

GLOBES CÉLESTE ET TERRESTRE, DEDIE' A S.

A. R. Monseigneur le Duc de Chartres, par Delisle Geographe. à Paris chez l'Auteur rue des Canettes. 1700.

SI la justesse exacte se rencontroit sur les cartes Geographiques & sur les Globes, elle seroit sans doute d'une grande utilité : mais il est si difficile d'y parvenir, que jusqu'ici on a peu fait de cartes, où il n'y ait eu beaucoup de choses à corriger.

Plusieurs personnes ont déjà travaillé à cette correction, & Mrs. de l'Academie Royale des Sciences s'y sont particulièrement attachez.

Il y a deux routes par lesquelles on peut avancer dans ce dessein, celle des observations & celle des distances, & pour faire quelque chose de raisonnable en matiere de cartes, il faudroit sans doute se servir de toutes les deux : mais aujourd'hui on y trouve tant de difficultez, qu'il semble que les distances soient opposées aux observations, & les observations contraires aux distances ; ce qui a fait que ceux qui ont embrassé ces differens moyens pour perfectionner les cartes, quoi qu'ils ayent tous visé au même but, se sont néanmoins trouvé fort éloignés les uns des autres. Mrs. de l'Academie Royale assurent que l'on a trop étendu les Pays dans les cartes, & que Siam par exemple doit être rapproché de 20. degrez du Meridien de Paris : & M. Vossius a prétendu au contraire, qu'il faut encore étendre les Pays davantage, & que bien loin de rapprocher Siam de 20. degrez, il faut le reculer de dix autres degrez plus qu'il ne l'est dans nos cartes.

Ces deux opinions qui sont si opposées ont leurs partisans, & toutes les deux paroissent appuyées de bones raisons. Les Astronomes & leurs Sectateurs, se fondent sur les observations, qui sont des voyes sûres & démonstratives, & prétendent que les distances qui sont marquées dans les Itinéraires, ou n'y sont pas exactement rapportées, ou se détruisent les unes les autres, & que d'ailleurs les chemins ayant quantité de détours, sont peu propres à mesurer les distances, & ils ont décrié M. Vossius, qui ne s'est servi que de ces distances, & qui paroît effectivement n'avoir pas assez compris la certitude qui résulte des observations.

Les

Les mesureurs répondent à cela, qu'il peut bien y avoir des distances négligemment marquées dans quelques auteurs, mais qu'il y en a d'autres qui le sont avec un soin, qui ne laisse pas la liberté de les rejeter. ils prétendent sur tout, qu'il n'est pas probable que celles qui sont autorisées par des peuples entiers & par des voyageurs publics, come sont les messagers, les couriers, & les caravanes, ne soient pas véritables. Ils conviennent qu'il ne faut pas s'en rapporter à la relation d'un homme seul, mais confronter plusieurs relations les unes avec les autres, employer les Itinéraires de terre & de mer, avoir égard autant que de raison, à l'obliquité des chemins, & que quand on trouve que tout cela convient, & se rapporte bien, on ne croit pas que l'on puisse rejeter les dépositions de plusieurs personnes de différentes nations, & qui ont vécu dans des tems différents, parce qu'ils ne peuvent s'être accordés pour nous tromper.

Ils ajoutent qu'une observation peut être mal faite, parce qu'il est aisé de s'y tromper, & que pour peu que l'on s'y trompe, cette petite erreur en cause de fort grandes sur les cartes, au lieu qu'on ne se trompe pas si notablement dans les voyages; que s'il y a des distances qui semblent se détruire les unes les autres, il y a aussi des observations qui ne sauroient subsister les unes avec les autres: enfin ils soutiennent que les observations seules, ne sont pas suffisantes pour la reformation de la Geographie, qu'elles donnent bien à la vérité quelques points fixes & quelques positions certaines, mais que ce n'est pas assez que cela pour faire des cartes; que les exemples que l'on a de certains ouvrages qui ont été faits sur ce peu de mémoires, font voir évidemment la nécessité de recourir aux distances; que s'il falloit attendre que l'on eût assez d'observations pour rendre toutes les positions incontestables, on ne pourroit s'assurer d'avoir des cartes raisonnables que dans plusieurs siècles, lors que par un grand nombre d'observations plusieurs fois reiterées & conformes entre elles, on se feroit assuré de la vérité.

Ces raisons de ceux qui sont pour les distances sont fort probables; & dans le fonds, on aura de la peine à se persuader, que dans une science où il s'agit de chemins & de voyages, on ne doit avoir aucun égard aux voyageurs: mais il est certain d'un autre côté, que les voyages ne suffisent pas non plus pour faire

des cartes; car quoi qu'on en puisse dresser d'assez raisonnables sur les seules distances parce que l'on en a bien plus que l'on n'a d'observations, néanmoins il y aura toujours lieu de s'en défier, si les observations ne fixent au moins quelques-unes des principales positions.

Il faut donc employer & les observations & les distances; & si l'on ne s'est pas servi jusqu'ici assez utilement de l'un & de l'autre, c'est que l'on a trouvé trop de difficulté à les acorder ensemble, ou qu'on ne s'y est pas assez appliqué. L'on a refuté en un point, le système de M. Vossius, en ce qu'il s'en prenoit aux observations, qui sont d'elles mêmes des choses sûres & infaillibles, mais on n'a rien dit aux raisons qu'il a apportées pour soutenir son opinion par le moyen des distances, quoi qu'elles méritassent bien d'être examinées. Ainsi les uns se sont servis des observations, pour rendre les distances suspectes, & les autres se sont servis des distances pour faire douter des observations, au lieu que les deux partis devoient tâcher de faire contourir ces deux choses à leur dessein, puis qu'elles ont toutes deux leur genre de certitude.

Ce différent est encore indécis, & tant qu'il subsistera, il sera mal-aisé de prononcer sur la valeur des cartes; car si les observations ne s'accordent pas avec les distances raisonnablement examinées, on pourra toujours douter que ces observations aient été bien faites; & si les Itinéraires ne reviennent pas à des observations bien faites, il sera évident que ces Itinéraires seront fautifs, & l'on ne pourra contester sur la bonté des Cartes & des Globes, que quand les observations & les distances itinéraires s'accorderont ensemble.

C'est donc une nécessité de chercher la manière de concilier ces deux choses; & sans rien déroger à la sûreté des observations, qu'il n'est pas nécessaire de prouver, faire voir pareillement la certitude des Itinéraires, afin que les distances puissent suppléer au défaut des observations, & que quand on aura des observations, elles servent au moins à en examiner la valeur.

C'est à cela que M. de l'Isle a travaillé pendant plusieurs années, & qu'il a tâché de mettre en pratique sur les Globes qu'il donne au public. On y voit les choses bien différentes de ce qu'elles sont sur les cartes ordinaires. La mer Méditerranée est raccour-

cie de 15. degrez, qui font 300. lieues dans ce parallele, par où il est aisé de voir combien toutes les parties de l'Europe en general, doivent être changées. L'Asie a aussi moins d'étendue d'Orient en Occident que dans nos meilleures cartes : & il ne faudroit pas s'imaginer que pour remedier à cela, il n'y ait eu qu'à faire une diminution égale ou proportionnelle sur toutes les parties de l'Asie; car elles ne sont pas toutes diminuées, & celles qui le sont, ne le sont pas également. L'Asie Mineure est presque raccourcie de la moitié; la Perse d'une 5. partie; les Indes d'au-deça du Gange, & la Chine ont à peu près la même étendue que dans les cartes. Il y a même des pays augmentez, savoir l'Armenie, le Courdistan, & la Babilonie qui ont dans ce Globe une fois plus d'étendue que dans les cartes ordinaires; & les pays qui sont au delà du Gange, auxquels on donne ici environ cent lieues de plus qu'on ne leur en donne ordinairement. La Perse est rehaussée de deux degrez; les Indes sont rabaisées de trois au deça du Gange, & de beaucoup plus au delà. Il ne faut que jeter les yeux sur la Tartarie, pour voir qu'elle ne ressemble en rien à celles qui ont été faites jusqu'ici.

On peut juger de l'étreccissement de l'Afrique, par celui de la mer Mediteranée : au lieu qu'elle est augmentée en hauteur, la côte d'Alger est rapprochée de celles de France de 60. lieues. Celle de Tunis n'est éloignée que de 30. lieues des Isles de Sicile & de Sardagne, au lieu que dans nos cartes elle est en distance de l'Isle de Sicile de 70. lieues, & de celle de Sardagne de 90. qui est tripler l'éloignement. Il y a aussi de grans changemens dans l'interieur du pays. Le cours du Niger y est fort different de ce qu'il est ailleurs. Plusieurs Royaumes qui sont sur cette Riviere, y sont transposez du Septentrion au Midi, & du Midi au Septentrion. La Bithinie à qui on avoit donné ci-devant une si grande étendue, est ici réduite à ses bornes naturelles; & quoi que quelques Geografes ayent déjà fait quelque correction, ils ne l'ont faite qu'imparfaitement. Enfin la figure du pays est toute differente, & la division en est toute nouvelle.

L'Amerique est aussi corrigée en plusieurs endroits : la côte de Guaiane est raccourcie de près de la moitié; & cette grande partie du monde est si fort retreccie dans sa partie la plus Meridionale, qu'il n'y a que 7. degrez & demi de la ville de Bonair,

aux frontières du Chili, quoi que l'on y marque 18. degrez; ce qui fait une difference de 215. lieuës.

Les terres inconnues n'ont pas été negligées. La nouvelle Hollande, la terre de Djemen, & la nouvelle Zelande y sont rapprochées du Cap de bone Esperance, la premiere de 15. degrez; la seconde de 20. & la troisième de 25.

A l'égard des changemens qui sont dans les mers, outre ce que l'on a dit ci-dessus de la mer Mediteranée, la mer Baltique se trouve ici un peu moins large qu'on ne la fait; la mer Rouge l'est de la moitié moins; la mer Caspienne n'a aucune des differentes figures que les autres auteurs lui ont donnée. La mer des Indes & la mer du Nord, entre l'Europe, l'Afrique, & l'Amerique, est raccourcie: & au contraire la grande mer du Sud, entre l'Amerique & l'Asie, est ici beaucoup plus étendue que dans les cartes, & se voit enrichie de plusieurs Isles que l'on n'y marque pas ordinairement; & à l'égard de celles de Salomon qui ne sont ignorées de personne, la difference est si notable sur ce Globe, qu'elles s'y trouvent mille lieuës plus près du Perou, que dans les cartes ordinaires. Enfin généralement parlant, les mers sont fixées par quantité de routes qui en marquent l'étendue, ou sont embellies de quelques particularitez qui ne se trouvent pas ailleurs.

On n'entre pas dans le détail des moindres changemens qui accompagnent necessairement ces grandes corrections. Comme tous les pays tiennent les uns aux autres, on ne peut rapprocher ou reculer les uns, les étendre où les retrecir, que tous les autres ne participent aussi aux changemens que l'on y fait, soit pour leur étendue, soit pour l'éloignement des Villes les unes des autres, soit pour le raport des points du Ciel à ceux de la Terre. Or quoi qu'il y ait plusieurs changemens qui paroîtront sans doute peu considerables en particulier, & peut-être même des minuties à plusieurs personnes; néanmoins de toutes ces choses ensemble, il résulte une tres-grande difference dans le cors de l'ouvrage.

L'Auteur fera voir dans le Journal suivant, ce qu'il a fait pour tâcher de perfectionner le Globe Celeste; & communiquera bientôt au public les raisons qu'il a eues pour faire tous ces changemens sur les globes & sur les cartes qui paroîtront en même tems,

LE JOURNAL

DES

S A V A N S.

Du LUNDI 22. FEVRIER. M. DCC.

GLOBES CELESTE ET TERRESTRE, DEDIE' A S.
A. R. Monseigneur le Duc de Chartres , par Delisle Geogra-
phe. à Paris chez l'Auteur rue des Canettes. 1700.

ON a parlé dans le Journal précédent du Globe Terrestre, & l'on a réservé à celui-ci à parler du Celeste, parce que le même Journal ne pouvoit pas porter tout ce qu'on avoit à dire sur ce sujet.

Come dans le Globe Terrestre on a mis plusieurs choses autrement qu'elles ne sont sur les autres Globes; aussi a-t-on tâché dans le Celeste de ne pas faire une copie de ceux qui ont paru jusqu'ici..

La premiere chose à quoi l'on a travaillé, a été de metre les étoiles dans la place qu'elles doivent avoir les unes à l'égard des autres. Plusieurs personnes ont doné des Tables de leur longitude, & de leur latitude; & d'autres sur la foi de ces Tables ont fait des Planispheres, ou des Globes Celestes: mais on s'est plaint que ces Cartes n'avoient pas encore attein le degré de perfection auquel il seroit à souhaiter qu'elles pussent parvenir; & que les Globes ne representoient pas les choses come elles sont dans le Ciel. Cependant ce seroit une des choses des plus utiles que

1700.

Y

l'on pût faire pour l'Astronomie. L'Auteur pour travailler avec plus de succès à son dessein, s'est servi des Tables de Ticho, & de celles de Riccioli, & des Planispheres de Bayer, du P. Pardys, & de M. Cassini.

La 2. chose que l'on a faite, a été de mettre les étoiles à la longitude, & à la latitude qu'elles ont en la presente anée; c'est-à-dire l'anée 1700. de l'Ere Cretiene. On fait que toutes les étoiles changent continuellement de longitude, à cause d'un mouvement lent qu'elles ont d'Occident en Orient, outre celui qu'elles ont du premier mobile qui les porte tous les jours d'Orient en Occident. Cela fait que les globes qui sont faits les derniers, si l'on a eu soin de faire les calculs nécessaires, représentent les étoiles dans une situation plus aprochante de leur veritable lieu, que ceux qui sont faits depuis plusieurs anées. Il est vrai que ce mouvement des étoiles est si lent, qu'elles ne font pas une minute par an: mais cette lenteur n'empêche pas qu'il ne faille du calcul quand les globes sont un peu vieux. Celui-ci est calculé come l'on a dit pour l'an 1700. & ce ne sera que dans 70. ans ou environ que les étoiles seront éloignées d'un degré de l'endroit où elles sont presentement.

La 3. chose à laquelle l'Auteur a crû devoir travailler avec application, a été à la figure des signes ou des constellations; & pour bien entendre ce qu'il a fait sur ce sujet, il faut remarquer:

1. Que ces figures que l'on imagine dans le Ciel, & que l'on apele des Constellations, come le Belier, le Taureau, la Vierge, l'Ourse, le Verseau, le Cigne, & plusieurs autres ont toutes leur fondement dans la fable, & dans la fausse Teologie des anciens, qui pour rendre les actions de leurs Dieux ou de leurs Heros plus éclatantes, ont feint que ces mêmes Dieux avoient transporté dans le Ciel certaines choses qui avoient raport à ces actions, afin d'en consacrer la mémoire; ainsi l'Autel, le Dragon, le Capricorne, le Poisson austral sont des monumens de la guerre des Titans, & de celle des Geans; & come ils n'ont point eu de honte de faire paroître dans ce lieu éminent des marques sensibles de leurs dérèglements, Jupiter y mit un Taureau, parce que sous cette figure il avoit surpris Europe; un Cigne, parce que cet animal l'avoit servi à tromper Leda. Tout le monde fait que la grande

Ourse n'est autre que Calliston, fille de Lycaon, laquelle ayant été changée en Ourse par Diane, fut mise au Ciel par le même Jupiter, avec son fils Arcas, pour lui servir de Gardien; ce qui lui a fait doner le nom d'Arctophilax.

Voila ce qui a engagé les anciens à feindre dans le Ciel un Taureau plutôt qu'un Chameau; une Ourse plutôt qu'une Biche; un Cigne plutôt qu'un Oïson; & ainsi des autres; car de la maniere que les étoiles qui représentent ces figures, sont disposées, on en auroit fait tout ce qu'on auroit voulu; & en éfet il s'est trouvé un auteur, qui du Belier & du Taureau, a fait saint Pierre & saint Paul; & qui a imaginé d'autres pieuses figures, à la place de toutes les autres constellations.

Il faut remarquer en 2. lieu qu'il y a beaucoup d'étoiles qui n'entrent point dans la composition d'aucune figure, & qui pour cela sont apelées informes, quoi qu'on ne laisse pas de les rapporter à ces mêmes constellations; si bien que chaque constellation est composée d'un certain nombre d'étoiles qui entrent dans sa figure, & de quelques autres que l'on y raporte: ainsi la grande Ourse est composée de 27. étoiles, & il y en a 8. informes aux environs qui font avec les 27. le nombre de 35. Les Gemeaux en ont 18. qui entrent dans leur figure, & 7. informes qui font 25. en tout. Toutes les étoiles qui composent les figures, sont au nombre de 695. & les informes de 326. ce qui fait en tout le nombre de 1022.

3. Les Grecs qui sont ceux dont nous tenons presque toutes les conoissances, n'ont conu que ce nombre d'étoiles, parce qu'il n'en paroît que cela dans le ciel Grec; & il les ont toutes enfermées dans 50. constellations: mais les modernes qui se sont plus avancez du côté du Midi; savoir Americ Vespuce, André Corfal, Pierre de Medine, & quelques autres, ont découvert d'autres étoiles aux environs du pole Antarctique; & Frideric Houtman Holandois qui a travaillé long-tems à observer ces étoiles dans l'Isle de Sumatra, en a fait 12. nouvelles constellations, qui jointes aux 50. des anciens, font en tout le nombre de 62.

4. Depuis que l'on a l'usage des lunettes de Longue-vüe, l'on a découvert un grand nombre d'étoiles, que l'on ne voit pas sans cela; & c'est ce qui a doné occasion aux auteurs posterieurs de

mettre ces nouvelles étoiles, les unes dans les figures des constellations, les autres dans les informes qui leur sont attribuées. Ainsi les anciens ne metant que 35. étoiles dans la grande Ourse, il y a des modernes qui y en trouvent jusqu'à 57. Les anciens n'en metant que 25. dans les Gemeaux, les modernes y en metent 30. En un mot les anciens ne contant que 1022. étoiles dans les 50. constellations, Kepler y en met 1392. & Bayer 1709. Mais si l'on vouloit marquer toutes les étoiles qui paroissent à la faveur de ces instrumens, il en faudroit conter bien d'autres : car parmi les Pleyades qui ne paroissent presque jamais qu'au nombre de 6. Galilée en a conté plus de 40. toutes enfermées dans un tres-petit espace du ciel ; & dans la constellation d'Orion, dans l'étendue d'un degré ou deux, il en a conté plus de 500. ce qui me fait croire qu'il y a 50. fois plus d'étoiles qui ne paroissent pas, qu'il n'y en a qui paroissent.

5. Il y a des auteurs qui des étoiles informes ont fait de nouvelles constellations ; savoir celles de la Licorne, de la Giraffe, du Jourdain, du Tigre, du Sceptre, de la Fleur de Lis, &c. Halley auteur Anglois en a ajouté une aux constellations australes, qu'il apele Robur Carolinum, le Chesne Carolin, pour conserver la mémoire de ce Chesne, dans lequel Charles II. Roi d'Angleterre se cacha lors qu'il fuyoit devant ses Sujets revoltez. Enfin il y a des auteurs qui ont fait entrer beaucoup d'étoiles informes dans le cors, & la formation des signes, & n'en ont laissé que le moins qu'ils ont pû hors de ces mêmes signes, nonobstant la disposition & l'usage des anciens.

Ces choses étant suposées, il sera aisé de concevoir ce que l'auteur a fait touchant les figures des constellations.

1. Il n'a pas crû devoir marquer les constellations de la Licorne, de la Giraffe, & autres dont nous venons de parler ; & s'est contenté de mettre celles qui ont été reconuës par les anciens, & qui par un long usage, ont été pour ainsi dire, consacrées parmi les Astronomes ; en quoi il a imité Bayer, le P. Pardyes, & M. Cassini dans leurs Tables ou Planispheres. Il fait bien que les Astronomes modernes sont en droit d'ajouter des constellations si bon leur semble, come les anciens en ont usé eux-mêmes du tems de Ptolomée Evergetés, dans la chevelure de Berenice, & du

du tems de l'Empereur Adrien , dans la constellation d'Antinoüs, qu'ils ont formée des étoiles informes, qui étoient aux environs de l'Aigle, mais il faut que ces constellations soient ajoutées par un consentement general ; ce qui n'ativera peut-être jamais, à cause de la difficulté qu'il y a de changer un langage, auquel on est acoutumé depuis si long-tems. Neanmoins pour contenter en quelque maniere ceux qui seroient d'une opinion contraire, on indique sur le globe les endroits où l'on a mis ces nouvelles constellations.

2. On a mis toutes les constellations australes, à cause qu'elles sont autorisées par l'usage; mais non le Chesne Carolin pour la même raison que ci-dessus; & à l'égard de la position des étoiles, come on pretend que Frideric Houtman qui les a observées, n'a pas eu assez d'usage, ni d'experience pour le bien faire; & que les globes de Blaeu qui ont été corigez sur ces observations, ne sont pas assez exacts dans ces endroits; l'auteur s'est servi des Tables faites par Halley, qui est allé exprés dans l'Isle de sainte Helene pour observer ces étoiles, & qui y est resté assez long-tems pour cela; profitant, come il le dit lui-même, de tous les bons momens qu'il a eus pour observer. Le catalogue de cet auteur est pour l'an 1677. achevé; mais on l'a calculé pour l'année 1700. & l'on a avancé les étoiles en Orient, d'environ un tiers de degré plus qu'il n'a fait. Neanmoins come les RR. PP. Jesuites qui sont allez à la Chine, en qualité de Matematiciens du Roi, ont encore corigé & augmenté le Catalogue de Halley; on a aussi employé sur le globe les remarques qu'ils ont faites, pour ne rien ômettre de ce qui pouvoit contribuer à sa perfection.

3. L'auteur n'a pas crû devoir imiter ceux qui ont fait entrer les étoiles informes dans le cors des constellations, parce que cela rend le langage des anciens inconu; & il est dans cette opinion, qu'il ne faut rien changer dans les choses que l'on trouve établies, quand il n'y a point de necessité. Et en cela il n'a fait que suivre l'exemple des grans Maîtres, de Ticho-Brahé, de Bayer, de M. Cassini, du P. Riccioli, du P. Pardyes, & de Blaeu. D'ailleurs cela ne se peut faire sans embarasser les figures les unes dans les autres; & l'auteur a crû tout au contraire, qu'il falloit qu'il déchargeât le globe le plus qu'il pouroit, pour rendre

les étoiles plus visibles. C'est pour cela qu'il a dégagé toutes les figures les unes des autres avec beaucoup de neteté ; si ce n'est en quelques endroits , où c'étoit une nécessité de les faire toucher, à cause qu'il y a quelques étoiles qui sont communes à deux constellations, come on fait.

4. On s'est appliqué à représenter les figures conformément à la manière dont les Astronomes s'énoncent ; c'est-à-dire à mettre à l'épaule droite d'Orion, l'étoile qu'ils nomment l'épaule droite ; & à la gauche celles qu'ils nomment de la sorte ; & ainsi des autres, les plaçant toutes dans les endroits de la figure, où les Astronomes les ont placées. Cela n'étoit pas aisé. Les Astronomes qui ont donné les noms à ces étoiles, ne se sont pas mis en peine du dessin , & de la régularité de la figure ; & ceux qui ont voulu faire les figures conformément à l'énoncé des Astronomes, se sont trouvez fort embarrassés, & tellement gênez par les étoiles, qu'ils se sont crus dans la nécessité, ou de faire des figures estropiées & monstrueuses, ou de ne pas donner aux étoiles la place qu'elles doivent avoir dans les figures. Et certes il y a bien des personnes, qui pour faire de belles figures, & même de beaux portraits, ne se sont pas mis fort en peine si les Astronomes y trouvoient leur conte. Les 4. étoiles que tous les Astronomes disent être dans le pied gauche du Serpente, sont mises dans la jambe par tout le monde : les mêmes Astronomes nomment aussi quatre étoiles dans le Bouclier du Centaure ; & cependant personne ne représente le Centaure avec un Bouclier. On nome une étoile à la queue de l'Ecrevisse, & une informe près de cette même queue ; & néanmoins on représente communément cette Ecrevisse sans queue. Les deux étoiles que les Astronomes apellent le pied droit, & le pied gauche de Céphée ; sont mises par quelques-uns dans les Genoux ; & par d'autres vers la ceinture du même Céphée. Les deux bassins de la Balance qui sont apelez par les Astronomes le Bassin Boreale, & le Bassin Austral sont situés dans tous les Globes à l'Orient & à l'Occident l'un de l'autre. On pouroit rapporter bien d'autres exemples de cette irrégularité ; mais on se contente de ceux-là, pour faire voir que les figures étoient encore fort défectueuses en ce point-là. On fait que Bayer est celui qui s'est le plus ata-

ché à faire les figures conformes à l'énoncé des Astronomes; & cependant il est aisé de voir qu'il y a bien des endroits où il n'a pas réüssi non plus que les autres. L'auteur s'est donc beaucoup appliqué à la réforme des figures; & il a été assez heureux pour leur donner de l'agrément, avec la régularité Astronomique, s'étant servi pour cela de M. Simonneau, Graveur & Dessinateur du Roi, que l'on fait être un des plus habiles hommes de sa profession, & qui a sù malgré la gêne & la contrainte où il étoit, à cause des étoiles, donner des attitudes aux figures qui n'ont rien de contraire au dessein, & qui cependant sont dans la régularité que les Astronomes peuvent souhaiter; & c'est ce que l'auteur croit n'avoir encore été exécuté par personne avant lui. On a plus fait que cela; car on a donné aux animaux les figures que la nature elle-même leur a données, & sous lesquelles on est accoutumé de les voir, come on le peut remarquer dans la Baleine, dans le Dauphin, dans l'Ecrevisse, &c. qui ne se trouvent pas sur les autres globes de cette manière-là. On n'a mis que le simple trait aux figures, & si l'on avoit pû les faire encore plus simples, on l'auroit fait; & l'on a suivi en cela l'exemple de M. Cassini dans son Planisphere, & les avis qu'il a bien voulu donner là dessus, aussi bien que le R.P. Gouye. Cependant le Peintre qui les enlumine ne laisse pas de faire paroître le clair & le sombre pour donner aux mêmes figures l'agrément dont elles manqueroient sans cela. Il y a certains animaux dans les constellations australes pour la figure & le coloris desquels on a suivi les avis du R.P. Plumier, & les modèles qu'il a bien voulu communiquer.

5. Il y a sur ce globe beaucoup plus d'étoiles qu'il n'y en a sur d'autres qui sont plus grans, puis qu'il y en a près de 1900. y en ayant plusieurs que l'on ne voit qu'avec le Telescope; mais on n'a pas jugé à propos d'ajouter un chiffre à chaque étoile pour faire voir quelle est sa grandeur, parce qu'on a eu peur de trop charger le globe; & l'on s'est contenté de marquer dans un cartouche la grandeur des étoiles, & la manière dont on représente les nébuleuses, & l'on a crû que cela suffisoit; car on a fait des poinçons diférens pour toutes les grandeurs, & on les a fait frapper avec beaucoup d'exactitude. On n'a pas crû non plus devoir ajouter les caractères des Planetes à ces étoiles; c'est-à-dire mar-

quer les Joviales, les Saturnines, les Solaires, les Martiales, &c. parce qu'on a crû qu'il n'y avoit pas assez de certitude dans ces choses-là. Enfin on n'a pas mis non plus les noms Grecs, ni les Latins, ni les Arabes, à la reserve de quelques-uns qui sont d'un usage tres-comun parmi les Astronomes.

6. Come il y a des étoiles qui croissent & qui diminuënt, d'autres qui paroissent & qui disparoissent de tems en tems, & qu'il y en a même qui ont disparu tout à fait, & d'autres qui ont paru dont on n'avoit pas ouï parler; l'auteur a marqué la plupart de ces sortes d'étoiles extraordinaires qui sont venuës à sa connoissance, croyant bien que cela feroit plaisir à ceux qui ne savent pas ces choses-là par leurs propres observations. Il a aussi fait ajouter ce qu'on apele les nuées de Magellan, & les 2. taches noires observées par le P. Richaud à Ponticheri, l'an 1689.

7. Quoi qu'il n'y ait rien de si connu que la voye lactée que le vulgaire apele le chemin de S. Jaques; cependant on ne s'est pas assez appliqué à la bien représenter. Et come de l'aveu du P. Riccioli, Ptolomée est celui qui s'en est le mieux acquité; on a suivi pied à pied ce qu'il en a dit; & l'on a marqué exactement sa différente largeur, & les endroits où elle se partage, & où elle se réunit. Enfin l'auteur croit n'avoir rien ômis de ce qui peut contenter la curiosité du public, & doner de l'agrément à ses globes; & il se lie d'espérer que l'on en sera content.

JUDICIUM ECCLESIAE CATHOLICAE TRIUM

primorum seculorum de necessitate credendi quod Dominus noster Jesus Christus sit verus Deus, assertum contra M. Simonem Episcopium aliosque: authore Georgio Bullo S. S. T. P. Presbytero Anglicano. In 8. Amstelodami; & se trouve à Paris chez Ant. Dezallier, rue saint Jaques. 1697.

Quelque constant qu'ait toujours été le Dogme de la generation éternelle du Fils de Dieu, Episcopus a osé le revocquer en doute dans ses Institutions Teologiques; en avançant que pendant les trois premiers siècles de l'Eglise, ce n'étoit pas un article que chaque fidele fût obligé de croire, pour être sauvé.

M. Bullus