

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Atlas général, méthodique et élémentaire, pour l'étude de la géographie et de l'histoire moderne

Desnos, Louis Charles

Paris, 1786

Systeme de Ptolémée/ systèmes de Copernic, de Descartes & de
Tycho-Brahé/ distinction des planetes/ aspect des planetes/ remarques

[urn:nbn:de:bsz:31-122827](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-122827)

Suite des opérations sur le Globe céleste.

notes. Ce point étant bien déterminé, il faudra faire faire au Globe une révolution entière, & remarquer les étoiles qui passeront sous cette portion du méridien. Toutes celles qui se trouveront sous le point en question, & toutes celles qui passeront encore plus près du pôle, seront pour Paris de continuelle apparition. Celles qui se trouveront éloignées du Pôle antarctique de 48 degrés 30 minutes, ou d'une quantité moindre, ne parviendront jamais à être supérieures par rapport à Paris.

X. Connoître l'étoile polaire dans le Ciel.

Vous orienterez bien le Globe, & pour que l'axe artificiel coïncide avec l'axe naturel, vous éleverez le pôle arctique d'une quantité égale à la latitude du lieu où vous êtes, & en concevant l'axe artificiel prolongé jusques dans le Ciel, ce sera vers l'extrémité de ce prolongement que vous trouverez l'étoile polaire.

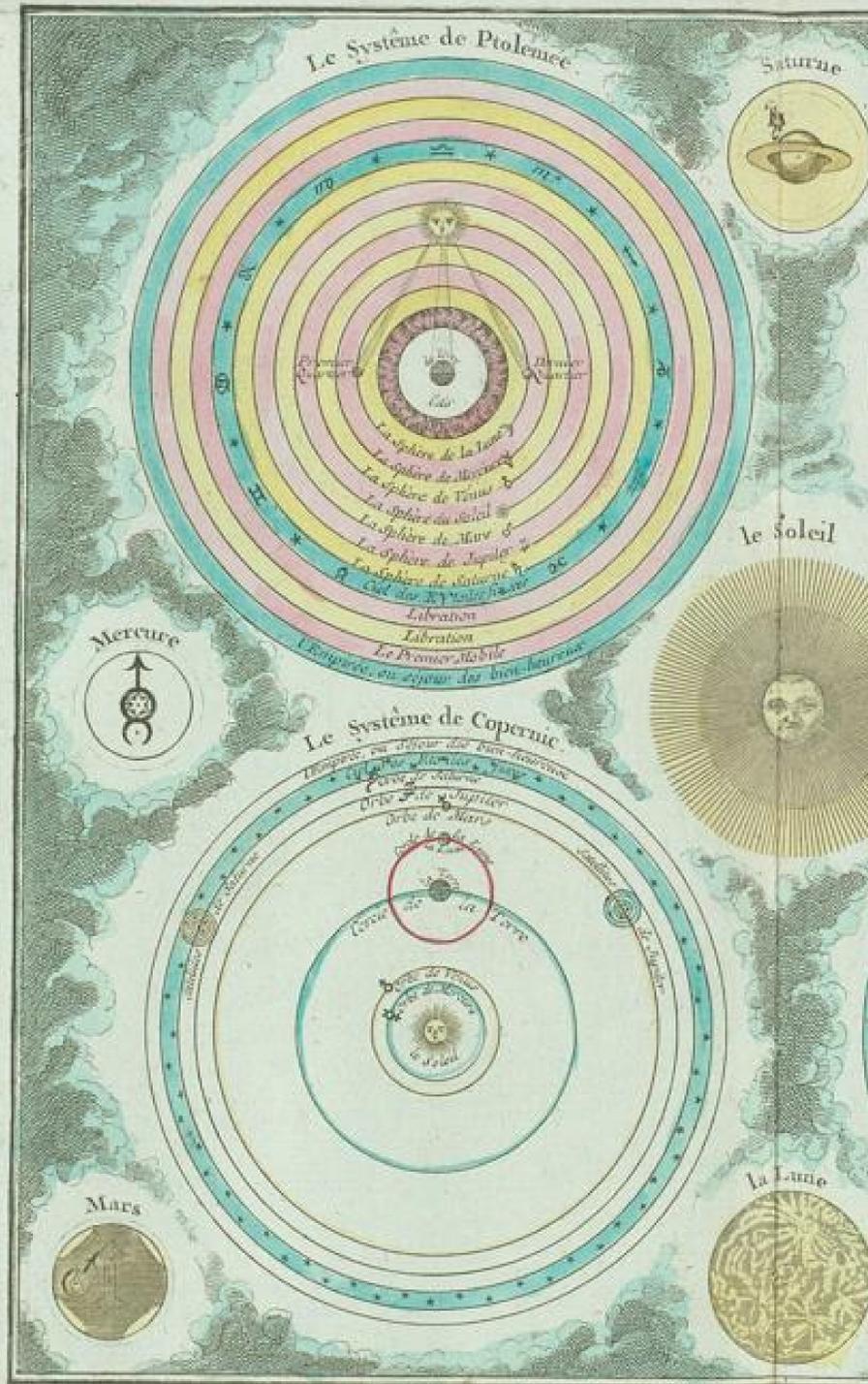
Système de Ptolémée.

Ce qu'on appelle *Système de Ptolémée*, n'a pas été imaginé tout entier par cet Astronome. *Aristote*, avoit avant lui, établi la distinction & l'ordre des éléments: il regardoit le Firmament comme une Sphère qui renfermoit tout le reste de l'Univers. Son principe étoit que tout ce qui est pesant tend vers le lieu le plus bas, c'est-à-dire, vers le centre de la Sphère universelle; & comme la Terre paroît le plus massif de tous les corps de l'univers, il l'a jugée plus propre que les autres à occuper ce centre. Il concevoit l'univers comme divisé en deux parties, la *Région éthérée*, & la *Région élémentaire*. Les Éléments qu'il distinguoit, étoient au nombre de quatre, la *Terre*, l'*Eau*, l'*Air* & le *Feu*. Cet ordre est conforme à la progression de la pesanteur; l'*Eau* moins pesante que la terre, doit occuper un lieu supérieur; l'*Air* moins pesante que l'*Eau*, doit se trouver placé au-dessus de cet élément. Le *feu*, substance encore plus légère que l'*Air*, est placé immédiatement au-dessus de l'*Air*: la *matière céleste* ou *Ether*, la plus légère, & la plus fine de toutes les substances, s'étend depuis la région du feu, jusqu'aux dernières limites de l'univers: c'est dans le sein de cette matière, que tous les corps célestes accomplissent leurs révolutions autour de la terre.

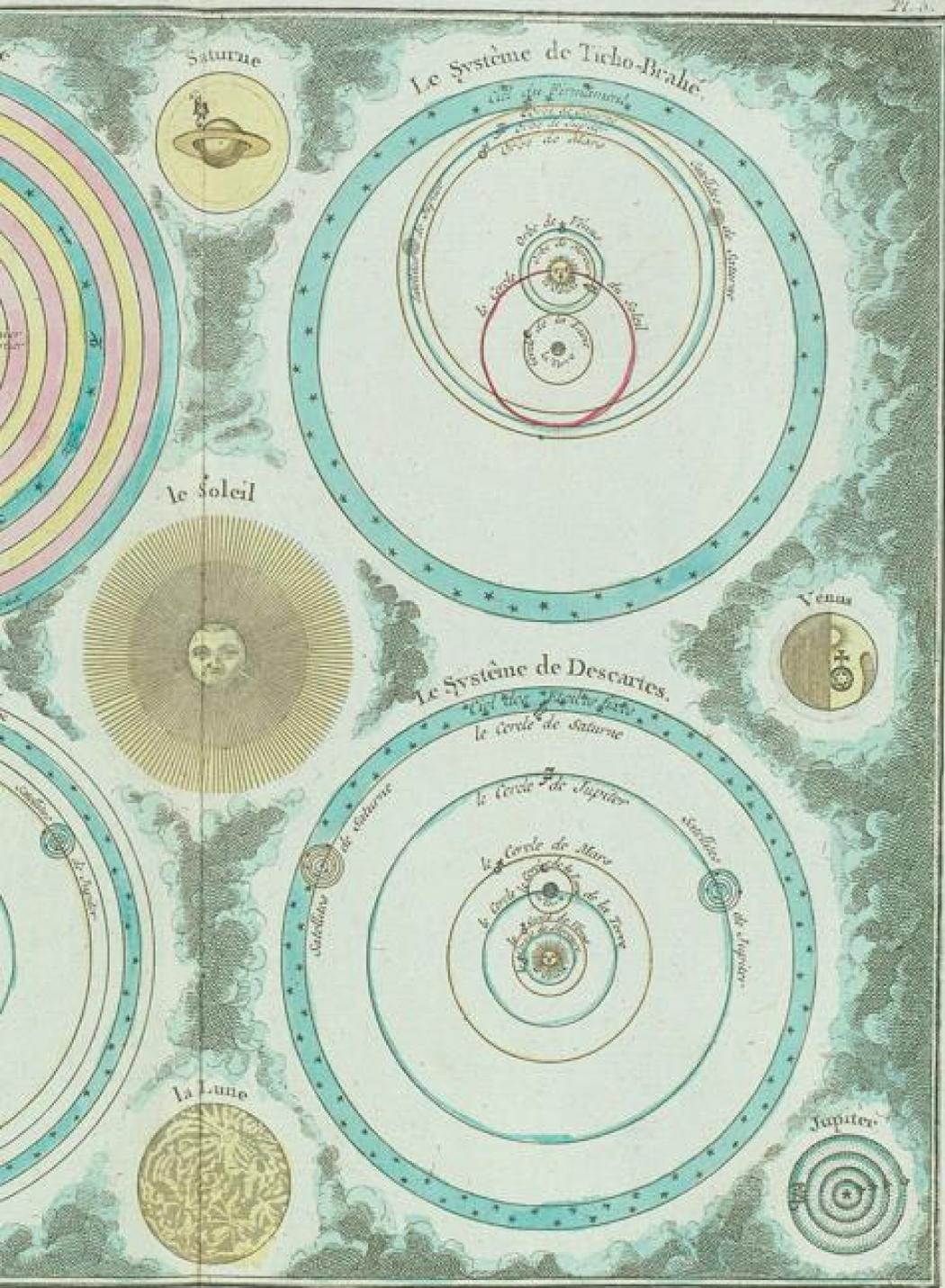
Nous nous arrêterons à une remarque touchant l'*Eau*. Il suit de la manière dont *Aristote* dispose ses quatre éléments, que la région élémentaire se trouve divisée en quatre espèces de couches posées distinctement les unes sur les autres, en sorte que toute la masse de l'*Air* est environnée de celle du feu, & environne celle de l'*Eau*, & que celle-ci à son tour environne celle de la terre. Il y a lieu de penser, en effet, que si la terre étoit parfaitement ronde, l'*Eau* s'en trouveroit séparée, & formeroit autour d'elle une couche telle que nous disons; mais la terre est comme criblée à sa surface, d'un nombre infini de cavités vers lesquelles l'*Eau* se porte d'elle-même à cause de sa pesanteur & les remplit: en se précipitant ainsi pour remplir ces cavités, elle laisse à découvert de grandes portions de surface terrestre qui servent d'habitation aux hommes & aux autres animaux qui ne peuvent vivre que sur la terre & dans l'*Air*. Ce n'est pas la terre seule; c'est l'ensemble de la terre & de l'*Eau* qui forme ce que nous appelons le *Globe terrestre*.

Disons un mot du *Feu élémentaire*. Ce qu'on appelle ainsi, est un feu parfaitement pur & dégagé de toute matière terrestre. *Aristote* & ses sectateurs nommés *Péripatéticiens*, pensoient qu'un tel feu existoit nécessairement dans la nature: c'est sans doute parce qu'ils voyoient, que, quoique tous les corps terrestres fussent imprégnés d'*Air*, il ne laisse pas d'y avoir un *Air* pur & sans mélange: voyant ensuite que la matière du feu se trouvoit, ainsi que l'*Air*, répandue dans les mêmes corps, ils se font trouvés conduits à croire que cette matière existoit quelque part séparément de ces corps, & sans aucun mélange de matière étrangère. Aujourd'hui que les idées touchant l'arrangement de l'univers sont différentes, on ne croit plus au feu élémentaire, qui même dans les temps où le *Péripatétisme* regnoit le plus despotiquement sur les esprits, a eu des contradicteurs, tels entre autres que *Cardan*, qui affirmoit positivement que le monde sublimaire ne concevoit d'autre feu que celui qui se trouve renfermé dans le sein de la terre.

Je passe aux autres parties du système. On voit qu'au-dessus de la région du feu, se trouve placé le *Ciel de la Lune*. Quelque supposition qu'on fasse par rapport au lieu de la terre dans l'Univers, on est toujours obligé de faire tourner la Lune autour d'elle, & de la regarder comme le corps céleste qui l'approche de plus près. Le *Ciel* ou *Sphère*



A PARIS
Chez DESSON Ingénieur
pour le Globe de
la L'Enseigne de
rue de la Harpe.



de la planète de *Mercur* suit le Ciel de la Lune ; & au-dessus du Ciel de *Mercur*, est le Ciel de *Vénus* ; ensuite celui du *Soleil* ; immédiatement après la Sphère du *Soleil*, se trouvent celles de *Mars*, de *Jupiter* & de *Saturne*, qui sont les planètes les plus éloignées de la terre. Au-dessus des Cieux des planètes est le Firmament, ou le Ciel des étoiles fixes, qui a divers mouvemens apparents que l'on explique dans cette hypothèse, en admettant au-dessus de lui divers autres Cieux que l'on voit ici représentés.

Systèmes de Copernic, de Descartes & de Tycho-Brabé.

On voit, quant à ceux de *Copernic* & de *Descartes*, que l'ordre des corps célestes, est le même dans l'un & l'autre système. Le *Soleil* occupe le centre de la Sphère universelle, & toutes les planètes font leurs révolutions autour de lui. La *Terre* qui dans le système de *Ptolémée*, & dans celui de *Tycho-Brabé*, demeure fixe au centre du Firmament, se trouve ici dans le rang des planètes, & ne cesse d'être accompagnée de la *Lune*, son Satellite.

Il paroît par l'histoire, que les anciens *Egyptiens* étoient dans la pensée que les planètes de *Mercur* & de *Vénus* tournoient autour du *Soleil*. *Gassendi*, dans la vie de *Copernic*, parle d'un nommé *Apollonius Pergasus*, qui avoit vécu à *Alexandrie* 140 ans avant J. C. Cet *Apollonius*, non seulement faisoit tourner *Mercur* & *Vénus* autour du *Soleil* ; il prétendoit encore que les autres planètes, *Mars*, *Jupiter* & *Saturne*, tournoient pareillement autour de cet astre ; & il vouloit de plus que le tout ensemble tournât autour de la terre. Il suffit de jeter les yeux sur la figure qui représente le système de *Tycho-Brabé*, pour voir que ce système ne diffère en rien de celui d'*Apollonius*.

Quoique *Copernic* préférât cet arrangement à celui de *Ptolémée*, il ne crut pas devoir l'adopter en tout : il acquiesça aux révolutions des planètes autour du *Soleil* ; mais en même-temps, il lui parut hors de vraisemblance, que le *Soleil*, accompagné de tant de corps célestes, s'acquittât des révolutions annuelle & diurne qu'on lui faisoit faire autour de notre *Globe*. Il considéra que la terre n'étoit pas d'une nature différente des autres planètes : en conséquence, il jugea qu'il étoit plus naturel de la comprendre dans le tourbillon de ces planètes, que de la laisser à l'écart, & faire gratuitement en sa faveur une exception à la loi générale.

La *Terre* tourne autour du *Soleil* : il ne faut cependant pas croire qu'elle ait un mouvement réel : disons-en autant des autres planètes qui ne font que céder à l'activité du fluide qui les environne ; activité que ce fluide reçoit du *Soleil* même, qui seul est en mouvement.

Tycho-Brabé & tous ceux qui veulent que la *Terre* soit immobile, ne font pas attention qu'en la fixant dans un lieu de l'univers, ils lui attribuent réellement plus de mouvement qu'elle n'en a dans l'hypothèse de *Copernic*. Pour rendre ceci sensible, supposons un homme au milieu d'un fleuve rapide : s'il se tient dans une immobilité parfaite, il sera nécessairement entraîné par le courant : il faudra, au contraire, qu'il s'agite extrêmement, s'il veut lui résister & se maintenir dans un lieu fixe.

Distinction des Planètes.

Par rapport à la terre, les planètes sont distinguées en *supérieures* & *inférieures*. Les *supérieures* sont *Mars*, *Jupiter* & *Saturne*. Les *inférieures* sont *Vénus* & *Mercur*.

Aspect des Planètes.

La planète qui se trouve entre la *Terre* & le *Soleil* est dite en *conjonction* ; si c'est la terre qui se trouve entre le soleil & la planète, alors, celle-ci est dite en *opposition*. Elle est dite en *quadrature* lorsqu'elle se trouve à égales distances des termes de la conjonction & de l'opposition.

Les planètes inférieures ne sont jamais en opposition par rapport à nous habitans de la terre. Si une de ces planètes se trouve entre le *Soleil* & nous, elle est dite en *conjonction supérieure* ; si le *Soleil* se trouve entre elle & nous, elle est dite en *conjonction inférieure*.

Remarques.

La terre va plus vite que les planètes supérieures, & moins vite que les planètes inférieures : de-là nous appercevons dans les mouvemens de ces planètes des irrégularités qui ne sont qu'apparentes.

Voyez la planche suivante.



