouches enrichis de notes historiques et géographiques.

D'après les calculs de M. Heyer, la carte est dressée à l'échelle moderne du 1/4 280 000, plus exactement 1/4 281 023. Elle a été collée sur toile par quelque main inexpérimentée qui lui a laissé de nombreuses rides, et elle a été coupée, avant complète siccation, en deux parties dans le sens de l'équateur.

Il est résulté de ces opérations ou de ces mutilations, qui ne sont nuisibles, il est vrai, à l'usage d'aucune partie du document, une différence dans la longueur des côtés parallèles de la carte. Les côtés nord et sud mesurent 1^m,583 et 1^m,59; les bords est et ouest 1^m,324 et 1^m,319.

MM. Van Raemdonck, Breusing et Heyer estiment que cette œuvre de Mercator est composée de six, huit et quinze planches en cuivre. M. Heyer semble avoir raison. La division en segments est donc bien l'œuvre du géographe, et non du possesseur de la carte.

Dans l'angle inférieur de droite on lit, tracées d'une écriture cursive, les lettres ou la signature *k e p*. C'est le signe qu'un des possesseurs de la carte employait pour la classer dans ses collections.

Dans l'étude des cartes du xvi^e siècle, époque de rénovation pour la cartographie, il est deux choses capitales à observer : la projection et le premier méridien.

Jusqu'à ce jour il n'existait aucune certitude sur la projection employée par Mercator pour son *Europe*. Il manquait un élément essentiel d'appréciation : la carte.

Il y a vingt ans, d'Avezac estimait que l'*Europe* de 1554 était établie sur la projection du cône sécant, appelée par lui projection conique à double section (1). Son opinion était basée sur l'étude de la *Carte d'Europe* que Rumold, fils de Gérard Mercator, avait faite d'après la grande carte de son père. Mais le témoignage tiré de la projection de ce document n'est pas probant. Car Rumold peut avoir travaillé d'après l'*Europe de 1572*. En 1869, M. Breusing ne se rallia pas à cette façon de voir (2). Il avait en effet trouvé dans les *Exercices* de Thomas Blundeville (3), écrit pédagogique de la fin du xvi^e siècle, une

(1) *Coup d'œil historique sur la projection des cartes géographiques*. BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS, 1863, janvier-juin, pp. 317-320.

(2) *Loc. cit.*, p. 23.

(3) *Exercices containing eight Treatises..... which Treatises are very necessary to be read and learned of all yong gentlemen..... desirous to have knowledge as well in Cosmographie, Astronomie and Geographie. as also in*

description, faite *de visu*, de la *Carte d'Europe de 1554*; or il y est dit que les méridiens sont curvilignes. L'hypothèse de la projection du cône sécant ne pouvait donc plus être admise.

Mais quelle est alors la projection employée? De l'examen de la carte et du témoignage, peut-être pas assez précis, de Mercator (*Légende Benevolo lectori*), M. Heyer conclut à l'emploi de la projection cordiforme simple. Mercator restait ainsi fidèle aux principes fondamentaux, qu'il avait appliqués pour l'établissement du canevas de son *Orbis imago*. On sait toutefois qu'ici la projection cordiforme était double.

Si Mercator nous met sur la trace de la projection qu'il a employée, il n'en est pas de même pour son premier méridien. C'est donc par voie indirecte, c'est-à-dire par l'examen de la carte et par le calcul, que nous en aurons la clef.

Il est hors de doute que le premier méridien passe par une des îles de l'océan Atlantique. On ne voit pas laquelle, car dans la partie sud-ouest de la carte, nous n'avons aucune indication à l'ouest de l'île de Porto Santo, située par environ 5° long. E. et 30° lat. N.

Après avoir appris du navigateur François de Dieppe que l'aiguille aimantée accuse la direction du nord aux îles du Cap Vert, Mercator établit sa *Carte du monde* sur le méridien commun à trois de ces îles, Mayo, Bonavista et Sal, échelonnées entre 15° et 17° lat. N. Ce méridien coupe le groupe des Açores en laissant Saint-Michel et Sainte-Marie à l'est, Tercera et les autres îles à l'ouest.

Le cap Finistère et le cap Vincent ont une longitude orientale de 12°25' et 13°12' sur la *Weltkarte*, et de 10°25' et 11°12' sur la *Carte d'Europe*. C'est une différence de 2°. Or, la pointe Est de l'île de Fer se trouve à peu près à

the Art of Navigation. The sixth edition corrected and augmented. London 1622, in 4°. — Il y au moins sept éditions, dont quatre portent les dates de 1594, 1597, 1622 et 1636, 7° éd.

cette distance du méridien initial de la *Weltkarte*. Donc les longitudes de la *Carte d'Europe de 1554* sont comptées du méridien de cette dernière île. Mercator fait donc, à l'exemple de Ptolémée, une nouvelle application des îles Canaries ou Fortunées.

Nous avons déjà dit qu'il est difficile de connaître exactement les sources cartographiques auxquelles Mercator recourut. Si elles ne sont pas toutes perdues, la plupart cependant sont encore ignorées.

Pour la partie septentrionale de la *Carte d'Europe*, on sait depuis peu les documents principaux utilisés par le géographe.

En 1886, M. le Dr Oscar Brenner a découvert, dans la mappothèque de la bibliothèque de la ville de Munich, la carte des contrées septentrionales de l'Europe, publiée en 1539 par Olaus Magnus sous le titre de *Carta marina*. Ce trésor géographique, accompagné d'une courte notice, a été reproduit sans retard en phototypie au 1/3 de l'échelle.

Il suffit de comparer l'Islande, le Groënland, le Jutland, la Finlande tracée par Olaus Magnus, avec les cartes de Ziegler (1532), de Bordone (1547), de Pedrezano (1548), pour constater, chez ceux-ci manque de précision, chez le premier au contraire recherche de la vérité, représentation, fort fidèle pour l'époque, de la contexture de ces pays du nord de l'Europe, et surtout richesse incomparable de renseignements pour l'ethnographie et l'histoire de la civilisation.

Malgré ses qualités, cette carte n'eut pas une influence immédiate sur la cartographie du xvi^e siècle ; elle n'échappa cependant point à l'œil vigilant et à l'esprit attentif de Mercator. Lorsqu'on met les deux cartes en présence, on se convainc que la partie orientale de la presqu'île scandinave ainsi que le pays situé à l'est de la chaîne dorsale de cette presqu'île concordent jusque dans les moindres détails oro- et hydrographiques.

Une autre source à laquelle puisa le géographe est la *Syria*, etc., de Jacques Ziegler, parue en 1532, à Strasbourg, chez Pierre Opilio, et dont la huitième carte donne la *Schondia*. La contexture des côtes occidentales de la Scandinavie, les îles avoisinantes, et surtout la description des fjords de Drontheim, qui manque chez Olaus, sont semblables chez les deux auteurs.

On peut regretter que Mercator n'ait pas aussi utilisé les quatre cent quatre-vingts positions astronomiques de la Scandinavie, données par Ziegler; plus que toutes les autres elles serrent de près la vérité. Il aurait ainsi évité de comprendre la *Schondia* entre les parallèles 57° et 75° lat. N., tandis que Ziegler ne porte l'orientation la plus septentrionale que jusqu'au parallèle 72° lat. N.

Nous avons déjà dit qu'une description, détaillée et soignée, de la *Carte d'Europe de 1554* a été donnée par Master Thomas Blundeville. M. Heyer consacre à cette pièce la majeure partie de son étude (pp. 381-389; 474-487 et 507-513, reproduction de treize légendes); il y joint comme annexe une modeste réduction de la carte au 1/4 de l'échelle et sans légendes.

M. Heyer estime que l'*Europe* de Mercator a été mise à profit pour la carte, sans titre et en allemand (0^m, 35 × 0,46), de l'*Olaus historia*, Bâle, 1567.

En 1572, Mercator a donné une seconde édition de son *Europe*, rectifiée et complétée. On n'en connaît pas d'exemplaire. La seule trace matérielle de cette carte se trouve, accompagnée d'une traduction anglaise, dans Richard Hakluyt, *The Principal Navigations... of the English Nation* (1). C'est la légende où Mercator donne sommairement les raisons qui l'ont décidé à une seconde édition de son *Europe*. Nous nous complaisons à la consigner ici. *Magnum occasionem certamque rationem emendandae Europae nobis attulit celeberrima Anglorum per Cronium*

(1) London, 1599-1600, 3 vol. in-8°, t. I, p. 513.

mare navigatio : quae littora septentrionalia Finlappiae Moscoviaeque juxta coeli situm, mundique plagos digesta habet. Exacta etiam urbis Moscuae latitudo ab Anglis observata, interiorum Regionum emendatius describendarum infallibilem legem praescripsit : quibus oblatis administrandis pulcherrimis, iniquum putavi tabulam hanc castigatorem non reddere.

Rumold a fait une réduction, la seule connue jusqu'à ce jour, de la carte de son père. Elle est construite sur la projection conique à double section et dressée sur le méridien des îles du Cap Vert. Elle figure dans la troisième partie de l'*Atlas*, parue en 1595, et dans toutes les éditions suivantes.

La période qui s'étend de 1554 à 1564 est plus pauvre encore en productions cartographiques que celle de 1541 à 1554. On ne signale absolument aucune œuvre de Mercator. Heureusement qu'à partir de 1564 il n'y aura plus de grands vides. Cette année même est marquée par la publication de deux cartes : le *Duché de Lorraine* et les *Îles Britanniques*. Il est impossible de déterminer quelle est la première en date. La chose est d'ailleurs de nulle importance.

Lotharingiae ducatus. Tel est le titre d'une chorographie autographe du duché de Lorraine faite par Mercator. Elle appartient tout entière à l'auteur. Il en fit le levé en 1563, à la demande du duc Charles II. Le dessin à la plume fut terminé en 1564 et remis au prince par le géographe lui-même.

Cette carte n'a jamais été publiée, croyons-nous. En tous cas, elle ne l'était pas le 25 mars 1575. A cette date, Antoine Piso, à qui Ortelius avait demandé une carte de la Lorraine, lui répondit : *Hanc (tabulam chorographicam Lotharingiae) ante aliquot annos, hic delineavit Gerardus Mercator, sed eam Princeps sibi habet, nondum publicatam* (1).

(1) HESSELS. *Abrahami Ortelii. . Epistulae*, p. 126, n° 6.

On savait que la *Carte des Iles Britanniques*, tout comme l'*Europe*, avait été imprimée; mais on n'en connaissait pas de spécimen, avant l'heureuse découverte de M. Heyer.

Elle a pour titre : *Angliae, Scotiae et Hiberniae nova descriptio*. Elle est encadrée sans luxe aucun et ne porte aucune trace de graduation ou de projection. A la partie inférieure on lit à gauche cette légende : *Absolutum et divulgatum Duysburgi anno Domini 1564*, et à droite ces quatre lettres en écriture cursive *k ä n e*. Nous avons déjà dit le sens de ces signatures.

La gravure se compose de 8 planches. Y compris l'étroit encadrement, la carte mesure 1^m,285 × 0,89. Elle est comprise entre 48° 30' et 59° 30' lat. N., et 10° 30' et 2° long. O., et construite à l'échelle du 1 : 1 53 632 ou 1 : 1 500 000. Au sud, elle embrasse toute la Manche et une portion de la Bretagne et de la Normandie; au nord, au contraire, elle s'arrête brusquement à Papa Westra (Pappa chez Mercator), la plus septentrionale des îles Orkneys; elle ne comprend donc pas l'île Fair du groupe des Shetland.

Il est de règle dans la cartographie de se conformer au principe de l'orientation septentrionale; Mercator y a dérogé dans les *Iles Britanniques*. L'ouest se trouve au bord supérieur de la carte.

De droite et de gauche se trouvent quelques légendes et cartouches. Dans un de ces cartouches : *Gerardus Mercator lectori salutem*, l'auteur nous apprend que le dessin de la carte, fort soigné et fort exact, n'est pas de sa composition, mais lui a été offert par un ami intime, pour qu'il l'arrangeât d'après son procédé et le répandit à un grand nombre d'exemplaires. Ce procédé était la gravure sur cuivre. Mercator n'a fait qu'ajouter quelques descriptions fort nécessaires au géographe pour la connaissance particulière des pays.

Cette carte, entièrement enluminée, est différente des

Cartes des Iles Britanniques de l'*Atlas*, qui sont réduites à un petit module et n'ont été gravées qu'entre 1589 et 1595, époque de leur publication.

M. Heyer est d'avis qu'une réduction de la carte (au 1/3 environ de l'édition originale) se trouve dans le *Theatrum orbis terrarum* d'Ortélius (Éditio princeps 20. V. 1570, feuille 6). Il ajoute cependant que le dessin s'écarte passablement de celui de Mercator, tandis que les textes sont fort apparentés. Suivant sa coutume, Ortélius n'indique pas les sources de sa rédaction. Mais pourquoi aura-t-il préféré la copie de Mercator à la carte de Humfred Lhuyd ?

Au début de sa carrière, Mercator avait publié une mappemonde qui mérita des éloges. En pleine efflorescence de talent il reprit le même sujet et publia la *Nova et aucta orbis terrae descriptio ad usum navigantium emendate accomodata*.

Elle parut à *Duysburgi an. D. 1569, mense augusto*. La dédicace, surmontée des armoiries du duc de Juliers, est ainsi libellée : *Illustriss. et clementiss. Principi ac Domino, D. Wilhelmo Duci Juliae, Clivorum et Montis, comiti Marchiae et Ravensburgi, Domino in Ravenstein opus hoc felicibus Ejus auspiciis inchoatum atque perfectum Gerardus Mercator dedicabat*.

Cette carte est illustrée comme l'*Europe de 1554*, mais l'encadrement est moins riche ; il est orné de nombreux médaillons indiquant l'orientation ; les inscriptions sont en flamand, sauf celles relatives au nord, au sud, à l'est et à l'ouest qui sont en plusieurs langues.

Il y a en tout trente-neuf légendes ; elles n'ont pas toutes la même importance.

A la feuille 10 de la reproduction berlinoise, se trouve la majeure partie de l'Europe. Perdue dans un modeste coin, la Belgique avec Antwerpen, Luyc, Namen, Loven, Tornay, Ghendt, le cours de l'Escaut et de la Meuse.

La carte trouvée à Breslau mesure 2^m,08 × 1,31. Celle de Paris a 2^m × 1,32. Il n'y a pas concordance avec les

chiffres de d'Avezac : $2^m \times 1,26$. A l'intérieur du cadre les dimensions (Breslau) sont : $1^m,99 \times 1,21$.

MM. Van Raemdonck et Breusing pensent que la carte ne comprend que huit planches. M. Heyer croit plutôt qu'il y en a vingt-quatre. De même que la *Carte d'Europe* et des *Iles Britanniques*, la *Weltkarte* porte une signature dans son angle inférieur droit. Ce sont quatre lettres manuscrites *k a p o*.

Quoique Mercator ne cite pas les auteurs, chez lesquels il devait nécessairement glaner, on est cependant parvenu à en découvrir quelques-uns.

On sait déjà que les régions septentrionales de l'*Europe de 1554* ont été dressées en partie sur des renseignements fournis par Ziegler et Olaus Magnus. Tout cela a été reproduit sur la *Carte du monde*, mais avec moins de détails, vu que l'échelle est beaucoup plus petite.

Pour l'Afrique centrale, Mercator met à contribution la mappemonde d'Hylacomilus, comme il avait fait pour sa sphère de 1541. Les grandes lignes sont les mêmes, mais une légère modification de tracé apportée à cette sphère en modifie complètement l'hydrographie. Le Gomormager et le Hélaste sont devenus le *Cuama* et le *Spirito Santo*. Ils forment les deux bras inférieurs du Zambéré, l'émissaire du lac central le Saphat. On devine l'influence de l'historien portugais Barros (1). Le *Manicogo*, sous le nom de *Zaïre*, est devenu l'émissaire occidental du lac. Enfin un troisième bras, dirigé vers le nord, relie le Saphat au Nil.

Cette carte marque un grand progrès sur ses devancières. La côte occidentale d'Afrique, mal décrite par Ptolémée, est entièrement rectifiée. L'Asie est limitée comme sur la sphère de 1541, mais elle n'est plus reliée aux terres circompolaires. Mercator croit donc maintenant à l'existence d'une mer libre tant à l'est qu'à l'ouest, pour aller au Cathai.

(1) WALTERS, *loc. cit.*, p. 127.

Les terres boréales n'ont plus la même physionomie qu'en 1538 et 1541. Mercator admet l'idée due à Nicolas de Lynn, et propagée par Jacques Knoyen, de Bois-le-Duc, et Giraldus, du Pays de Galles. Autour du pôle nord se dresse une puissante masse noire de trente-trois lieues de circuit, entourée de quatre îles, que séparent des bras de mer par où les eaux sont entraînées avec violence vers un gouffre intérieur. Cette conception bizarre n'a disparu que dans la première édition de l'*Atlas* mercatorien publié en 1606 par Josse Hondius.

Le tracé des terres australes ne diffère pas sensiblement de celui de la sphère de 1541.

Il existe un bras de séparation entre l'Asie et l'Amérique : *El Streto de Arian* (le détroit actuel de Behring).

La *Nova India*, mise au courant des principales découvertes faites de 1541 à 1569, commence à se dessiner. Signalons la séparation du Groënland de l'Amérique ; le golfe Saint-Laurent et les fleuves qui s'y déversent ; le cours complet de l'Amazone et du Rio de la Plata, etc. C'est surtout pour l'Amérique septentrionale que les indications se font nombreuses et précises. Il y a certes des erreurs à signaler ! Mais quels progrès cependant et quelle supériorité sur les cartographes contemporains de Mercator, chez lesquels on ne rencontre qu'une image déformée du Nouveau Monde !

Ce qui fait la grande valeur de cette carte, c'est le choix du premier méridien, et particulièrement de la projection sur laquelle elle est construite.

Vers le milieu du xvi^e siècle il était de règle pour les cartographes de compter les longitudes à partir du méridien commun à l'aiguille aimantée et au pôle du monde, donc celui du lieu de la terre où l'aiguille se dirige droit vers le pôle nord.

Au retour d'un voyage au long cours, un pilote nommé François, originaire de Dieppe, avait annoncé que ce phénomène s'observait aux îles du Cap Vert, Sal, Maijo

et Bonavista. Confiant dans ce témoignage, Mercator, le premier parmi les cartographes, fit passer par ces îles le premier méridien de son *Planisphère de 1569*.

La *Weltkarte* est éminemment une carte marine. Cela ressort de la projection employée et des explications données par Mercator lui-même. Les mappemondes connues au temps de Mercator n'étaient d'aucune utilité à la grande navigation maritime, car leurs méridiens sont des lignes courbes. A cause de cette courbure, les navires qui se dirigent constamment vers un même point du compas, pourvu que ce ne soit pas un des quatre points cardinaux, décrivent sur le globe une *courbe* qui tourne en spirale à l'infini, et s'approche toujours du pôle sans jamais y arriver.

Cette courbe s'appelle loxodrome. L'honneur d'avoir trouvé sa définition théorique revient à Pierre Nuñez (Nonius), mathématicien portugais du xvi^e siècle. La difficulté de mesurer avec le compas l'arc d'une de ces courbes empêche presque le marin de tracer sur la carte la route qu'il a suivie, ou celle qu'il lui reste à faire.

On a cherché à parer à cet inconvénient. A cet effet, on a supposé la surface sphérique formée d'éléments infiniment petits, et on les a développés tout en veillant à leur parfaite similitude et dans une proportion telle que les parallèles soient égaux à l'équateur. La figure obtenue est une surface cylindrique, tangente à la sphère suivant son équateur. Déroulée, cette surface donne une carte plate où les méridiens sont des verticales parallèles et équidistantes, et les parallèles des perpendiculaires aux méridiens. Si de pareilles cartes marquaient un progrès, elles présentaient néanmoins de graves inconvénients. Il suffira de mentionner l'accroissement progressif des degrés de longitude à partir de l'équateur et le maintien irrationnel de la longueur des degrés de latitude. Comme ces cartes étaient une calamité entre les mains des marins, Mercator étudia le remède à apporter au mal. Il introduisit

dans le canevas une modification d'une grande simplicité, mais de conséquences immenses.

Le géographe était convaincu que les marins n'employaient pas la carte pour connaître la figure des pays (1), mais seulement pour y tracer exactement, d'après sa longueur et sa direction, le chemin qu'ils ont fait, ainsi que la distance des diverses côtes et la direction voulue pour y arriver ou pour les éviter. Aussi n'hésita-t-il pas, pour compenser l'écartement anormal des méridiens, à faire subir un accroissement proportionnel aux intervalles existant entre les parallèles (2).

C'est cette invention qu'on appelle *projection à latitudes croissantes*.

Toutes les directions qui, sur la surface du globe, coupent les méridiens sous le même angle, sont représentées sur la projection mercatorienne par des droites coupant sous le même angle les lignes correspondantes aux méridiens terrestres.

Un navire qui fait sans cesse voile vers le même point du compas décrira donc sur la carte une simple ligne droite au lieu de la ligne loxodromique. Il y aura, comme le remarque M. Van Raemdonck, simplification dans les opérations du calcul et facilité dans la détermination des directions et des distances.

Le tracé de cette projection (3) ne présente d'autres difficultés que la construction de l'échelle des latitudes. On a dressé à cet effet, à l'aide du calcul intégral et en tenant compte de l'aplatissement de la terre, des tables de latitudes croissantes. Ce nom leur vient évidemment de l'augmentation qu'éprouve, dans ces tables, la longueur de chaque degré de latitude, à mesure qu'il se rapproche du pôle.

(1) MALTE-BRUN, *Précis de la géographie universelle*. Bruxelles, 1829, p. 274^b.

(2) D'AVEZAC, *loc. cit.*, 1863, p. 315.

(3) MALTE-BRUN, *loc. cit.*, p. 274^b et 274^c.

On ne doit pas chercher, dans les cartes construites sur cette projection, les rapports d'étendue des pays, ni l'exacte image de leur configuration. Elles ne doivent être en effet que des instruments destinés à résoudre graphiquement les principales questions du pilotage, au moyen des procédés géométriques ou des calculs enseignés dans les traités de navigation.

Dans le principe, la découverte qui devait immortaliser Mercator ne fut pas goûtée des marins. Édouard Wright, mathématicien anglais, est le premier auteur qui mentionne une carte dressée sur la projection à latitudes croissantes (1). Mais cette projection finit par s'imposer; perfectionnée et rectifiée sans cesse dans les détails, elle est devenue d'un usage général pour l'hydrographie.

On a contesté jadis à Mercator la paternité de son invention pour l'attribuer à Édouard Wright.

C'est que Mercator n'avait fait qu'indiquer, sans donner de procédés de calcul, la règle de l'accroissement progressif des degrés de latitude. Il dit en effet dans la légende *Inspectori S.*, qui figure sur les planches 1 et 2 de la *Weltkarte : Gradus latitudinum versus utrumque polum paulatim auximus pro incremento parallelorum supra rationem quam habent ad aequinoctialem*. Il n'y a là ni formule, ni loi mathématique. Celle-ci est due à Édouard Wright. Vers 1590, il détermina les longueurs des lignes représentatives des degrés du parallèle et du méridien suivant cette loi fort simple : la circonférence d'un parallèle et celle d'un méridien sont entre elles comme le cosinus de la latitude du parallèle et le sinus total, ou comme le sinus total et la sécante de latitude. C'est en 1599 que cette loi fut publiée dans les *Errors in Navigation*.

La projection dont nous nous occupons est appelée, du

(1) *Certain Errors in Navigation Detected and Corrected*. London, in-4°. On signale sept éditions de ce travail, entre autres celles de 1599 (la 1^{re}), 1610, 1657.

nom de son inventeur réel ou supposé, projection de Mercator ou projection de Wright; d'après sa destination, projection des cartes marines; d'après la petite étendue de terrain généralement représentée, projection des cartes réduites; d'après un usage universel et exclusif pour la marine espagnole, projection *esferica*; enfin d'après sa nature, projection à latitudes croissantes.

Jusqu'à ce jour on connaît de la *Weltkarte* : A) Deux exemplaires sortis des ateliers de Mercator. Ils sont conservés à la Bibliothèque municipale de Breslau et à la Bibliothèque nationale, à Paris, section des cartes et documents géographiques (kl. 147). Ce dernier exemplaire provient de la collection de Julius Klaproth. — B) Des reproductions modernes, à grandeur de l'original, de ces deux exemplaires. Le savant Jomard, de l'Institut de France, conservateur à la section géographique de la Bibliothèque nationale, à Paris, a fait graver un fac-similé en huit planches (pl. 75 à 82) de l'exemplaire faisant partie des documents confiés à ses soins. Elles figurent dans *Les Monuments de la géographie ou Recueil d'anciennes cartes européennes et orientales.....* Paris, 1854-1857. Ce travail, dont le prix de publication était fort élevé, est rare et ne se trouve que dans quelques grands dépôts littéraires. Il est fâcheux que Jomard ait négligé les dessins marginaux, et les légendes si indispensables à l'étude de la carte. Quelques-unes cependant ont été tirées en petit nombre comme épreuves. En 1871, M. Boselli, juge au tribunal civil de la Seine, et M^{me} Boselli, fille de Jomard, ont fait don à la ville d'Anvers, à l'occasion du congrès des sciences géographiques, d'un fac-similé complet, *sur toile*, de la mappemonde de Mercator. Il est emprunté aux *Monuments de la géographie* de Jomard. Les légendes, dont une partie était restée en blanc, ont été complétées au moyen d'une autographie très exacte. — L'Imprimerie impériale et la Société de géographie de Berlin ont voulu faire mieux que leur prédécesseur. La

photographie a reproduit intégralement l'original. —
 C) Divers agrandissements, réductions ou imitations.
 Citons : 1° *Orbis terrae compendiosa descriptio quam ex magna universali Gerardi Mercatoris.....* Rumoldus Mercator fieri curabat. Anno M.D.LXXXVII. Cette carte est insérée dans l'*Atlantis pars altera*, publiée en 1595 (réduction); — 2° *Africa, ex magna orbis terrae descriptione Gerardi Mercatoris desumpta*, studio et industria G. M. (Gerardi Mercatoris) Junioris (réduction); — 3° *Asia, ex magna orbis terrae descriptione Gerardi Mercatoris desumpta* studio et industria G. M. junioris (réduction); — 4° *America sive India Nova ad magnae Gerardi Mercatoris universalis imitationem in compendium redacta*. Per Michaellem Mercatorem Duysburgensem (réduction); — 5° La réduction sur projection cylindrique dans le *Speculum orbis terrarum* de C. de Jode en 1593; — 6° *Nova totius terrarum orbis geographica et hydrographica tabula*, auct. Gul. Janssonio, 1606. Elle est dédiée à Corneille, fils de Pierre Hoost. On y lit cette légende : *Excudebat Gulielmus Janssonius Amstelodami sub signo Solarii deaurati* (contrefaçon) (1); — 7° *Nova totius terrarum orbis geographica ac hydrographica tabula* a Petro Koerio (contrefaçon). Kœrius a fait croire qu'il était l'auteur de cette carte. Son rôle s'est borné à regraver le planisphère de Janssonius dont il a complété l'Amérique méridionale. A l'*excudebat* et à la dédicace on a substitué ces mots : *a) Hae regiones cuidam hispano apparuerunt, cum disjectus a classe, in hoc australi vagaretur oceano*; — *b) Amstelodami excudebat Joannes Janssonius*. Cette carte a remplacé son modèle, car elle figure dans l'*Atlas janssonien* de 1638 (contrefaçon); — 8° La planche en cuivre de la carte dédiée à Corneille Hoost n'avait pas été détruite. Usée, elle a été mal retouchée, en plusieurs points, par un burin doux, augmentée

(1) Nous extrayons les détails concernant cette carte et les deux suivantes de Lelewel, *loc. cit.*, t. I, pp. c-ci.

pour l'Amérique méridionale seulement et signée *J^a* (Josua) *Vanden Ende sculpsit*. Sous la dédicace à Hoost, la date et le nom de Janssonius sont limés et remplacés par ces mots : Guilj. Blaeuw. *L'excudebat* devient : *Excudebat Gulielmus Blaeuw sub signo Solarii deaurati*. Le mot *auctore* est suivi du nom : Guiljelmo Blaeuw. Cette carte se trouve dans l'*Atlas* de Jean Blaeuw de 1647, 1649 et peut-être aussi 1642. Remarquons que Guillaume Blaeuw mourut en 1638. C'est donc son fils Jean qui lui attribue la paternité de la planche due à Janssonius (contrefaçon); — 9° *Typus orbis terrarum*, dans *La Cosmographie universelle de tout le monde...* Auteur en partie Munster, mais... enrichie par François de Belle-Forest. A Paris, M.D.LXXV, in-f°, t. I. Cette carte est développée sur le canavas de la mappemonde de Munster et dressée sur le méridien des îles Açores. C'est la carte de Mercator moins riche en détails et modifiée en partie sous le rapport des noms (contrefaçon); — 10° Une contrefaçon de Bernardus Puteanus, de Bruges; Blundeville affirme l'avoir vue; — 11° La réduction, datée de Bruxelles, le 20 décembre 1851, et faite par Lelewel au 1/8 de l'échelle ou au 1/64 de la superficie de l'original (1). Il a travaillé, non d'après la grande carte de 1869 qu'il n'a pas vue, mais d'après le planisphère et les quatre cartes (*Europa, Asia, Africa, America*) de l'*Atlas* mercatorien. Quoique envoyée à Paris pour être contrôlée sur l'original de la Bibliothèque nationale, cette œuvre de patiente sagacité est incomplète, partiellement inexacte et utilisable à la loupe seulement; — 12° Un petit croquis (carte muette) dans *Encyclopedia britannica*. Ninth edition, 1883, t. xv, p. 521; — 13° Enfin une réduction au 1/10, vraie carte muette aussi, publiée par M. Heyer.

Il est de croyance commune que la mappemonde placée en tête du *Theatrum orbis terrarum* d'Abraham Ortelius

(1) *Lot. cit.*, t. I.

de 1570 est faite d'après la *Weltkarte* de Mercator de 1569.

Sans doute Ortélius fait l'éloge de cette nouvelle œuvre dans le texte qui accompagne sa carte. Mais faut-il conclure fatalement à une réduction ou à une imitation de la mappemonde de son ami Gérard ?

Nous pensons au contraire, et nous sommes heureux de la haute approbation du lieutenant général Wauwermans, juge autorisé en la matière, qu'il est très douteux qu'Ortélius ait copié ou imité Mercator. Il lui aura tout simplement emprunté, pour l'appliquer à sa carte de 1570, la répartition des terres en trois continents introduite dans la *Weltkarte* de 1569.

Les deux géographes ont probablement travaillé d'après un même modèle, dû aux recherches toujours adroites d'Ortélius. Or ce modèle doit être antérieur à l'année 1561, car à cette date l'ami de Mercator avait publié, entre autres cartes volantes, un *Typus orbis terrarum*, dont nous avons vainement cherché un exemplaire, *typus* qui n'est probablement que le précurseur de la carte de 1570, si ce n'est pas cette carte même.

Deux lettres font foi de l'existence de la mappemonde de 1561. Elles ont été adressées par Scipio Fabius à Abraham Ortélius (1). La première est datée de Bologne (Bononie, 16 cal. julii [16 juin] 1561). Elle porte : « typos enim quos ad me mitis et mihi et fratri meo carissimos fore firmiter crede et scito, ejusmodi enim maxime delectamur. Quare eorum precium litteris tuis ad me perscribas vellim, cuique pecunias tibi reddendas dem an instititoribus Simonis Tas qui hic degant an alieni alteri... »

La seconde lettre est datée de Bologne (Bononie, 14 aprilis 1565). On y lit : « Acceperam ante multos menses typum totius terrarum orbis tua industria et ope excussum. Fuit is mihi gratissimus, tum quia omnia tua mihi jocunda sunt

(1) Hessels. *Epistulae Ortelianae*.... London, 1887, pp. 24-25 et 32-33

cum propter se ipsum ; ita enim diligenter et exacte omnia sunt descripta ut a multis studiosis et nobilibus rogatus fuerim dari de eis copiam videndi ; quibus cum ego satisfacissem laudarunt quam maxime opus tuum. Ago igitur gratias quas possum maximas. »

Hessels dit au sujet de cette mappemonde (1) : « From the Letter of Scipio Fabius, dated Bologna, 16 june 1561 (N° 11), it is clear that the map entitled : *Typus orbis terrarum*, which Ortelius published as the first map in his *Theatrum* of 1570, had already appeared before the month of june, 1561, for we cannot doubt that the word « typos » which Fabius uses in § 2, refers to this map, as he alludes to it in more distinct terms in § 2 of his Letter of 14 april 1565 (N° 15) ».

Jusqu'ici aucun auteur n'avait donné un texte exact des légendes. Lelewel les publia après une étude sommaire de la carte (2). M. Breusing a mis une partie des légendes en appendice à la seconde édition de sa conférence ; mais comme il a particulièrement étudié la mappemonde au point de vue de la projection, il n'a reproduit que les légendes relatives à cet objet (3). M. Van Raemdonck n'a intercalé que quelques extraits de ces documents dans son étude, longue et aussi intéressante que tous ses travaux d'ailleurs, sur la carte de 1569 (4). M. Heyer seul donne le texte complet des trente-neuf légendes de la mappemonde. On doit lui en savoir gré, c'est rendre service à la science que de fournir aux intéressés des éléments de travail de tous points exacts et précis (5).

On peut dire que la *Weltkarte* forme comme le faite de l'édifice mercatorien, et comme la ligne de séparation entre deux phases bien distinctes de la carrière scientifique de l'illustre géographe.

(1) *Loc. cit.*, p. xxiv.

(2) *Loc. cit.*, t. I, pp. xcvm-ci, et t. II, pp. 225-233.

(3) *Gerhard Kremer, gen. Mercator.....* 1878.

(4) *Gérard Mercator, sa vie et ses œuvres.....* pp. 114-139.

(5) *Loc. cit.*, pp. 517-528.

La première phase, de 1534 à 1569, est en quelque sorte la phase de préparation, d'incubation. Mercator consacre toute son activité à la construction des instruments de mathématiques, et produit à des intervalles parfois trop longs, sauf de 1537 à 1540, une carte géographique toujours remarquable. On ne voit pas poindre une idée d'ensemble, une idée-mère dans son travail. Ce sont des parties séparées dont il ne médite pas de former un corps.

A partir de 1569 la situation change. Qu'on nous permette une courte digression pour montrer la vraie place que les travaux géographiques occupent dans les conceptions du savant.

Mercator est trop à l'étroit dans le cercle où il gravite. Son regard s'est porté vers les luminaires suspendus dans les cieux; leur harmonie comme leurs mystères le transportent; il veut remonter à l'origine des choses, tout sonder et approfondir. Le projet est grandiose et digne de tous points de cette intelligence supérieure.

Les premières méditations avaient porté sur une cosmographie où il ne serait question que de la terre et des espaces célestes. Mais ce cadre l'oblige à trop de concessions. Il conçoit donc un vaste plan d'études cosmographiques en *cinq* volumes. Il y traitera de la cosmogonie, du globe, de la genèse du ciel, de la géographie ancienne et moderne, de l'astronomie, de la généalogie et de la chronologie.

Mais laissons pendant quelques instants la parole à Mercator lui-même. Le passage cité pourra paraître long, mais il est capital : il forme la quintessence de la carrière scientifique de l'auteur, et on y voit exposée et condensée toute l'œuvre du maître, avec la plus grande précision et la plus grande lucidité.

Statuam initio duas mundi partes, coelestem nimirum et terrestrem pertractare, et coelestium quidem corporum circuitus, distantias, magnitudines, radiorum projectiones reflectiones et commistiones [considerare, terrestres vero

situm, magnitudinem, divisionem, pondus, inaequalitatem, ad mare et coelos habitudinem et hujusmodi plura disquirere, eorumque descriptione cosmographiam absolvi opinabar, verum cum animadverterem hujusmodi descriptionem nihil aliud quam primarum maximarumque mundi partium historiam esse, historiam autem primum in omni philosophiae studio locum et gradum obtinere, cogitari tum demum recte hanc descriptionem sive mundi historiam institutam fore, si primam hujus machinae originem et praecipuorum ejus partium genesim diligenti contemplatione pervestigarem, ita enim de singulorum natura et potentia facilius judicium futurum esse, et ad recte de mundo philosophandum initium illud dari, quod primum in omni physica consideratione merito esse debet. Itaque a mundi exordio historiam hanc ordiri propositum fuit, et ex primo capite Genesis principia universae naturae scrutari ac rem totam velut ob ovo inchoare; sic jam tres operis concepti partes nactus eram, primam mundi genesim, secundam coelestium rerum, tertiam terrae marisque descriptionem. Porro ut vidi Geographiam absolvi non posse, immo ne intelligi quidem recte sine regum qui urbes regnaque condiderunt tempore ordine et successu cognito, accessit quarta pars Genealogicon, in quo dum primam operam collocassem, ne quid ejus ignorantia in reliquis me falleret, deprehendi et hoc opere prius quiddam in inquisitione esse, videlicet temporum certam rationem, quam nunc qua potuimus industria concinnatam et consummatam damus. Igitur quinque jam Cosmographiae tomos concepimus, quorum postremi duo etiamsi ad illam non admodum pertinere cuiquam videri possint, habent tamen necessariam ut dixi appendentiam, et cum duplex tantum sit historia, naturae et rerum gestarum, omnisque descriptio ad alterutram pertinere ejusque pars esse debeat, non injuste temporum a coelo productorum logisticam Cosmographia sibi vendicabit, genealogiae quoque cum ad actionis voluntarius non egrediantur, sed in naturae operatione haereant, magis

ad Cosmographiam quae universae naturalis historiae primordia exhibet, quam ad rerum gestarum historiam pertinere videntur (1).

En 1585, dans ses *Galliae tabulae geographicae*, Mercator revient sur ses études cosmographiques, dont il a commencé la publication en 1569, et explique, dans l'épître dédicatoire à Jean Guillaume, duc de Juliers et de Clèves, l'ordre logique de leur classement : " *Ita et ego cum totius orbis descriptionem meditarer, exigebat quidem operis distributio et ordo, ut primum de mundi fabrica, dispositioneque partium in universum, deinde, de coelestium corporum ordine et motu, tertio de eorundem natura, radiatione, et operantium confluxu, ad veriorem astrologiam inquirendam, quarto de elementis, quinto de regnorum et totius terrae descriptione, sexto de principum a condito mundo genealogiis, ad emigrationes gentium, et primas terrarum habitationes, rerumque inventarum tempora et antiquitates indagandas, tractarem. Hic enim rerum naturalis est ordo, qui causas et origines rerum facile commonstrat, et ad veram scientiam sapientiamque optimus dux est.* "

L'ordre que Mercator s'était tracé n'a pas été suivi. Parut d'abord la chronologie, puis la géographie de Ptolémée et deux parties de la géographie moderne. Enfin, après la mort de l'auteur, le *De mundi creatione ac fabrica liber* figura en tête de la troisième partie de l'*Atlas*, avec la généalogie du roi Atlas. Ce sont les seules parties du vaste plan d'études conçu par Mercator qui aient jamais été publiées. D'après Ghymmius, la *Généalogie*, préparée par le géographe, était remarquable; l'*Astronomie*, qui devait former le deuxième volume de la cosmographie, avait été commencée, mais était restée inachevée. Nous ne connaissons rien de ces deux derniers ouvrages.

L'ensemble de ces travaux cosmographiques devait porter le titre de *Atlas, sive cosmographicae meditationes de*

(1) *Chronologic*..... Praefatio ad lectorem, p. 3.

fabrica mundi et fabricati figura. C'est le titre qui orne un frontispice gravé, inséré dans la troisième partie de la géographie moderne publiée en 1595 sous la rubrique : *Atlantis Pars Altera. Geographia nova totius mundi*. Nous supposons que, dans la pensée du géographe rupelmondois, le *pars prima* n'était autre que le traité : *De mundi creatione ac fabrica*.

Le mot *Atlas* est resté et a été donné par les éditeurs à toutes les éditions de la géographie moderne de Mercator.

Pour rester fidèle à notre but, nous ne pouvons nous occuper ici que du *Ptolémée* et de l'*Atlas* proprement dit de l'illustre savant.

Claude Ptolémée, qui mourut à Alexandrie en l'an 170, a tâché de donner à la géographie des bases scientifiques. Les résultats de son travail constituent un exposé élémentaire, mathématique, de la figure et de la grandeur de la terre. Ils sont consignés en langue grecque dans ses *Huit livres de géographie*. On ne peut contester qu'ils renferment des erreurs, mais ils marquent une brillante étape pour la science.

Il est probable que cet ouvrage n'embrassait que du texte, et que les cartes, destinées à en éclairer l'intelligence, ont été dessinées, d'après les principes du maître, par Agathodémon, géographe grec du v^e siècle.

Les copies, les traductions latines et les éditions ptoléméennes ne se comptent pas. Malheureusement les savants, pour faire montre de science, et les copistes ou typographes, par inadvertance ou par négligence, altérèrent l'œuvre originale. Mercator, qui professait un vrai culte pour le géographe d'Alexandrie, s'efforça de reconstituer le texte primitif des *Huit livres* par la confrontation des meilleures éditions parues de Ptolémée, celles de 1409, 1490, 1535, 1540 et 1562. Grâce à ce labeur, il put corriger, dessiner, nous allions dire refondre, les cartes d'Agathodémon. Elles sont au nombre de vingt-sept : l'*Habitable* de Pto-

lémée, dix cartes pour l'Europe, quatre cartes et un appendice pour l'Afrique, et douze cartes pour l'Asie.

La première édition parut sous le titre : *Tabulae geographicae Cl. Ptolemaei ad mentem autoris restitutae et emendatae per Gerardum Mercatorem illustriss. Ducis Cliviae, etc., Cosmographum. Coloniae Agrippinae..... M.D.LXXVIII.*

C'est un in-folio de 74 feuillets non chiffrés. Au verso des cartes se trouvent des explications de Mercator sur les corrections qu'il a introduites.

En 1584, le géographe fit paraître une seconde édition des cartes du *Ptolémée*, accompagnée cette fois du texte latin qu'il avait reconstitué. Ce fut Arnold Mylius qui en fut l'éditeur. Il dit dans la préface que le texte est simplement la traduction latine de Bilibald Pirkheymer (1) (Bâle, 1525), enrichie des corrections de Michel Villanovanus (Lyon, 1535), de Joseph Moletius (Venise, 1562), et de Gérard Mercator. Et il ajoute : *In ipsa etiam Ptolemaei recognitione, nostro rogatu, praecipue primo et septimo libro, quaedam aut obscure dicta, aut transposita, aut corrupte a typographis expressa, quaeque in demonstrationibus errata deprehendit, paucissimis immutatis et sine interpretis* (c'est de Pirkheymer qu'il s'agit ici) *diligenter castigavit.*

Si vif qu'ait été notre désir de contrôler l'affirmation de Mylius, nous n'y sommes point parvenu. Et cependant nous y tenions, car l'édition de Pirkheymer ne figure pas parmi celles que Mercator dit avoir consultées, quoiqu'elle se trouvât sur les rayons de sa bibliothèque.

M. Paquot partage l'avis de Mylius (2).

M. Van Raemdonck ne peut pas admettre les considérations suivantes émises par Bertius, dans son édition de Ptolémée. Nous croyons bien faire en les rapprochant des paroles de Mylius. *Post Moletium contulit operam suam*

(1) Cette traduction est restée inachevée à cause de la mort du traducteur.

(2) *Matériaux pour servir à l'histoire littéraire des Pays-Bas*, t. I. Bibl. roy., à Bruxelles, Ms. n° 17630.

Gerardus Mercator Rupelmundanus, qui tamen neque graecum contextum cum manuscriptis exemplaribus contulit, neque in versione latina quicquam restituit, sed descriptiones Ptolemaei in charta primum delineans, postea ueri (nam et hac arte ad miraculum usque excelluit) incidens, deprehendit quaedam codicum errata, quae etiam in suis Annotationibus recensuit.

La seconde édition du *Ptolémée* a pour titre : *Cl. Ptolemaei Alexandrini, Geographiae libri octo, recogniti jam et diligenter emendati cum tabulis geographicis ad mentem auctoris restitutis ac emendatis, per Gerardum Mercatorem... M.D.LXXXIV.*

Après la mort de Mercator, deux éditions de son *Ptolémée*, quelque peu augmenté ou corrigé, furent encore données; l'une, revue par Pierre Montanus, parut chez Corneille Nicolai et Josse Hondius, Amsterodami, Anno D. 1605; l'autre fut donnée par Pierre Bertius, géographe du roi Louis XIII, dans le t. I de son *Theatrum geographiae veteris. Amstelodami. Ex officina Judoci Hondii. Anno 1618.*

Tout en travaillant à son *Ptolémée*, le géographe préparait la publication de sa géographie moderne. Il travaillait depuis longtemps à former un faisceau de toutes les cartes récentes de l'univers, générales et particulières, qu'il réduisait à un format moindre que celui de ses grandes cartes. Si cette nouvelle publication fut si lente à paraître, ce fut surtout pour ne pas nuire au succès du *Theatrum orbis terrarum* de son ami Ortelius, et aussi parce que Mercator ne voulait pas que son travail fût une simple œuvre de copiste; il y mit sa note personnelle par l'étude et la comparaison des meilleures cartes publiées et par les nombreux renseignements qu'il se procura. Mercator a divisé toutes les cartes de son *Atlas* en trois parties, qui ont paru séparément. Dans la première, sont groupées les cartes de la France, des Pays-Bas et de l'Allemagne; dans la seconde, les cartes

de l'Italie, de la Slavonie et de la Grèce; dans la troisième enfin, quelques cartes générales et celles des régions polaires et des pays du nord de l'Europe.

Quelle est la valeur de cet atlas et sur quel plan est-il établi ?

« Mercator, dit M. Van Raemdonck, reconnaît dans la géographie trois branches principales : la géographie politique, qui considère la terre comme la demeure de l'homme ; la géographie mathématique, qui s'occupe des rapports de la terre avec le reste de l'univers, et la géographie physique, qui s'occupe de la configuration du globe divisé en terres et en eaux. »

Considéré sous ce triple point de vue, l'*Atlas* de Mercator est absolument supérieur à toutes les publications similaires de ses contemporains. Il est impossible de faire l'analyse de chaque carte. Nous devons nous borner à un coup d'œil d'ensemble emprunté à M. Van Raemdonck. Dans toutes les cartes, d'ailleurs, ce sont les mêmes principes généraux qui dominent.

« La géographie politique chez Mercator comprend trois points principaux : la constitution civile, l'administration de la justice et l'organisation ecclésiastique..... Pour la constitution civile, il énumère : 1° selon leur rang de dignité observé dans l'État, les divers membres qui le composent ; 2° dans les pays où le gouvernement principal se trouve entre les mains de la noblesse, il énumère les domaines féodaux du prince et après eux les localités libres, tous rangés, à commencer par les plus nobles, dans l'ordre suivant : les duchés, les comtés, les baronnies et les seigneuries ; 3° les provinces dans lesquelles le pays se divise.

» Pour l'administration de la justice, il indique les circonscriptions judiciaires et les cours supérieures d'appel.

» Pour l'organisation ecclésiastique, il classe hiérarchiquement d'abord les archevêques, et ensuite les évêques suffragants et les évêques subordonnés à d'autres.

» Le gouvernement étant presque partout au pouvoir des nobles, Mercator débute par un exposé de la noblesse. Il en fait connaître d'abord tous les degrés : l'empereur ou le roi, le duc, le comte, le baron, le tribun militaire, le chevalier et l'écuyer. Il distingue trois grades de comte : le vicomte, le comte provincial et le marquis. Il détermine les caractères propres de chacun de ces degrés, les conditions et le cérémonial de leur investiture, et nous entretient du mode d'élire les rois et les princes dans les temps reculés. »

En tête des cartes de quelques pays (France, Pays-Bas, Allemagne), se trouvent groupées les notions de géographie politique dont nous venons d'esquisser le programme. Pour les autres pays, Mercator n'avait pas les renseignements voulus.

En outre, au verso de chaque carte est un tableau de la situation politique de la contrée dont elle est l'image.

Si imparfaites qu'elles soient, ces notions étaient encore intégralement reproduites dans l'édition de 1616 et seqq. de l'*Atlas* mercatorien.

Le géographe n'apportait pas moins de soins à la partie mathématique de son travail.

Toutes les cartes sont graduées. Bon nombre (Gaule et Germanie par exemple) sont dressées, sur le méridien de l'île del Corvo, d'après Malte-Brun, sur celui des îles Canaries, de l'avis de Lelewel. M. Van Raemdonck se rallie à cette dernière opinion et précise : le méridien adopté est celui de l'île de Fer, la plus occidentale de ce groupe d'îles.

Les latitudes et les longitudes qui lui étaient connues sont placées à la suite du tableau politique de chaque pays.

Enfin, toutes les cartes sont construites sur une projection, soit la projection conique à double section, soit la projection globulaire ou équidistante, etc.

Pour la géographie physique, on conçoit que Mercator ne produise qu'un travail de cabinet. Il n'a levé lui-même

aucune des cartes de l'*Atlas*. Nous sommes d'ailleurs fixés sur sa manière par ces mots qui accompagnent les cartes de la Gaule : « *Optimas quasque descriptiones in delineandis regionibus sequutus sum, qua in re non parum subsidii mihi attulit insignis chorometer et solertissimus Regis Hispan. Geographus Christianus Sgrothenius, qui multas regiones perlustravit, et prae caeteris amplius exactiusque descripsit. Tum ejusdem quoque Majestatis Geographus diligentissimus Abrahamus Ortelius...* » — Mercator a fait des emprunts à divers auteurs, mais ils ne sont pas toujours cités. Ainsi, il n'est pas une seule carte signée de Sgrothenius ni d'Ortélius. C'est l'effet sans doute de la note personnelle que Mercator donnait à ces travaux, toujours enrichis de données qu'il se procurait, toujours conçus d'après un plan parfaitement déterminé et coordonné.

La première partie de l'*Atlas* fut publiée à Duisbourg, en août 1585. Elle renferme, outre des documents divers, seize cartes de la France, neuf cartes des Pays-Bas ou de la Belgique inférieure, et vingt-six cartes de l'Allemagne.

En avril 1590, le géographe lança une deuxième partie de son travail : vingt-trois cartes de l'Italie, de la Slavonie et de la Grèce.

Enfin une troisième partie (posthume) fut éditée à Dusseldorf, en 1595, par son fils Rumold, aux frais des héritiers de Mercator. Elle a pour titre : *Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura*. On y trouve le traité *De mundi creatione ac fabrica*, la biographie de Mercator par Ghymnius : *Vita celeberrimi clarissimique viri Gerardi Mercatoris Rupelmundani a Domino Gualtero Ghymnio, Patricio Teutoburgensi, ac ejusdem oppidi antiquissimi praetore dignissimo conscripta* (1), quelques autres documents, et enfin trente-sept cartes : une mappemonde, les cartes générales d'Europe, d'Afrique, d'Asie, d'Amérique, et trente-deux cartes des contrées polaires et des pays du nord de l'Europe.

(1) Cette biographie se trouve dans plusieurs éditions latines de l'*Atlas*.

(Islande, Écosse, Irlande, Angleterre, Norvège et Suède, Danemark, Prusse, Livonie, Russie, Lithuanie, Transylvanie et Chersonèse Taurique).

Il est rare de rencontrer cette troisième partie isolée. Elle est presque toujours reliée avec les deux parties précédentes ou avec l'une d'elles. M. Fiorini en signale cependant un exemplaire à la bibliothèque Victor Emmanuel à Rome.

Dès 1586, déjà on pouvait se procurer, séparément, chaque série de cartes et même des cartes volantes de l'*Atlas* mercatorien ; les cartes volantes que nous avons pu examiner n'étaient enrichies d'aucun texte.

Nous supposons que les cartes de l'*Atlas minor* se vendaient aussi détachées, car la Bibliothèque communale d'Anvers renferme un petit recueil de 22 cartes, sans texte, du susdit *Atlas*.

Quelques cartes volantes, tirées avec les planches de l'*Atlas*, sont conservées dans les Bibliothèques du British Museum (51 cartes), La Haye, Saint-Petersbourg, Gand (20), Tournai (4), Munich (3), aux Archives générales du royaume à Bruxelles (1), etc. On en trouve même dans des librairies anciennes.

Les trois parties de l'*Atlas* ne tardèrent pas à être réunies en volume et parurent pour la première fois sous cette forme en 1602, chez Bernard Busius, à Dusseldorf. M. Van Raemdonck ne connaît que deux exemplaires de cette édition ; ils se trouvent dans la bibliothèque du docteur Breusing, à Brême, et dans celle du Cercle archéologique du Pays de Waas. M. Fiorini signale un exemplaire à la Bibliothèque Angelica, un des plus grands dépôts littéraires de Rome. Il en existe un autre à la Bibliothèque de l'université royale de Göttingen (Allemagne).

A la mort de Rumold Mercator (1600), l'*Atlas* fut publié par Josse Hondius, d'Amsterdam. Il donna en 1606 une deuxième édition de l'*Atlas*, augmenté de

cinquante cartes nouvelles. Ce sont des cartes d'Espagne, de quelques contrées de la Gaule et de la Germanie, de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique. Le succès allant grandissant, vinrent successivement des éditions *latines* en 1607, 1608, 1611, 1613, 1616, 1623, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1633 et 1638; *françaises* en 1609, 1613, 1619, 1628, 1630, 1633 et 1635; *allemandes* en 1633 et 1638; *flamandes* en 1634 et 1638; enfin, *anglaises* en 1635 et 1636.

Le nombre des cartes dues au burin de Mercator alla diminuant; elles étaient remplacées par les œuvres des Hondius. L'édition de 1638 ne renferme plus que vingt cartes gravées par le géographe flamand. La carte de la Flandre, trop usée et démodée, y fut remplacée par une autre planche, différente de celle de Mercator. Les dernières traces des cartes mercatoriennes disparaissent dans l'édition de 1640, à l'existence de laquelle croit Lelewel, et dans celle de 1664, signalée sous le n° 14 342 dans la *Bibliotheca Hullemiana*.

Il fut aussi publié quelques réductions in-4° de l'*Atlas*. La première est celle de Venise. Elle fut faite en 1596 par Girolamo Porro. Les suivantes, éditées par les Hondius, d'Amsterdam, sont de 1607, 1609, 1610, 1621, 1628, 1632 et 1634 (*latines*), 1608, 1609, 1628, 1630 et 1631 (*françaises*), 1606 (Amsterdam et Arnheim), 1609, 1631, 1651, et peut-être 1629 (*allemandes*), 1621, 1628, 1630, 1634, et peut-être aussi 1636 (*flamandes*). Lipenius renseigne une édition de 1611, sans spécifier la langue employée par l'auteur(1). Enfin la Bibliothèque nationale à Paris possède un exemplaire d'une édition française de l'*Atlas minor*, s. l. i. n. d.

Nous devons aussi mentionner deux éditions fort douteuses, de 1673 et 1676, et une traduction *turque* de l'*Atlas minor*. Elle est due, d'après Lelewel, à Moustafa-ben-Abdallah, connu sous le nom de Katib Tschelibi ou de

(1) *Bibliotheca realis philosophica*, 2 vol., 1682.

hadji Khalfa. Il est né à Constantinople et mourut en 1658. Il a été aidé par un français, Mohammed Ikhlassy. La traduction porte le titre de *Reflets de lumière servant à éclairer les obscurités d'Atlas minor*.

Nous venons de voir qu'il existe des éditions latines, françaises, flamandes, anglaises et allemandes de l'*Atlas* de Mercator.

Les parties principales du texte ont aussi été transposées en langue russe et imprimées depuis peu. Dans un prochain article, nous traiterons ce chapitre intéressant et nouveau pour le travailleur étranger à la littérature slave : on est agréablement surpris de voir Mercator y occuper une si grande place. C'est toute une révélation.

F. VAN ORTROY

lieutenant de cavalerie.

NOTE. Il a été dit plus haut, p. 546, que l'on ne connaît pas d'exemplaire de la seconde édition de l'*Europe* de Mercator publiée en 1554. Nous croyons que cette lacune est comblée. Les pages précédentes étaient sous presse, lorsqu'un correspondant nous a renseigné sur le titre de cette carte et le lieu de son dépôt. Voici le titre : *Europae descriptio emendata 1572. — Absolutum et evulgatum est opus Duisburgi aō 1554 per Gerardum Mercatorem Rupelmundanum et iterum ibidem emendatum aō 1572.*

Nous regrettons de ne pouvoir donner en ce moment de détails plus circonstanciés. Ils sont demandés, mais nous ne les avons pas encore reçus. Si ces renseignements complémentaires répondent à nos espérances, nous aurons soin d'en faire part aux lecteurs de la *Revue* dans la prochaine livraison.
