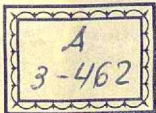


HISTOIRE  
DU CIEL  
TOME  
II



A  
3-462

HISTOIRE  
DU CIEL.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18



HISTOIRE  
DU CIEL.

# HISTOIRE DU CIEL,

Où l'on recherche  
L'ORIGINE DE L'IDOLATRIE,

ET  
LES MEPRISES  
DE LA PHILOSOPHIE,

Sur la formation, & sur les influences  
des corps célestes.

*SECONDE EDITION.*

TOME SECOND.



A PARIS.

Chez la Veuve ESTIENNE, rue S. Jacques  
à la Vertu.

---

M. D C C. XL.



APPROBATION.

J'AI lû par ordre de Monseigneur le Chancelier un Manuscrit, intitulé *Histoire du Ciel considérée selon les idées des Poëtes, & de Moïse, &c.* par M. PLUCHE. On ne sauroit donner trop d'éloge à l'Auteur qui a tourné toutes ses vues du côté de la religion, & des bonnes mœurs. Le Public a déjà applaudi aux premiers ouvrages qui sont sortis de la même main, & je ne doute pas qu'il ne reçoive encore favorablement celui-ci; qui offre sur la Mythologie, sur toute la religion Payenne, & sur l'usage de la raison, un système nouveau, & soutenu avec beaucoup d'érudition. A Paris le 6. Juin 1738.

VATRY.





PRIVILEGE DU ROI.

**L** OUIS par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre: A nos amez & feux Conseillers les Gens tenans nos Cours de Parlement; Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel; Grand Conseil; Prévôt de Paris; Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, SALUT: Notre bien aimé le Sieur Pluche Nous ayant fait remonter qu'il souhai croit faire imprimer & donner au Public un ouvrage qui a pour titre: *L'Histoire du Ciel*. s'il nous plaïoit lui accorder nos Lettres de Privilège sur ce nécessaires, offrant pour cet effet de le faire imprimer en bon papier & beaux caractères, suivant la feuille in primée & attachée pour modele sous le contre-fiel des Présentes. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter ledit Sieur Exposant: Nous lui avons permis & permetrons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage ci-dessus spécifié, conjointement ou séparément, & autant de fois que bon lui semblera; & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de dix années consécutives, à compter du jour de la date desdites Présentes. Faisons défenses à toutes sortes de personnes, de quelque qualité & conditions qu'elles soient d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance, comme aussi à tous Libraires, Imprimeurs & autres, d'imprimer, faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contre-faire ledit Ouvrage: ci-dessus exposé, en tout ni en partie, ni d'en faire aucuns Extraits, sous quelque prétexte que ce soit, d'augmentation, correction, changement de Titre ou autrement sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de quinze cens livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Exposant, & de tous dépens, dommages & intérêts; à la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, & ce dans trois mois de la date d'icelles; Que l'impression de cet Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, & que l'imprimeur se conformera en

tout aux Réglemens de la Librairie: & notamment à celui du dix Avril 1725. & qu'avant que de l'exposer en vente, le Manuscrit ou Imprimé qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée de mains de notre très-cher & féal Chevalier le Sieur DAGUESSEAU Chancelier de France, Commandeur de nos Ordres; & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier le Sieur DAGUESSEAU Chancelier de France, Commandeur de nos Ordres. Le tout à peine de nullité des Présentes: Du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jour ledit Sieur Exposant ou ses ayans cause pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie desdites Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenue pour dûement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amez & feux Conseillers & Secrétaires, foi soit ajoutée comme à l'Original: Commandons au premier notre Haïssier ou Sergent, de faire pour l'exécution d'icelles tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires. Car tel est notre plaisir. DONNE' à Versailles le vingtième jour du mois de Juin l'an de grace mil sept-cent trente huit, & de notre Regne le vingt-troisième. PAR LE ROY, en son Conseil  
SAINSON.

*Registré sur le Registre X. de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N<sup>o</sup>. 61. Fol. 53. conformément aux Réglemens, de 1725 qui fait défenses, Art. IV. à toutes personnes de quelque qualité qu'elles soient, autres que les Libraires & Imprimeurs, de vendre debiter, ou afficher aucuns livres pour les vendre en leurs noms, soit qu'ils s'en disent les Auteurs, ou autrement, & à la charge de fournir à ladite Chambre huit exemplaires prescrits par l'Art. CVIII. du même Règlement. A Paris le 21. Juin 1728.*  
Signé: LANGLOIS, Syndico.



# HISTOIRE DU CIEL,

CONSIDÉRÉ SELON LES IDÉES  
Des Poètes, des Philosophes, &  
de Moïse.



LIVRE SECOND.

---

## LA COSMOGONIE OU

### LA FORMATION DU CIEL ET DE LA TERRE,

*Selon les idées des Philosophes.*



N examinant l'origine du ciel  
poétique & de toute la reli-  
gion des Payens, nous n'avons  
point perdu notre tems à des  
recherches stériles, ni à une étude de

Tome II.

A



LA COSMOGONIE. pure curiosité. Nous avons vû les illusions étranges dont l'homme devient le jouët quand l'amour de la justice & de la vérité ne règle point son cœur. Nous avons pu voir avec fruit la naissance & l'absurdité de plusieurs opinions pernicieuses, dont tant de personnes demeurent encore aujourd'hui fort entêtées. Enfin nous avons commencé à faire sentir l'excellence & le prix inestimable de la narration de Moïse ; puisqu'au travers de cette foule de fables, postérieurement ajoutées à l'ancienne tradition, nous avons retrouvé dans le Paganisme le même fond d'histoires, le même fond d'usages ; disons plus, le même fond de premières vérités, qui s'est conservé dans le récit de Moïse. Nous avons vû en effet de part & d'autre, long-tems avant la loi donnée au désert, les sacrifices, les néoméies, la dédicace des monumens & des autels par des effusions d'huile & autres libations, les honneurs funébres, l'attente d'une meilleure vie, & la persuasion universelle d'une justice qui traitera chacun selon ses œuvres. Nous avons retrouvé en Egypte les vestiges sensibles de la demeure de Cham. Dans les opinions des Orientaux, sur l'origine des dieux, nous avons vû des traces de l'histoire, tantôt d'Abraham, tantôt

de Noé ; le souvenir du partage de la terre entre les trois enfans de celui-ci ; la connoissance du rétablissement du labourage par un homme sauvé du déluge ; le souvenir de l'Arche ; la connoissance très-distincte d'une entière différence d'état dans la nature & dans la société avant & après cet évènement ; enfin ce qui est bien remarquable, & il suffit d'ouvrir les métamorphoses d'Ovide pour s'en convaincre, la double origine de l'homme que le Paganisme, comme l'Écriture, fait venir tout à la fois du limon & du ciel ; du limon ou de la terre jointe à l'eau, parce qu'il vit dans un corps dont les élémens terrestres font la première base ; du ciel, parce qu'il a reçu une vie, une ame & une intelligence toute céleste.

Ici mes Lecteurs se plaindroient avec raison, si je ne remontois pas jusqu'au chaos dont les poëtes & Moïse ont parlé. C'est une vérité connue que les poëtes, les philosophes, les nations policées, & les peuples barbares ont conservé le souvenir d'un état de ténèbres & de confusion qui avoit précédé l'arrangement du monde que nous voyons : & nous ne pouvons disconvenir que ce précieux reste de l'histoire du monde naissant, malgré les idées accessoires que chaque na-



LA COSMOGONIE. tion & chaque philosophie y a peu-à-peu ajoutées, ne soit encore une attestation universellement rendue à la vérité du récit de Moïse. Mais si nous comparons le chaos qui se trouve dans la tradition des Hébreux avec celui que les poètes & les philosophes ont admis; nous ne verrons que justesse & que vérité dans le premier. Nous ne trouverons qu'erreurs & que conséquences absurdes ou même dangereuses dans l'autre.

## I.

*Le chaos des Philosophes, ou la matière première.*

Il n'y a personne qui ne passe ici condamnation sur le chaos poétique. On est blessé d'y voir faire un personnage *du silence*; un autre d'*Ereb* ou de *la nuit*; un troisième d'*Yle* ou de *la matière*; d'entendre rechercher les filiations de pareilles gens, & de bien d'autres qu'on peut voir dans Hésiode & dans ce qu'Eusebe nous a conservé du vieux Sanchoniaton\*. Ce qu'on peut dire de plus vraisemblable sur ces anciennes Cosmogonies, c'est que de tout tems les hommes ont voulu pénétrer plus loin qu'il ne leur est permis de faire, & qu'on faisoit autrefois des systèmes sur

l'origine du monde comme on en fait aujourd'hui, au lieu de s'en tenir à la simplicité de l'histoire que nous en avons. Les maîtres apparemment resserroient leurs idées en petit, en leur donnant un air d'allégorie, & en faisant marcher ou agir les principaux objets de leur système comme autant de personnages vivans & animés. Ils croyoient par cet air dramatique rendre leur doctrine plus sensible. Ils la mettoient en vers & en chant pour être plus facilement retenue, & se réservoient à l'étendre suffisamment dans leurs explications. Mais malheureusement ces allégories aussi bien que toutes leurs fables, & même leurs plaisanteries sur les anciens symboles, se perpétuèrent comme autant d'histoires dont s'est grossi peu-à-peu l'horrible amas des mythologies Payennes. Abandonnons toutes ces fictions si mal assorties, après y avoir observé un assez grand nombre de vestiges très-sensibles des vérités dont le peuple de Dieu a été le fidèle dépositaire. Ce n'est guères qu'en travaillant dans cette vûe qu'on peut rendre l'étude du Paganisme solide & profitable. C'est faire servir l'erreur & le mensonge même à notre édification. C'est tirer l'or de la boue. Mais présentement il ne s'agit plus de

\* *Prep. Ev.*  
*lib. 1.*

LA COSMOGONIE. voir en quoi le Paganisme peut avoir rapport à l'Histoire Sainte, ni comment les fables contiennent les vestiges sensibles des principales vérités, sans cependant que l'Écriture Sainte ni la fréquentation des Hébreux aient donné naissance à ces fables. Notre comparaison roulera désormais entre Moïse & les Philosophes. Commençons par leur chaos. C'est le point d'où nous les voyons tous partir l'un après l'autre.

Origine de  
toutes les er-  
reurs.

L'amour des biens du corps n'est pas l'unique passion qui remue l'homme : le désir de connoître agit presque aussi puissamment sur son cœur. Dieu a bien voulu en sa faveur attacher un plaisir & des attraits, tant à l'usage des sôûrités de sa santé, qu'à la connoissance des vérités qui l'intéressent. Mais ces dons de Dieu si salutaires quand l'homme en use modérément & avec reconnoissance, se peuvent convertir en autant de poisons, quand l'homme n'en fait ni borner, ni régler l'usage. Un amour excessif des biens terrestres l'a rendu idolâtre, & lui a fait prendre tout ce qui l'environnoit dans le ciel & sur la terre pour autant de puissances respectables, ou pour autant d'oracles qui l'instruisoient à chaque instant jusques sur ses plus petits intérêts. De

même un désir démesuré de tout connoître lui a fait abandonner l'ordre des connoissances auxquelles Dieu l'avoit borné, pour courir après de vains systèmes qui n'embrassent rien moins que l'univers & ses parties; systèmes qui, depuis le commencement du monde jusqu'à nos jours, se produisent & se débûsquent l'un l'autre sans pouvoir ni se soutenir, ni se faire comprendre.

N'allons point chercher parmi les docteurs Chinois, Indiens, Arabes, ou autres Asiatiques, quelles sont leurs pensées sur l'origine du monde, & sur la fabrique des cieux. Notre Europe est assez abondante en sublimes conceptions sur cette matière, & il n'est pas nécessaire de sortir de chez nous pour avoir des systèmes. Mettons ensemble nos plus fameux physiciens, comme Démocrite, Epicure, Lucrèce, Gassendi, Aristote, & Descartes, avec la nombreuse famille des scolastiques. Plaçons tous ces grands maîtres en présence de Moïse, & faisons le parallèle de sa doctrine avec la leur : voici ce qui en résulte. C'est que quand ces philosophes ont pris leur raison pour juge de la structure du monde que Dieu ne leur avoit donné, ni à construire, ni à gouverner, ni à comprendre; tout ce qu'ils

LE  
CHAOS.



LA COSMOGONIE. ont imaginé chacun à part sur le chaos & sur la formation du monde, est inutile, inintelligible, hors de notre portée, & évidemment démenti par l'expérience. Au contraire ce que Moïse nous apprend sur la création est simple, plein de grandeur, parfaitement d'accord avec l'expérience de tous les lieux & de tous les âges.

Tous les philosophes, quoique sous différens termes, ont admis un chaos de corpuscules indifférens à entrer dans la composition de toute sorte de corps; une matière vague, indéterminée, & universelle, dont ils prétendent que chaque chose a été faite ou s'est pu faire par la seule impression du mouvement. Or c'est sur cette indifférence des corpuscules à devenir tout ce qu'on voudra; c'est sur la possibilité de former un monde avec ces corpuscules par la simple introduction d'un mouvement général, que je crois devoir arrêter nos fabricateurs de systèmes.

Si une wasse d'or, une mesure d'eau, une poignée de terre, peuvent par l'impression d'un mouvement en ligne droite ou courbe, devenir un corps organisé, ou même autre chose que de l'or, de l'eau, & de la terre; je consens à dire qu'un chaos de corpuscules a pu, par l'application

d'un mouvement général, devenir un monde. Mais si cette masse de terre, mûe, & violemment agitée, ne peut jamais ni s'organiser, ni même devenir autre chose que de la terre, il suit de là qu'une matière telle qu'on voudra l'imaginer, a beau être remuée directement ou circulairement, il n'en peut sortir qu'un chaos, & non un monde. C'est la seule volonté spéciale de l'ouvrier, & non le simple mouvement, qui peut former la machine entière & chacune des pièces qui la composent. Ici voilà tout le monde en dispute. Mais, de grâce, entendons-nous: laissons là nos idées & nos raisonnemens, sur-tout les miens dont je fais encore moins de cas que de ceux des autres. Ne faisons aucun fonds sur la manière dont les choses peuvent s'arranger dans la tête des philosophes, puisque ce seroit le moyen d'avoir autant de systèmes que de têtes. Prenons l'expérience pour juge, & voyons la nature.

Allons-nous-en tous dans le laboratoire d'un alchimiste (a). On y fait les prépa-

(a) Il faut bien se garder de confondre les alchimistes, ou les chercheurs de pierre philosophale, avec les chymistes qui s'appliquent non à transmuter, mais à épurer les métaux, & à déléguer les principes qui forment des corps composés. La philosophie tire bien des connoissances utiles, & la société beaucoup de secours, des



LA COSMOGONIE. ratifs d'une transmutation. Nous pouvons voir ce qui s'y opère, & faire en petit l'expérience de la conversion du chaos en un monde bien ordonné. Il y a sans doute beaucoup plus loin du chaos à un monde organisé, que d'un morceau de fer à un morceau d'or pur. Mais si cette dernière transmutation est impossible; certes c'en est fait de l'autre. Jettons donc les yeux dans ce creuset, où l'on s'étoit bien assuré de ne mettre que des matières connues, parfaitement épurées, & sans le moindre grain d'or. Après bien des apprêts, après bien des précautions scrupuleuses sur la graduation du feu; après l'observation la plus religieuse de toutes les règles, qu'y trouvons-nous à pas le moindre grain d'or. Il en est de cette tentative comme d'un million d'autres semblables, à la fin desquelles on entend toujours dire: *nous n'y sommes pas encore*. A cette opération manquée, joignons toutes les autres opérations du laboratoire: j'ose avancer en présence de celui qui les dirige, qu'il peut bien mélanger ou défunir; mais qu'avec tous les

opérations de la chimie. Elle sert très-utilement le teinturier, le verrier, l'émailleur, le fayencier, le fondeur, l'astineur, le médecin, & par conséquent tous les états. On verra dans l'article suivant ce qu'on peut penser du travail de l'alchimiste.

LE CHAOS. mouvemens imaginables, il ne peut rien transmuier. Ses opérations montrent qu'il y a des corps composés, & des corps d'une nature simple; que les composés se peuvent analyser ou résoudre en ceux qui les composent; que les corps défunis se peuvent rapprocher de nouveau, & qu'ils formeront de nouveaux mélanges; mais qu'il y a un bon nombre de corps qui ont une nature déterminée & invariable. Tels sont l'eau, la terre, l'or, l'argent, tous les métaux, le vif argent, & bien d'autres qui mêlés, tourmentés, défunis, & mélangés tant qu'on voudra, se retrouvent perpétuellement les mêmes, ne souffrent en eux aucune analyse ou décomposition, & ne peuvent jamais, par quelque mouvement qu'on leur imprime être changés en autre chose que ce qu'ils sont. Le mouvement peut les défunir ou les brouiller. Il peut très-bien faire un chaos. De ce premier chaos le mouvement peut en tirer un second; & de celui-ci encore un autre chaos. Mais il résulte d'une expérience de mille ans, disons plutôt de six mille, que si l'on forme un chaos de paillettes d'or, de gouttes d'eau, de grains de sable jetés pèle-mêle, jamais il n'en sortira une masse d'or, & où l'eau & le sable soient convertis en or. Je dis plus:

LA COSMOGONIE. bien loin que cette masse de corpuscules puisse devenir un monde organisé ou composé de pièces régulières ; si par exemple , il n'y a pas encore de fer dans cette masse ou dans ce chaos , on le renverroit mille ans de suite qu'il n'en sortira jamais un grain de fer. J'en dirois les raisons s'il m'étoit permis ici de raisonner. Mais nous avons pris l'expérience pour notre juge.

Hé quoi ! nous dit-on gravement, quel besoin avons-nous de nous fatiguer en tentatives ? N'est-ce pas assez d'avoir une matière étendue en longueur, largeur, & profondeur pour en pouvoir tirer tout ce que nous voyons dans le monde ? Oui, j'avoue qu'on fait de cette matière tout ce qu'on veut, quand on la met en œuvre sur le papier ou sur les bans de l'école. Elle se trouve là d'une souplesse parfaite. Mais dans le laboratoire où nous sommes, ce n'est plus de même. Le maître qui le gouverne voudroit de toute l'étendue de ses desirs que les philosophes eussent raison. Cette docilité de la matière l'accorderoit beaucoup. Mais il nous peut dire combien les résistances de la matière lui ont causé de tribulations & d'amertumes. Il cherche la transmutation : mais à coup sûr il ne l'a pas encore trouvée. C'est à lui à s'expliquer.

*Les principes des Alchymistes.*

LES PRINCIPES DES ALCHYM.

Tout est perdu, s'écrie notre alchymiste, si l'on suppose une fois que la transmutation des métaux est impossible, & que ce sont des corps simples ou élémentaires, que Dieu a tout d'abord construits d'une nature invariable. Soutenir cette doctrine, c'est ôter à l'homme le plus beau de ses privilèges. On le dégrade de la souveraineté qu'il doit exercer sur la terre, & on ne veut rien moins que lui fermer la porte de la sagesse, en lui persuadant que toutes les natures qui entrent dans l'assemblage des mixtes, sont faites dès le commencement ; qu'il n'est possible à l'homme que de mettre en œuvre ce qui étoit déjà ; mais qu'il ne produit rien ; qu'il ne change rien ; & que le *grand œuvre*, l'objet de tant de vœux & de recherches, n'est qu'une idée vaine, puisque les métaux sont dès à présent tout ce qu'ils seront, & qu'on prétend les avoir trouvés ingénétables & immuables.

L'alchimie qui combleroit ses adeptes (a) de richesses & de santé, si elle étoit animée par de grandes espérances, sera donc désormais réduite à l'extraction de

(a) Ceux qu'on imagine parvenus à convertir en or ce qui n'étoit pas or.







LA COSMOGONIE. retrouvons les grenailles de la même grandeur, & tout le cinabre converti en argent. Nous faisons quelque chose de plus merveilleux.

Nous unissons deux matières différentes entr'elles, & des deux nous en formons une troisième qui n'a nul rapport avec l'une ni avec l'autre. L'argile & l'huile de lin n'ont rien de commun avec le fer. De ces deux matières nous formons un fer pur, qui ne tient rien de la nature, ni de l'huile de lin, ni de l'argile. Nous changeons l'or en verre, & qui peut douter que réciproquement nous ne convertissions le verre en or? Tout obéit à nos loix. Nous sommes les vrais rois de la terre; puisque tout s'y prête à nos desirs: & si pour le prouver nous nous bornons ici à des exemples connus, c'est parce qu'il y auroit pour nous une extrême imprudence à profaner les mystères de notre art en les communiquant au peuple, ou en les exposant aux railleries des esprits mécréants. Tout ce que nous pouvons dire en faveur des belles ames qu'on essaye de jeter dans le découragement, c'est que toute la doctrine de notre pere Hermès trismégiste se trouve renfermée dans les métamorphoses de

Protée, emblème admirable de la matière LES PRIN-  
première (a). Il y a une nature universelle, CIPES DES  
indifférente à toutes formes, capable de ALCHYM.  
les retenir toutes, & qui devient tout-à-  
tout, soufre ou phlogistique, sel, mer-  
cure, étain, argent, or, & tout ce qu'il  
nous plaît de lui prescrire. Pour parvenir  
au terme désiré, il est deux moyens sûrs.  
L'un est d'employer la pierre composée  
des trois teintures qu'on a extraites du  
mercure, du soleil, & de la lune; laquelle  
nous nommons la Tri-unité-Solari-Luna-  
ri-Mercurielle. L'autre moyen est de sa-  
voir mettre en œuvre le soufre, le sel, & le  
mercure. Avec ces trois principes qui de  
tous sont ceux qui nous éloignent le  
moins de la matière première, nous con-  
struirons l'univers entier; puisque pour  
en diversifier les parties, ou pour former  
des espèces, il ne faut que savoir pru-  
demment varier les matrices dans lesquel-  
les ces principes sont reçus. Mais nous  
en avons trop dit. Certes nous faisons-là  
de grandes avances à qui sauroit en pro-  
fiter: & les hommes, auxquels nous ten-

(a) Ces idées de la matière première sont venues aux docteurs Egyptiens, après qu'ils eurent long-tems rêvé à ce que pouvoit signifier leur Protée. Mais l'ancien Protée, par son nom & par ses changemens, étoit l'annonce de l'échange du blé & des fruits d'Egypte contre les marchandises des vaisseaux étrangers. Cette philosophie convenoit mieux au peuple d'Egypte que la matière première.

LA COS- dons si obligamment la main pour les  
MOGONIE. tirer de la misère, sont bien inexcusables.

Dans tout ce discours, & dans la plupart de ceux des partisans du grand œuvre, il se trouve beaucoup de pompe, un grand air de confiance, & de belles promesses. Mais il est permis d'en examiner le sens & les effets.

D'abord nous pouvons avec justice nous plaindre de leur mystérieuse obscurité. S'ils ont une charité si tendre pour le genre humain, pourquoi tant de réserves? Cette foule de recettes énigmatiques & d'écrits inintelligibles, dont ils nous inondent, nous donnent une idée très défavantageuse de leur personne & de leur savoir. Pourquoi nous cacher ce qui peut nous rendre heureux? C'est cruauté ou petitesse d'esprit: & pourquoi nous dire ce qu'ils ne veulent pas qu'on entende? Le silence étoit bien plus simple que des écrits obscurs. Il faut avouer cependant que tout n'y est pas d'une égale obscurité, & c'est uniquement à ce qui est clair que nous allons nous attacher.

Les métaux  
ne peuvent être  
ni détruits,  
ni révivifiés.

Les alchimistes se vantent fort clairement de détruire & de révivifier les métaux. Mais ils nous trompent dans l'un & dans l'autre point. 1°. Ils ne les détruisent pas. Si après avoir dissout une feuille

d'argent dans l'eau forte, ils y présentent une feuille de cuivre; alors le feu intime ou ce ressort qui rend l'eau-forte fluide comme toute autre liqueur, & les vitriols tranchants qui sont toute la force de cette eau, ont encore assez d'action après la défunion des masses de l'argent, pour défumir aussi les petites masses du cuivre; mais non pour soutenir à la fois les menues parcelles de ces dernières en fusion avec celles de l'argent. L'eau forte abandonne donc l'argent dont les parcelles ne peuvent pas si bien s'atténuer que celles du cuivre: & tout l'argent dissout retombe en manière de chaux au fond du vase. Ce mot de chaux exprime la couleur cendrée que prend ce métal après sa chute. Mais c'est un argent véritable. Il a besoin comme tout autre métal calciné ou dissout, de recevoir quelques sucres gras, une matière inflammable pour se lier & former une masse métallique. Mais malgré son état de calcination, c'est un argent véritable. C'est une nature spéciale qu'on est sûr de retrouver. On fait de même retomber le cuivre dissout & atténué, si l'on présente à l'eau qui le divise, un peu de fer: & l'on précipite le fer, en mettant dans l'eau un peu de calamine. Mais dans ces opérations le métal dissout & en fu-

LES PRIN-  
CIPES DES  
ALCHYM.



sion, n'est pas mort. Il n'y en a pas un grain de perdu, ni de détruit, ni de changé, puisque l'eau-forte en se chargeant du poids d'un autre métal se décharge de tout le premier, & vous le restitue fidèlement dans son entier. 2<sup>o</sup>. Si le métal dissout n'est pas détruit, le précipiter, comme nous venons de dire, sur le fond du vase, & le remettre en masse en lui rendant le feu, n'est point du tout révivifier ce métal. On ne ressuscite pas quand on est ni mort ni changé. Qu'est-il donc arrivé dans ces différens états qui nous ôtent & qui nous rendent successivement la vûe du même métal? Tout se réduit à dire, que ce qui étoit invisible dans la dissolution par l'extrême atténuation ou division des parties, commence à affecter nos sens lorsque les parcelles du métal épars se rapprochent: & il est bon de remarquer qu'une dissolution d'argent ne vous rendra jamais autre chose que de l'argent au fond du vase, après l'introduction du cuivre ou du fer; & que de même une dissolution de fer ne vous rendra qu'un amas de parties ferrugineuses après l'introduction de la calamine. Si l'on peut prophétiser à coup sûr quel métal tombera & se rendra sensible au fond du vase, c'est parce qu'on

favoit déjà que ce métal résidoit dans la LES PRIN-  
liqueur tranchante où il étoit invisible & CIPES DES  
prodigieusement divisé. ALCHYM.

Il n'y a point plus de réalité dans les autres destructions & révivifications que les alchymistes font sonner si haut. Le plomb peut se calciner, rougir par la calcination, & devenir minium ou mine de plomb, se pulvériser & entrer dans les vernis ou dans la peinture. Le plomb peut encore se dissoudre à demi à la vapeur du vinaigre échauffé, blanchir, & devenir céruse. Mais il ne change que de couleur & de nom. Il continue d'être réellement tout ce qu'il étoit avant que de rougir par la calcination, ou de blanchir par la seconde opération. La preuve en est facile. Prenez, à l'aide d'une petite pincette, ou un morceau de céruse, ou des pains à cacheter rougis avec du minium: présentez-les à la flamme d'une bougie, en recevant sur un papier les cendres qui en tombent: vous appercevrez parmi ces cendres quantité de filets de plomb fondu. Une loupe commune vous les fera aisément démêler par leur brillant parmi les cendres qui proviennent de la farine du pain à cacheter, ou de la craye qu'on joint à la céruse commune. Le plomb n'y avoit donc changé que de couleur, sans rien

LA COSMOGONIE. perdre de sa nature. Elle demeure ce qu'elle étoit d'abord, & vous êtes sûr de l'y retrouver au moment qu'il vous plaira. Jamais du minium ou de la céruse il ne proviendra que du plomb : & l'eau forte qui a dissout du fer ne vous rendra jamais par la précipitation ni or, ni étain ; preuve complète de l'immortalité du fer, qui n'a point cessé d'être fer après la dissolution, & qui en se précipitant acquiert, non une vie nouvelle, mais seulement une autre place.

Les alchimistes qui se vantent avec si peu de justice d'avoir plein pouvoir de vie & de mort sur les métaux, se flattent avec aussi peu de raison de les transformer à leur gré. Le vermillon ou cinabre concassé qu'ils jettent dans le creuset avec de l'argent en grenailles se pénètre d'argent, & en a ses pores tout remplis : il est vrai. Mais cet accroissement n'enrichit que l'œil par une augmentation apparente du métal. Le vis-argent qui fait les deux grands tiers du cinabre se divise au feu, se subtilise, & s'évapore. L'argent d'autre part se mettant en fusion s'écoule du cœur des grenailles, dont il ne reste plus que la pellicule extérieure : il s'insinue dans les vuides du cinabre, & y succède au vis-argent qui s'en évapore. S'il y a là quel-

que changement, comme dans la précipitation, ce n'est qu'un changement de place, & il ne s'y trouve pas un denier de profit. Au contraire on perd encore sur le marché son cinabre & son charbon.

Dans le voisinage de Paris, c'est-à-dire, sous les yeux & aux portes de la science, on vit il y a quelques années se former une manufacture qui promettoit des profits considérables par la transmutation du fer en cuivre, & qui réveillait la très-ancienne espérance de pouvoir transmuier le cuivre en or. Comme le cuivre qui sortoit de ce laboratoire avoit, disoit-on, indubitablement été fer, il étoit juste de lui donner un nom qui exprimât tout ensemble son premier & son second état. C'est ce qui forma l'heureux & magnifique nom de *transmétal*. Tout Paris, attentif à l'admirable métamorphose, crut y voir périr le fer. On voyoit réellement sortir de l'opération un cuivre de bonne qualité, sans avoir vû employer autre chose que de l'eau forte & des lames de fer. Mais le fer qu'on y faisoit disparaître en le faisant dissoudre dans l'eau vitriolique, ne cessoit pas un instant d'être fer : & le cuivre amassé en culot n'y étoit pas plus cuivre que quand il entroit soudainement dans l'opération par le moyen du



LES PRINCIPES DES ALCHYM. vitriol bleu qui en est tout rempli, & qui ser voit à faire la dissolution du fer. On n'y voyoit plus de fer, quoiqu'il n'y en eût pas un grain de perdu. On n'y voyoit point mettre de cuivre, quoiqu'avec le vitriol bleu on jettât dans l'eau dissolvante tout le cuivre qui se trouvoit ensuite. L'entrepreneur, après avoir fait des dupes par une apparence de transmutation & de profit, disparut tout d'un coup avec l'argent & les espérances des actionnaires.

Quant à la confection tant vantée d'un véritable fer par l'union de l'argile & de l'huile de lin, comme elle étoit annoncée au public par un homme (a), que sa place, son savoir, & sa candeur rendoient respectable; on fut quelque peu tenté d'en écouter l'histoire. Elle réveilla tous les souffleurs, même les plus découragés par la perte de leurs biens & de leurs poudrons. Grande nouvelle ! se disoient-ils l'un à l'autre : on fait du fer avec ce qui n'étoit point fer. Le fait est certain. Qui fait du fer, peut bien se flatter d'atteindre au cuivre. Ne perdons point courage : de là jusqu'à l'or, il n'y a qu'un pas. Malheureusement la fabrique de ce fer étoit aussi ancienne que le monde. Il étoit dans l'argile : mais il y étoit imperceptible : &

(a) M. Geoffroi l'aîné de l'Académie des Sciences 1707.

l'huile

LES PRINCIPES DES ALCHYM. l'huile de lin secondée de l'action du feu, ayant servi à le dévoiler, & à le lier, on se figura qu'elle en étoit le principe, & que de compagnie avec l'argile, elle engendroît du fer. M. Léméri qui soutenoit la négative en prétendant que le fer n'y naissoit point, mais y étoit dès auparavant; avoit pour lui la vérité. Mais M. Geoffroi qui s'y rendit en avouant sa méprise, est sans difficulté celui des deux Académiciens à qui cette dispute fit le plus d'honneur.

On aura peut-être peine à concevoir comment ce fer s'est venu loger dans l'argile, & comment l'huile de lin l'en a pu déloger. C'est une chose connue que les sucs gras aident les parcelles des métaux à se réunir & à devenir malléables. C'est pour cela que les maîtres des forges, peut-être sans en savoir la raison, mêlent la mine avec le charbon qui sert à la fondre. Ce charbon est plein d'une huile enflammée qui aide la fusion & la cohésion de la matière métallique. L'huile de lin d'ailleurs peut très-bien dérouiller & dégrasser les parcelles de fer, comme elle les peut rapprocher; en sorte que ces parcelles, qui dans leur rouille & dans leur dispersion étoient insensibles, invisibles, & comme il est d'expérience, iné-

Tom II.

B

LA COS-  
MOGONIE. branlables aux approches de l'aiman ; venant à se dégager dans cette huile d'avec les sels les terres & l'eau qui les enrouilloient, se mettront en jeu, accourront sensiblement s'attacher au couteau aimanté qu'on leur présentera, & pourront par la fusion, se réunir ou former une masse.

Mais quel agent avoit pu apporter ces parties ferrugineuses dans l'argile ? Il n'y a presque aucune terre que l'eau ne pénétre plus ou moins, & au travers de laquelle elle ne puisse peu-à-peu s'échapper avec les principes qu'elle charie. Mais l'argile lui barre le passage. Ainsi l'eau dépose sur l'argile ce qu'elle voiture ou entraîne de plus lourd. Quoi donc ! se peut-il que l'eau charie du fer ? c'est une expérience dont nous sommes parfaitement instruits sans y faire attention. Le fer qui est si abondant & si sensible par son goût d'encre dans les eaux qu'on nomme ferrugineuses, n'est pas moins réel dans les autres courans où il roule en trop petite quantité pour affecter nos sens. C'est d'un bout de la terre à l'autre que le fer est dispersé dans les entrailles de la terre pour le besoin de l'homme, & c'est presque par-tout que l'eau délaye & transporte les légères parties de ce métal, peut-être pour nous rendre des services néces-

faire, quoique nous n'ayons que peu ou point de connoissance de cette nécessité.

L'eau introduit avec elle dans le corps des plantes, & dans celui des animaux, une infinité de petites lames de fer, comme elle y introduit avec elle des ballons d'air, des gouttelettes d'huile, des lames de sel, & d'autres principes. Je ne dirai point que ce fer soit destiné à donner aux écorces & au bois la roideur ou l'affermissement que les barres de fer donnent aux matériaux que nous employons dans nos édifices. Je ne dirai point non plus que les parcelles de fer soient des masses nécessaires ou du moins fort utiles dans les végétations ou dans les corps vivans pour déboucher les corps engorgés. Ce mécanisme n'est pas indigne de la sagesse du Créateur, & c'est par cette voye que les eaux minérales sont communément bien-faisantes en aidant par leur poids à déboucher les obstructions. Notre soupçon là-dessus se fortifie par la vue de ces petites masses de fer & de cailloux très-durs qu'on trouve communément dans le gésier des oiseaux domestiques, & dans l'estomac de bien d'autres animaux. Mais sans oser rien assurer spécialement sur les usages de ce fer, qui ne nous sont pas connus par des expériences

LES PRIN-

CIPES DES

ALCHYM.

Soupçon sur

l'utilité du fer

dans ses plan-

tes.



LA COS-  
MOGONIE.

suffisantes, nous pouvons assurer hardiment que le fer est utile & nécessaire partout, puisque Dieu l'a dispersé partout, & qu'on le retrouve en effet partout. Je ne prétens point qu'il y ait partout des mines ou de grands assemblages de fer. Ces trésors sont particuliers à certaines provinces. Mais le fer roule partout. Il se disperse & dans les plantes où la sève coule, & dans les entrailles de la terre où l'eau serpente. C'est un fait attesté par la pierre d'aiman. Vous ne pouvez guères la présenter, ou en sa place un couteau aimanté, soit aux cendres provenues du bois, soit aux cendres des chairs, des poils, & du sang des animaux, qu'il ne s'y vienne attacher des parcelles de fer. Souvent le couteau en est tout hérissé. La même eau qui avoit insinué ces parties ferrugineuses dans le corps des plantes & des animaux, les porte & les amasse dans une longue suite d'années au fond d'une mine épuisée, & où l'on aura, je le suppose, rejeté les vitrifications, le machéfer, & toutes les scories des fourneaux & des forges. Il peut bien rester dans ces recoupes quelques pelottes de métal, qui réunies à d'autres nouvellement amenées & introduites par le cours de l'eau, pourront un jour servir à une

nouvelle fonte. Mais les maîtres des forges qui remplissent leurs fosses de ces scories, & qui après une vintaine ou une trentaine d'années y retrouvent quelque peu de nouveau fer, ne doivent pas se glorifier pour cela d'en avoir procuré la naissance, ni attribuer à la nature une cuisson qui n'est qu'en idée, ou une transmutation de ces écumes vitrifiées qui n'est point réelle. Ce ne sont ni les sables, ni les terres qui se transforment, ni le soleil qui se mêle de les cuire. C'est évidemment l'eau toujours roulante autour des mines, qui peut en être la nourrice. C'est elle qui y amène peu-à-peu quelques nouveaux grains de ce métal. C'est elle enfin qui entraîne le fer d'un endroit supérieur, pour le déposer plus bas où il n'étoit point. Elle enrichit un endroit aux dépens d'un autre. C'est ainsi que l'eau transporte la poudre d'or & la jette du fond des mines sur le bord de tant de rivières.

Souvent elle charie sous terre quelques parcelles d'argent ou d'or parmi celles d'un autre métal plus abondant. Les eaux qui se saoulent de sels vitrioliques deviennent dissolvantes, & alors elles quittent ou laissent tomber un métal dissout, quand elles viennent à se charger de la

Mélange des  
métaux avec  
terre.

LA COSMOGONIE. dissolution d'un autre métal. Il est impossible en conséquence qu'on ne trouve un grand mélange de métaux parmi les matières fossiles. Mais ce mélange ne donne aucun droit de penser qu'il y ait ni formation nouvelle, ni cuisson, ni transformation. Moins encore donne-t-il lieu de penser comme font les alchimistes que l'étain où l'on trouve quelques parcelles d'argent soit un demi métal, un métal imparfait, & un argent commencé; ou que l'argent soit en terre l'ébauche ou le préparatif de l'or. De même on ne fait point de vis-argent avec le plomb: mais on extrait du plomb le vis-argent qui y pouvoit être dispersé: & celui qu'on a quelquefois tiré d'un argent qu'on croyoit parfaitement purifié à la coupelle, y étoit demeuré en prison avec une partie du plomb qui avoit servi à coupler cet argent.

Les rivières qui affluent dans le Rhin y entraînent de dedans les terres quelques menues parcelles d'or, qui dans la longue suite des années arrivent par petites troupes jusques dans les sables qui bordent la Hollande, où elles vont se rendre par les bouches de l'Issel, du petit Rhin, & de la Meuse grossie des eaux du Lek & du Vahal. Glauber ayant extrait

quelques-unes de ces paillettes de dedans les sables du Rhin; & Beker de dedans le sable de la mer de Hollande, se figurent avoir l'art de créer ce métal, ou de convertir en or un sable dans lequel il n'y avoit à coup sûr aucun or. Mais si le feu, le soufre, le borax ou autres sels gras qu'ils ajoûtoient au sable dans leurs fourneaux, leur fournissoit quelquefois un demi gros d'or sur deux ou trois cens livres de sable, & sur souvent rien du tout; cela valoit-il la peine de se donner pour transmutateurs, & d'annoncer à qui voudroit entrer dans la dépense des fourneaux, une vraie & réelle fabrique d'or? S'ils trouvoient de l'or, c'est parce que les matières qu'ils employoient pouvoient lier les parcelles de ce métal épars. Mais elles n'en étoient point les principes formateurs. Ces prétendus principes ne formoient rien, & trompoient par une inégalité perpétuelle les espérances de l'opérateur, quand il n'y avoit que peu ou point du tout d'or préexistant. L'inégalité des produits étoit précisément la même que celle des profits que font les païsans qui cherchent des paillettes d'or sur les bords de la Cése, ou de l'Arriège, ou du Rhin. Ils gagnent par jour dix sous, deux liards, une pi-



LA COS-  
MOGONIE. stole; ou rien du tout, selon que l'eau de la rivière leur apporte beaucoup, peu, ou point du tout de ces paillettes que le courant entraîne.

Tous ces exemples concourent à prouver que l'eau est le véhicule universel que Dieu a préparé à l'homme pour lui voiturer tout dans les dehors ou dans les entrailles de la terre. Ainsi rencontre-t-on des parcelles de fer dans les cavités de l'argile, & parvient-on, à l'aide du feu & de quelques huiles, à dégager les parties ferrugineuses qui étoient embarrassées dans la glaise, quelquefois dans le limon ou la terre franche: Il est aisé de voir que ce fer a été amené là par le courant des eaux; & que s'il y étoit insensible par une excessive ténuité, c'est parce qu'il avoit été dissout ou infiniment divisé par des eaux vitrioliques, & poussé par le mouvement de l'eau. Cela se conçoit: l'expérience universelle y est conforme, & le plus mauvais de tous les partis seroit celui de prétendre que ce fer est une subite production du concours de l'huile & de la glaise: ou bien il sera permis de dire que quand à la fin d'une forte pluie qui a balayé les rues d'une grande ville, les pauvres vont chercher quelques férailles ou quelques monoyes entraînées par

la rapidité du courant & arrêtées dans les LES PRIN-  
enfonce-mens des ruisseaux; ces férailles CIPES DES  
& ces monoyes sont une subite produc- ALCHYM.  
tion du gravier dont on les tire, & du  
bâton qui les démêle.

Si la conversion de l'argile en fer est peu réelle: la transmutation de l'or en verre l'est tout aussi peu. Il est vrai que M. Homberg a cru voir l'or qu'il avoit présenté au foyer du verre ardent du palais Royal se mettre en fusion, & ensuite se vitrifier. Mais s'il nous est permis de récuser un témoignage tel que celui de l'illustre Mariotte sur les couleurs; il nous le doit être d'examiner celui de M. Homberg sur la vitrification de l'or. Cet habile chymiste n'étoit que trop favorable à la dangereuse opinion qui tient que les natures même les plus simples, sont réciproquement commuables: témoins ces longues & pénibles opérations qu'il fit avec autant de crédulité que de patience sur une matière d'une odeur très-peu réjouissante. Une personne de la plus haute naissance lui avoit fait entendre ou pour se divertir, ou par persuasion & de bonne foi, qu'il s'allureroit par la longue cuisson de la matière susdite une huile blanche & non fétide, un puissant extrait qui avoit la propriété de fixer ou de

Examen du  
changement  
de l'or en  
verre.

Mémoire de  
l'Acad. 1702.  
& 1707.

LA COSMOGONIE. convertir le mercure en argent. C'est de lui-même que nous tenons cette histoire \*. Afin que la matière fût louable, il emmena à la campagne quatre vigoureux porce-faix qu'il nourrissoit parfaitement. Il leur fit servir trois mois de suite le plus beau pain, & leur faisoit boire le meilleur vin de Champagne. En homme prudent il ne voulut avoir rien à se reprocher, & il ne négligea rien de ce qui pouvoit perfectionner la blancheur de la merveilleuse huile. Mais son extrait cuit & recuit ne lui donna qu'une poudre noire, une terre huileuse & fuligineuse, qui à force d'être remise au feu étoit si pénétrée de cet élément qu'elle s'allumoit à la première impression de l'air, & qu'il eut avoïr trouvé un nouveau phosphore, c'est-à-dire, une nouvelle allumette philosophique, dont la lueur lui laissoit entrevoir dans les ténébres quelle heure il étoit à sa montre. Telle fut la récompense de ses frais, & de plus d'un an de dégoûts. Mais les angoisses & les détresses de ceux qui entreprennent de *transmuer* ne sont pas toujours payées par l'acquisition d'un aussi beau luminaire.

Ce phosphore étoit un mince dédommagement. M. Homberg ne laissa pas d'en être flatté. Mais il le fut sur-tout

par une autre opération où il crut trouver une véritable conversion de substance. Ce fut la vitrification de l'or au foyer du verre ardent. Voilà, disoit-il, pour le coup une substance que le feu a changée en une autre substance essentiellement différente. Nos espérances ne sont point perdues : il ya des transmutations, Mais celle qui le réjouissoit, dans l'espérance de la conversion réciproque du verre et or n'étoit rien moins que réelle. L'action du feu qui est terrible au foyer de ce grand verre, causa un petit accroissement de matière à l'or qui y fut présenté en unissant rapidement avec cet or les poussières, les sels, les sables fins qui voloient dans l'air, ceux qui se trouvèrent sur l'appui qui soutenoit l'or, & en mélangeant le tout. Si l'or se vitrifia sur le champ, c'est parce qu'étant en très-petite quantité il pût être absorbé sous une vitrification de parties sablonneuses & salines. Il ne périt pas pour cela, & ne cessa non plus d'être or que celui qu'on trouve dans le Lapis-Lazuli ; ou que le cuivre ne cesse d'être cuivre dans l'avanturine ; ou que le fer ne cesse d'être fer quand il est embarrassé dans un glaçon, ou dans une masse de sable & de sels brûlés que le feu des forges a vitrifiés.



LA COSMOGONIE. Mais ce qui rend la vitrification de M. Homberg fort suspecte, sinon de faulseté, au moins de mesures mal prises, c'est qu'elle lui est absolument personnelle. Elle n'a jamais paru depuis. Elle a été tentée avec beaucoup de précaution chez le Lantgrave de Hesse-Cassel \* & ailleurs avec des lentilles encore plus grandes, & aussi bien travaillées que celle du Palais Royal. On n'y a pu parvenir. L'or fondu y est demeuré or. Le plomb même, ou s'y est évaporé, ou y a persévéré dans sa nature : & il résulte, tant des expériences connues, que des aveux de nos chymistes les plus judicieux, que les éléments, soit célestes, comme le feu & l'air; soit terrestres, comme l'eau, le sable, le sel, la terre, le vis argent, & les métaux; sont des matières faites, destinées tout d'abord à certains effets, incorruptibles à notre égard, & aussi durables que les siècles.

Mais peut-être suis-je trop plein de cette pensée que Dieu a réglé tout d'abord la quantité des métaux dont les hommes auroient besoin; que ce sont des substances aussi simples, aussi élémentaires, & aussi inconvertibles que l'eau, le sable, & la cendre; qu'ainsi nos provisions sont faites; que nous ne pro-

\* V. la Phys.  
de M. Harr-  
sueker.

duirons jamais le moindre grain de métal; que notre adresse consiste à amasser ou à mettre en œuvre les métaux qui sont faits; mais qu'il ne nous a pas été donné de les produire. Quoique cette pensée, si elle étoit goûtée, pût fermer la porte à bien des espérances vaines, & à bien des opérations ruineuses; ne nous portons pas cependant à la recevoir par intérêt. Que ce soit l'expérience seule & la vérité des faits qui nous fassent adopter ce principe.

Mais les faits ne sont-ils pas ici évidemment contre moi? Presque par-tout autour des mines & dans les matières minérales, on rencontre communément du soufre, du cinabre, des marcassites, du vitriol, & d'autres matières où il se trouve déjà beaucoup de métallique. Puisque ce ne sont pas des métaux parfaits, n'a-t-on pas lieu de croire que ce sont là des métaux commencés? La nature ici nous montre la voie qu'il faut suivre: elle nous présente des matières qui n'ont plus besoin que d'un tour de main pour devenir de vrais métaux. Elle nous invite à la fabrique de ces précieuses substances, lorsqu'elle nous en indique les principes formateurs.

Ce seroit bien prendre le change, que

LES PRIN-  
CIPES DES  
ALCHYM.

LA COSMOGONIE. de raisonner de la sorte. Ruins encore cette prétention si faulxé, mais si commune, par des faits qu'on ne puisse rejeter. Le cinabre est composé de mercure & de souffre. Le souffre est composé d'huile & d'un sel acide vitriolique. L'huile est composée de feu, d'air, d'eau, de sel, & d'une matière inconnue qui emboîte ou saisit, & lie le tout. Le vitriol est composé de parties salines & de parties métalliques. Si ce sel passe auprès du fer, c'est du vitriol verd & ferrugineux, propre à faire de l'encre: s'il s'unit au cuivre, c'est du vitriol bleu, & propre à faire des eaux dissolvantes. Le vitriol blanc d'Angleterre, quoique ferrugineux, sert aussi à faire de l'eau forte. Toutes ces matières sont plus composées que les métaux: car on peut non-seulement les affiner & les décrasser, mais les analyser la plupart, & même en recomposer quelques-unes. Au lieu que les métaux qu'on peut bien épurer, ne se peuvent analyser. Toutes ces matières qui contiennent beaucoup de métallique avec d'autres substances, ne forment point les métaux, mais plutôt en sont formées. Il n'est donc pas étonnant qu'on les trouve dans le voisinage des mines. Ainsi l'antimoine peut devoir sa naissance, à un mé-

lange intime de matières minérales. Il peut contenir les sels & les sables qui facilitent la vitrification: mais il ne donnera point l'être à une substance aussi simple qu'est l'or. Cet antimoine préparé peut devenir *régule*, & passer dans l'esprit de l'alchimiste pour le dauphin ou le *petit roi*. Mais on n'a point vu le régule devenir roi. Il ne sera jamais or qu'en idée & en espérance.

Comme l'éclaircissement de cette question est d'une importance extrême, & qu'il tend à délivrer les hommes de l'extravagance d'entreprendre comme ils font sur les droits du Créateur, ne rejetons avec dédain aucune des raisons des alchimistes, sans l'avoir examinée. Celle qui les flatte le plus, mais qui est dans le fond la moins recevable, est de s'imaginer que l'œuf d'un oiseau ou d'un autre animal, n'est qu'une masse de matière première sans vaisseaux & sans délinéamens, laquelle détachée de l'ovaire & portée dans la matrice, y prend sa forme & sa structure particulière; que de même le souffre & le mercure se façonneront en étain, en argent, ou en or, selon la diversité des matrices qui les reçoivent.

Voilà des mots savans & une apparen-

LES PRINCIPES DES ALCHYM.



LA COSMOGONIE. ce de philosophie. Mais dans le vrai, tout cela ne signifie rien. Quel rapport y a-t-il entre le germe des corps organisés, & les corps qui n'ont point d'organes ? Les corps organisés ont des vaisseaux, une taille, une naissance constante, & qui ne varie point dans la même espèce. Mais cette admirable organisation n'est point du tout l'ouvrage de la matrice, où le germe détaché de l'ovaire vient se rendre. La matrice conserve ce germe : elle le nourrit : elle y développe un corps déjà tout formé par la main du Créateur, soit qu'il l'ait créé en petit dès le commencement ; soit qu'il s'assujettisse à former l'arrangement & les correspondances de ces vaisseaux innombrables dans chaque nouvelle génération. La matrice peut donc sans former le germe, être nécessaire à son accroissement, & mettre un certain tems hors d'insulte l'extrême délicatesse de l'embryon. Mais nulle comparaison entre ces précautions si sages, & la formation d'une masse d'or ou de marbre. Les parcelles de ces masses sont faites dès le commencement. Mais la masse peut s'amincir ou s'épaissir selon les mouvemens qui en défunisissent ou en rapprochent les parcelles éparfes. Ces corps se forment par petits grains, par pelottes

plus épaisses, par grands lits, tantôt unis tantôt rompus & mélangés. Qui peut méconnoître dans ces assemblages fortuits, l'ouvrage de l'eau qui en a voituré & entassé les matières, selon les cavités, les niveaux, & les pentes qu'elle a rencontrées ? Elle les a assemblés par veines, lorsqu'elle a pu rouler librement dans une certaine étendue. Mais les masses qu'elle a unies sont rompues ou mélangées selon la confusion que le feu, l'air, les secouffes des terres, & les courants d'eaux dissolvantes y ont apportée. Ce que j'avance ici se trouve confirmé par la régularité des figures que prennent sous terre les petits courans de matières métalliques ou pierreuses, selon la diversité des moules qui les reçoivent. On trouve très communément des morceaux de bois qui, après avoir été pourris, se sont pénétrés d'une matière cristalline, jusqu'à devenir pierre, ou caillou, ou vraie agate, sans perdre l'ordre primitif des fibres du bois. Le suc cristallin chasse ou absorbe la substance des vers qui avoient foré ces morceaux de bois pourris. Il en occupe entièrement la place. Mais les vestiges sensibles de ces vers dans toute l'épaisseur du bois, prouvent que ce bois étoit altéré, & que c'est la pou-

LES PRIN-  
CIPES DES  
ALCHYM.

LA COSMOGONIE. riture ou l'évaporation d'un grand nombre de parties solides qui a facilité l'accès & l'insinuation du suc pierreux. J'ai un morceau d'échalas pétrifié & trouvé dans un vignoble. J'ai un gland de chêne parfaitement converti en pierre. Rien n'est si commun que de trouver sous terre des masses de suc pierreux, qui ont exactement rempli le test, ou d'un hérisson de mer, ou d'un nautille nommé corne d'Ammon, & qui conserve exactement la figure du moule, quoique ce test qui étoit fort mince, soit détruit, ou en tout ou en partie : en sorte que les amas plus ou moins grands de ces suc pierreux, ou de parcelles métalliques, peuvent être l'ouvrage des agents que Dieu a préparés pour répandre l'usage de ces matières en plus de lieux. Mais les menues parcelles qui composent les amas, sont des élémens connus de Dieu seul, & préparés pour notre service dès le commencement. Ils sont indestructibles, afin que le monde se conserve toujours le même. Que s'il ne nous est possible de les détruire, ni par les eaux dissolvantes, ni par l'action du feu; il n'y a donc, à plus forte raison, aucune action capable de les produire. Ainsi tous les métaux sont faits : & vouloir faire un grain d'or,

c'est vouloir faire un élément : c'est entreprendre de faire le monde. LES PRINCIPES DES ALCHEM.

Cette question mérite d'être approfondie, diront les philosophes. Mais il est tems de quitter l'antre de votre alchimiste. Ce n'est pas avec des élémens tels que le soufre, le sel, & le mercure que nous prétendons travailler à la structure du monde. Laissez là tous ces vieux souffleurs livrés aux folles espérances qu'ils fondent sur des germinations imaginaires, & sur les métamorphoses de leur esprit universel. Faut-il réfuter ces gens-là d'une façon sérieuse ! ce ne sont que des charlatans qui promettent aux autres des richesses & des siècles de vie, tandis qu'ils périssent de misère, & qu'on n'en voit aucun qui, au moins pour l'honneur de la profession, s'avise de faire usage sur lui-même du restaurant ou élixir universel qu'il offre aux autres avec emphase : ou s'ils cherchent de bonne foi, ce sont au plus des artisans grossiers qui n'ont que la main, & qui ne sont point faits pour penser, puisqu'on n'a jamais pu justifier ce qu'ils promettent, ni rien comprendre à ce qu'ils disent. Laissez-les débiter, & peut-être croire, que leurs adeptes, dont ils ne sauroient nous montrer un seul parmi nous, se sont retirés dans



44 HISTOIRE  
LA COSMOGONIE. la Tartarie ou dans l'Inde, & qu'ils en sont à présent, l'un au troisième, l'autre au cinquième siècle de leur vie. Vous voyez qu'il ne faut attendre de ces gens-là que des charlataneries, ou des vilions. Venez à nous : nous ne voulons vous proposer que des idées claires. Nous vous avertirons même de ne nous croire, qu'autant que nos principes vous paroîtront sensés & évidens. Il est vrai qu'entre nous la diversité des sentimens est grande. Mais ce partage même est flateur pour vous. Il donne lieu à un examen intéressant. Vous devenez juge de nos querelles, & c'est la lumière seule qui vous déterminera à un parti plutôt qu'à l'autre.

### III.

#### *Les principes des compositions connues.*

Dans cette multitude de philosophes qui nous invitent à faire une étude un peu suivie de leurs systèmes, tant sur l'origine que sur la structure des cieux & de la terre ; il est juste de démêler les plus célèbres, & tout particulièrement Démocrite, Epicure, Lucrèce, Aristote, les Scolastiques, Gassendi, & Descartes. Je leur remarque à tous un air méditatif, & profondément recueillis. Tous ont

DU CIEL. 45  
recherché la solitude & le silence. On ne peut, semble-t-il d'abord, que bien augurer de ce qui proviendra d'un examen sérieux, & d'une longue habitude de raisonner. Mais il me vient un soupçon ou un motif de défiance, naturellement fondé sur leur caractère sombre & sur l'usage constant où ils sont de méditer plutôt que de voir.

Démocrite s'étoit retiré dans les toits beaux d'Abdère, & souhaitoit d'être aveugle pour penser plus librement, ou pour arranger sans distraction le monde qu'il avoit dans sa tête. Epicure ne connoissoit que ses jardins. L'étude des particularités de la nature, & le travail des recherches expérimentales auroit blessé son indolence. Les Platoniciens, les Peripatéticiens, & les Scolastiques ont toujours méprisé les connoissances de détail. Ils les laissoient aux artisans, pour s'occuper de métaphysique & de disputes. Descartes & bien d'autres, renfermés à l'écart, toujours occupés de généralités, n'ont guères connu que leurs pensées, & n'ont presque pas daigné observer la nature en elle-même. Si cette disposition est très-déraisonnable, quand il s'agit de décider de la structure du monde ; elle seroit de notre part toute aussi impruden-

Défaut de la méthode des philosophes.

LES PRINCIPES DES COMPOSITIONS CONNUES.

LA COSMOGONIE. te, quand il s'agit de comparer leurs systèmes avec l'univers dont ils prétendent nous expliquer la structure. Je fais assurément une très-grande estime de la beauté de leur esprit, & de la belle suite qu'ils mettent dans leurs pensées. Mais puisque leurs pensées sont si différentes entre elles, c'est une nécessité qu'il y ait bien de la physique de perdue. Je dois m'en défier, & ne faire cas ni de leurs pensées, ni des miennes qu'autant qu'elles feront d'accord avec l'expérience.

Commençons donc par consulter l'expérience, plutôt que le raisonnement. Amassons un bon nombre de faits par lesquels nous puissions sagement juger de ce que les philosophes nous diront, & éviter également de condamner ou d'approuver à la légère. Voyons en détail ce qui se passe dans les changemens journaliers qui se font autour de nous. Ce que nous verrons arriver constamment, ou n'arriver jamais dans ces opérations, nous mettra en droit de porter un jugement raisonnable sur la possibilité, ou sur l'impossibilité de la conversion d'une matière universelle en un monde régulier. Car quelque partage qu'il y ait entre eux, tous reviennent à cette commune idée. Mais leur chaos devenu monde, ou leur

monde édifié avec une matière homogène (a) ne nous doit paroître un ouvrage plausible, qu'autant qu'il sera exactement d'accord avec le monde véritable, tel qu'il se fait sentir à nos yeux & sous nos mains.

Nous remarquons autour de nous trois sortes de corps, 1<sup>o</sup>. des corps organisés; 2<sup>o</sup>. des corps mêlés; 3<sup>o</sup>. des corps simples, ou dans lesquels nous ne voyons point de composition. Les premiers, comme le corps de l'homme, celui d'un animal ou d'une plante, naissent d'un germe où ils étoient en petit, s'accroissent, se nourrissent, se perfectionnent, & se détruisent par la dissolution des pièces qui les composent. Les seconds, comme la plupart des minéraux, des pierres, & des autres fossiles, ne naissent point d'un germe, mais se forment de plusieurs corps plus ou moins simples, rapprochés & mis en masse. Les troisièmes, comme les métaux épurés, l'eau, le sel, la terre pure, la lumière, & bien d'autres, sont des corps que je crois pouvoir appeler simples; parce qu'ils entrent dans la composition des précédens, & qu'il n'y a aucun autre corps ultérieurement connu qui entre dans la structure de ceux-ci, à

Trois sortes de corps.

(a) Toute de même espèce.



LA COSMOGONIE. moins qu'à la nature spéciale de chacun des métaux, on n'ajoute une matière huileuse & inflammable, matière qui peut leur être commune, qui les met en masse & les rend ductiles. Voilà ce que je crois résulter de l'expérience, & c'est de-là que depend la discussion de tout ce que les philosophes ont avancé.

On dit que l'eau, le sel, le sable, le limon, ou la terre franche, le feu, l'air, & d'autres principes deviennent, par exemple, sève; que la sève devient fruit; que le fruit devient chair; que la chair devient cendre; que la cendre devient plante, fleur, & fruit; que le fruit redevient chair, vapeur, pluye, verdure. Voilà une circulation de conversions toujours nouvelles. Les augmentations, les dissolutions, les alliages, altérations, & changemens de toute espèce, arrivent dans les corps organisés, ou dans les corps mélangés. Mais il ne paroît aucun changement réel que celui de la plus ou moins grande quantité dans les corps que nous avons appelé simples.

Cette augmentation ou diminution de la quantité ne touchant en rien à la nature de la chose, s'il y a des corps simples tels que nous venons de dire qu'il nous sembloit en voir, nous pourrions les regarder

LES PRINCIPES DES COMPOSIT. CONNUES. garder comme des élémens destinés à la fabrique des autres corps. Si l'eau, la terre, ou le fer qui entrent dans une plante, y conservent parfaitement leur nature, & se retrouvent après la dissolution de la plante, être encore tous ce qu'ils étoient avant que d'y entrer; on pourra bien assigner dans la nature la cause de la rencontre des matières qui donnent lieu à l'accroissement du germe de cette plante: on pourra de même rapporter à la chaleur, au sel, à l'huile, & à l'eau, les causes de sa nutrition. Mais qui pourra nous assigner dans la nature la cause de l'eau? On pourra de même nous montrer sous terre la cause de certains concours ou de certains mélanges de matières. On ne recourra pas à la volonté de Dieu pour dire quelle est la cause qui a produit une masse de cinabre; puisqu'on fait que cette masse est un mélange de soufre & de vif argent. Mais à quelle cause appellera-t-on la formation du vif argent? Vous le fixez: vous l'amalgamez avec un autre métal: ensuite vous croyez l'égarer dans divers mélanges, le transmuier, & le détruire. Après vingt, après cinquante opérations, il se remontre: il reparoît liquide, sain, & entier, en un mot toujours le même; jusques-là qu'un habile chymiste

LA COSMOGONIE. Allemand frappé de l'immutabilité de cette nature, a cru trouver un bon mot en disant que cent tortures ne pouvoient arracher au vif argent sa confession de mort. Mais si l'on ne le peut changer, qui le pourra produire? Il en est de même de la cendre & de la terre morte. Après mille associations, vous la retrouvez toute entiere. Il n'est point d'agent qui la puisse former, non plus que la détruire. On la trouve où elle est: mais aucune cause ne peut produire un grain de terre. Assurons-nous bien par des expériences réitérées, s'il y a, ou non, autour de nous plusieurs corps de cette simplicité, & que nous ne puissions ni changer, ni anéantir, ni révivifier. Voici l'avantage que nous pouvons tirer de cette connoissance.

Nous trouvons tous les animaux & toutes les plantes d'une forme déterminée, & invariablement la même; en sorte que si par quelque cas fortuit, il se forme un monstre; ce monstre ne peut point perpétuer sa race & introduire dans l'univers un nouveau genre. Par-là Dieu a d'une part montré sur la terre une admirable diversité de corps organisés: mais en même tems il en a borné le nombre: & nulle action, nul concours imaginable,

n'ajoutera un nouveau genre de plante ou d'animal à ceux dont il a créé les germes & déterminé la forme. Dieu a de même créé un nombre précis de matières simples, ou d'élémens essentiellement différens entre eux, & invariablement les mêmes, pour servir à l'accroissement des corps organisés, & aux assemblages des mixtes. Par la diversité de ces élémens, il varie la scène de l'univers. Mais par l'immutabilité même de la nature & du nombre de ces élémens, il empêche que l'univers ne périsse. Il donne des bornes aux changemens qui y paroissent; en sorte que le monde change perpétuellement, & est toujours le même.

Si je veux chercher l'origine de ces germes organisés, de ces divers élémens dans une cause physique qui les produise; je suis dans les ténèbres. Car à quelles causes puis-je attribuer la production des variétés de la nature, sinon aux mouvemens des corps & à leurs figures? Mais ces mouvemens & ces figures varient sans cesse; & cependant malgré l'étonnante multiplicité des effets accidentels qui en proviennent, nous voyons toujours les mêmes espèces organisées, toujours les mêmes élémens. Je n'aurai donc recours ni à la figure des corps, ni à aucuns con-



LA COS-  
MOGONIE.

cours de mouvemens, pour avoir la cause productrice, soit des espèces organisées, soit des principes élémentaires. Mais si je rapporte l'origine des uns & des autres à un dessein; j'apperois aisément que celui qui les destinoit à servir dans la durée des siècles, en a rendu les services immanquables par l'impossibilité d'y ajouter ni de les détruire.

Cette pensée n'a rien qui blesse la raison, ni qui déshonore Dieu. Tout au contraire j'y trouve le caractère de sa puissance qui est invariablement obéie; de sa sagesse qui a richement pourvû à tout; & de sa tendre bonté pour l'homme, à qui il a préparé par là des services aussi diversifiés qu'infaillibles. Comme j'ai remarqué avec une satisfaction extrême & avec un puissant motif de reconnaissance que Dieu avoit préparé le soleil pour fournir à la terre la portion de lumière, de couleurs, & de chaleur dont elle avoit besoin; & qu'il a merveilleusement organisé la terre en faveur de l'habitant qu'il y a logé; j'aurois encore un surcroît de conviction sur l'excellence de mon état, & sur les soins d'une Providence qui daigne s'occuper de moi, si je voyois sortir de ses mains une provision d'éléments placés exprès à ma portée,

chargés chacun envers moi d'un ministère utile, & taillés tous tant qu'ils sont avec tant d'art & de solidité, malgré leur finesse, que nulle puissance ne fût jamais capable d'en rompre la moindre pièce, ni d'en imiter la structure, ni d'en interrompre le service.

Si cette pensée étoit aussi véritable qu'elle est brillante & honorable pour l'homme; elle seroit fort propre à toucher son cœur, & à lui faire voir par-tout le doigt bienfaisant de son Créateur. Il en résulteroit une autre conséquence très-importante qui est que, comme le corps de l'homme, le corps de la terre, & celui du soleil, n'ont pu recevoir leur magnifique organisation d'aucune cause physique, mais immédiatement de Dieu même qui seul en a connu & voulu la structure; il faudroit tenir le même langage sur l'origine du feu, de la lumière, de l'eau, du plus petit grain d'or ou de fer, & de toutes les matières que nous voyons persévérer invariablement dans leur état.

Par une suite nécessaire, il faudra dire que comme la volonté de Dieu qui a ordonné le corps de l'éléphant, est différente du dessein qui a donné au cheval sa forme spéciale, & qu'il auroit fallu une autre volonté expresse en Dieu pour aug-

LA COSMOGONIE. menter le nombre des animaux d'un nouveau genre qui ne s'y trouve pas ; de même c'est une volonté particulière qui a fait l'or, & qui l'a rendu précieux par sa rareté ; c'est une autre volonté qui a fait le fer, & qui l'a dispersé par-tout, parce que l'utilité s'en étend à tout. Il faudra dire de même que nul mouvement, nulle cause seconde n'a pu former ni du fer, ni de l'or ; parce que si quelque agent naturel pouvoit former ces métaux, il pourroit rendre commun celui qui est rare ; il pourroit produire un neuvième, un cinquantième métal inconnu & tout différent de ceux que nous connoissons. Le monde d'aujourd'hui ne seroit point celui d'hier : & celui que nous voyons, au lieu de se conserver, seroit demain place à un autre.

S'il est autour de nous de ces natures simples, & actuellement incorruptibles, une telle excellence nous conduit à un dessein spécial du Créateur : & dès-lors c'en est fait de la physique des anciens & des modernes qui veulent tout voir sortir d'une manière vague & mêlée en ligne droite, oblique, ou circulaire. Cette physique a déjà échoué quand il a fallu rendre raison de la formation du plus petit ver de terre. On est revenu de la possibilité de la génération des insectes par la corruption ou par le mouvement de

LES PRINCIPES DES COMPOSIT. CONNUES. quelques corps définis, & nous ne tardons pas à redonner un nouveau jour à cette importante question, en faveur des jeunes personnes qui ne l'ont pas examinée. Si cette physique créatrice tombe encore par terre quand il s'agira de produire une goutte d'eau, ou un grain d'or ; avec quelle confiance nos philosophes oferont-ils se présenter pour tirer du chaos, à l'aide d'un simple mouvement, un ciel tout brillant d'étoiles, un soleil dispensateur de la vie & de la beauté (a), une terre pleine de provisions qu'on n'a jamais vû ni détruites, ni changées ? Suivons donc avec soin les expériences de détail. Voici ce que j'y crois appercevoir : c'est que nous avons à notre disposition ou à notre service quantité de substances simples qu'aucun mouvement ni concours de causes imaginables ne peuvent ni former, ni augmenter, ni diminuer, ni altérer en rien. Les mêmes causes qui les auroient pu faire naître les pourroient

(a) Quand on dit du soleil qu'il donne la lumière, les couleurs, & la vie ; on en parle comme d'un instrument qui a été préparé pour nous procurer l'usage de ces biens. Cela n'est point contraire à ce que nous établissons ailleurs, que le soleil n'est la cause ni de la lumière, ni des couleurs, ni de la vie. Nous disons de même, & nous devons dire que le soleil se lève, se couche, & se déplace d'un jour à l'autre, quoique nous ayons râché de faire voir qu'il est inébranlable au cœur du monde planétaire.



LA COS- détruite, ou en faire éclore d'autres d'u-  
MOGONIE. ne espèce nouvelle : & s'il est des natures  
inaltérables, elles ont autant reçu leur  
être propre & leur immutabilité d'une  
volonté spéciale & immuable, que les  
animaux & les plantes doivent leur forme  
à une volonté infallible que nul agent  
ne peut ni contrefaire, ni réformer.  
En un mot, à l'exception des accroisse-  
mens & des mélanges qui peuvent être  
réglés diversément par des mouvemens  
passagers, le dessein & la volonté de  
Dieu seront la seule cause physique de  
l'ordonnance générale du monde, la seule  
cause physique de chaque germe organisé  
qui y prend accroissement ; la seule cause  
physique de chacune des plus petites par-  
celles élémentaires qui entrent dans la  
composition des tous.

Indéfectibi-  
lité du feu.

\* *Spell. de la*  
*Nat. tom. 4.*  
*part. 1. entr.*  
*21. & 12.*

Commençons par l'examen du feu.  
Nous avons réuni dans le Spectacle de la  
Nature \* une multitude d'épreuves sur cet  
élément qui concourent à établir cette vé-  
rité, que le feu peut bien avoir différen-  
tes causes naturelles de son accroissement ;  
mais qu'il n'a aucune cause naturelle de  
son existence. Nous pouvons le prendre  
où il est, le recueillir, en rapprocher les  
parcelles, & animer le tout. Ainsi nous  
allumons le feu : mais nous ne pouvons

pas le produire. Nous pouvons de même LES PRIN-  
écarter çà & là, ou laisser échapper cet CIPES DES  
élément fugitif. Vous pouvez par les COMPOSIT.  
coups réitérés d'un écran ou d'un éven- CONNUES.  
tail, augmenter l'activité du feu rassem-  
blé dans votre foyer ; mais vous ne l'y  
faites pas naître. Vous pouvez avec le  
même éventail amener continuellement  
sur vous un nouvel air plus froid que ce-  
lui qui séjournoit sur votre peau, & qui  
outre son feu naturel contenoit & faisoit  
agir sur vous un autre feu sorti de vos po-  
res par la transpiration. Mais en disper-  
sant ce feu en plus de lieux, vous ne le  
faites pas périr. Nous l'éteignons de  
même dans notre cheminée sans le dé-  
truite ; & lorsque nous pensons l'anéantir  
dans les braises ou dans une buche en y  
versant de l'eau, il subsiste en entier dans  
la fumée qui nous vient brûler le visage  
ou la main. Il est toujours le même quoi-  
qu'il diversifie ses effets selon la qualité  
des corps dans la compagnie desquels il  
se trouve : & de même qu'il ne se con-  
vertit jamais en la nature d'aucun autre  
corps ; aucun autre ne se convertit en feu.  
Autrement, depuis six mille ans que le  
feu brûle, cet élément vorace auroit tout  
ruiné : tout seroit devenu feu. Il pousse  
les autres élémens, sans avoir puise sur  
leur nature.

LA COS.  
MOGONIE

Le feu paroît donc à notre commandement : mais il n'est point notre ouvrage. Nous nous persuaderons plus aisément que le feu est une nature faite, & qu'on peut l'employer non le produire, si l'expérience nous montre quantité d'autres substances élémentaires qui semblent, comme le feu, périr & renaître tour à tour, ou même se métamorphoser en d'autres natures ; mais qui de fait subsistent toujours, & sont également ingénérables & indestructibles.

Immortalité  
de la lumière.

La première substance que nous rencontrons autour du feu est la lumière. Cet élément immense qui fait le lien & l'ornement de l'univers, ne varie que ses impressions. La nature en est toujours la même, & quelle cause en effet seroit capable de l'altérer ? Essayez de détruire la moindre partie de la lumière. Avec quels instrumens aurez-vous prise sur elle ? Elle les traversera tous. Le corps le plus dur, le diamant même n'est qu'un crible pour elle. Par les plis qu'elle prend dans les différentes lames d'un corps mélangé, tel qu'est un morceau de liège ou un morceau d'agate, elle peut, il est vrai, perdre la direction de son mouvement, & n'être plus sentie. L'affoiblissement perpétuel de l'impulsion qu'elle avoit reçue

du soleil ou d'une bougie, la pourra faire rentrer dans l'état de son équilibre ordinaire, & n'étant plus troublée elle cessera de faire impression sur l'œil. Mais la substance de cet admirable élément est toujours la même ; soit qu'elle demeure autour de nous oisive & sans impulsion ; soit qu'elle réitère ses services à proportion des secousses qui la pressent sur nos yeux. Elle est aussi réelle & aussi voisine de nous à mi-nuit qu'à midi. La moindre parcelle de feu qui choque le corps de cette lumière nous en décelle la présence. Car il n'y a que deux partis à prendre sur la nature de la lumière corporelle. L'un est de dire que c'est une substance fluide, très-fine & très-agile, dispersée d'un bout du monde à l'autre, & qui affecte nos yeux quand elle y est portée par l'impression d'un corps en feu ; ou bien que la lumière corporelle est une substance que le corps en feu jette hors de lui avec une extrême rapidité, par exemple de quart en quart, ou du moins de tierce en tierce.\*

Cette dernière façon de penser est celle du célèbre Newton. L'autre est celle de Moïse

\* La quartie est la soixantième partie d'une tierce ; celle-ci la soixantième d'une seconde, qui est la soixantième d'une minute : la minute est la soixantième d'une heure.



LA COS- qui fait la lumière créée aussi ancienne  
MOGONIE. que le monde. Il ne s'agit pas à présent  
de savoir si nous devons préférer l'autorité  
de Moïse à la géométrie de Newton ,  
mais d'examiner seulement ce qui est  
d'expérience sur ce sujet.

Une étincelle échappée d'entre l'acier  
& la pierre à fusil est un petit globule de  
fer enflammé qu'on retrouve à l'aide du  
microscope quand elle est éteinte , & qui  
s'attache au couteau aimanté qu'on lui  
présente. Si le globule en feu trouve au-  
tour de lui le corps de la lumière , il la  
poussera en s'élargissant en tout sens par  
une action qui se communiquant à la  
ronde diminuera à proportion de l'espa-  
ce où elle se dispersé , & du nombre des  
parties du fluide ébranlé. De cette façon ,  
la même lumière servira à découvrir tou-  
tes les étincelles & tous les corps qui la  
choqueront en s'enflammant.

La même lumière qui ser voit hier ser-  
vira encore demain. Tous les yeux qui se  
trouveront dans quelqu'un des points de  
l'espace où l'ébranlement s'est communi-  
qué , verront continuellement le corps  
lumineux sans qu'il faille produire une  
nouvelle lumière. Voilà donc la fécondité  
dans les effets jointe à l'épargne dans le  
moyen.

Mais cela ne suffit pas pour nous faire LES PRIN-  
dire que tel est le plan que Dieu a suivi CIPES DES  
dans l'ordonnance de la lumière. Il faut COMPOSIT.  
montrer l'impossibilité de l'autre. CONNUES,

S'il n'y a point de lumière créée &  
perpétuellement existante autour des  
corps , notre étincelle qui a été vue dans  
toute l'étendue d'une salle très spacieuse  
pendant une seconde & demie , n'a donc  
cessé pendant quatre-vingt-dix tierces de  
jetter d'une tierce à l'autre une nouvelle  
substance lumineuse qui a rempli toute la  
capacité de cette salle.

La longueur en est de cinquante piés ;  
qui multipliés par trente de largeur don-  
neront quinze cens piés de superficie. Ce  
premier produit multiplié par vingt piés  
de hauteur donne trente mille piés cubes.  
Notre globule presque imperceptible a  
donc trouvé dans ses petites entrailles &  
jetté hors de lui tout au moins quatre-  
vingt-dix fois trente mille piés cubes d'une  
substance très-réelle & très-active. Qui  
pourra se le persuader ? De même s'il y a  
six mille ans que le soleil luit , il n'a cessé  
dans tous les momens de cette durée de  
darder hors de lui une masse de matière  
tôujours nouvelle , & équivalente en  
étendue à notre monde planétaire ,  
c'est-à-dire , à une sphère de plus de cent

LA COSMOGONIE. millions de lieues de diamètre, multipliés par une largeur égale avec le produit multiplié par une semblable profondeur. Le soleil n'est que comme un point à l'égard de cette épouventable étendue. Comment veut-on que ce point trouve en lui de quoi fournir une seule fois la quantité de cette masse, de quoi la fournir toujours nouvelle d'instant en instant depuis six mille ans, de quoi la fournir sans s'épuiser, & sans qu'on sçache ce que cette matière devient ?

Il en est sans doute du corps de la lumière comme du corps de l'air qui transmet les sons à nos oreilles. Les impressions y sont accidentelles & passagères : mais le corps de la lumière, & la substance sonore demeurent toujours les mêmes pour recommencer perpétuellement leurs services.

Moïse a donc dit une chose infiniment simple & conforme à l'expérience, quand il nous a appris que Dieu avoit créé dès le commencement, & pour le service de tous les tems, le corps de la lumière. Newton, au contraire, en prétendant que les corps brillans jettent hors d'eux & dispersent continuellement à la ronde cette substance lumineuse qui produit des effets si terribles, a exigé de nous le sacrifice de notre raison. Le législateur parle ici en

philosophe, & le géomètre nous réduit à un acte de foi. LES PRINCIPES DES COMPOSITES CONNUES.

En vain veut-on rendre la projection de la lumière concevable par la projection des odeurs qui durent quelquefois long-tems. On n'ignore pas qu'elles ne font que des esprits huileux qui tourbillonnent dans le corps odoriférant, & qui forment à l'entour une très-petite atmosphère. Il s'en échappe quelques branches ou quelques traces dans l'air voisin. Mais tout s'évante & s'épuise à moins qu'on ne tienne le corps odoriférant bien enfermé ou même étroitement empaqueté. Au lieu qu'une cloche peut résoner & une étoile briller plusieurs siècles de suite sans s'épuiser, parce qu'elles fournissent par des mouvemens réitérés, non une partie de leur substance, mais un ébranlement ou une impulsion sur le corps de l'air & sur le corps de la lumière, ces deux corps demeurant cependant toujours les mêmes.

Quoique le Chevalier Newton se soit étrangement éloigné de la simple expérience en admettant cette profusion de la substance des corps célestes dans des espaces immenses, & jusques dans les mondes voisins du nôtre, il est cependant celui de tous les modernes qui nous a le plus aidé à connoître que la lumière, loin



d'être un écoulement ni du soleil ni d'un flambeau ni d'une étincelle, est un corps très régulier, très constant, toujours le même, & parfaitement immuable dans ses parties. Après avoir mis la lumière à toutes sortes d'épreuves, il découvrit, en la faisant passer par un prisme, que certaines parties de la substance lumineuse s'y plioient d'une façon, les autres d'une autre; mais que celles qui s'éloignoient d'un certain nombre de degrés de leur première direction avoient une couleur déterminée, & que cette couleur ainsi détachée des autres avoit beau être introduite dans un nouveau prisme, ou dans d'autres milieux, elle conservoit invariablement sa nature & demouroit toujours la même. Il trouva que la réunion de ces différentes couleurs formoit la splendeur du jour & la couleur blanche; que le noir étoit la privation plus ou moins grande de la lumière réfléchie; que les couleurs étoient permanentes dans la lumière même; que les unes étoient primitives ou simples, & si simples, qu'il étoit impossible de les décomposer; qu'enfin les autres étoient subalternes ou composées par les différens mélanges des précédentes. Il est difficile, après tant d'épreuves réitérées par cet infatigable observateur, de disconve-

nir que les couleurs primitives ne soient LES PRIN-  
au nombre de sept, savoir rouge, oran- CIPES DES  
gé, jaune, verd, bleu, indigo, violet. COMPOSIT.  
Cependant le R. P. Castel nous annonce CONNUES.  
des expériences qui réduisent le nombre  
des couleurs mères à trois, qui sont le  
rouge, le jaune, & le bleu. La mort a  
empêché M. du Fai d'achever ses recher-  
ches à ce sujet: mais nous espérons que le  
scâvant Jésuite, qui a le premier commen-  
cé ce travail, y mettra la dernière main. En  
attendant cet entier éclaircissement sur le  
nombre précis des couleurs simples, c'est  
un fait qui n'est plus contesté, qu'une de  
ces trois dernières couleurs, par exemple  
un rayon rouge reçu à la sortie du prisme  
par une ouverture étroite sur un miroir,  
nous donne une tache rouge. Cette lumiè-  
re réfléchie de dessus le miroir & reçue au  
travers d'une loupe bleue, c'est-à-dire,  
au travers d'un verre convexe qui admèt  
plus aisément les rayons bleus que les au-  
tres, ne laissè pas d'y trouver quelques  
passages qui lui conviennent, & elle ar-  
rive rouge sur la muraille opposée. Tamis-  
sons-là présentement par un autre prisme.  
Mais il n'y a plus de désunions ni de di-  
versité de couleur à espérer par aucune di-  
versité de réfractions. Cette lumière n'est  
que rouge, & ni deux ni trois nouveaux

LA COC-  
MOGONIE. prismes qui la rompent successivement, ni deux & trois miroirs qui vous la réfléchiront tour à tour, ne pourront vous livrer autre chose que du rouge. Le rayon pourra s'affaiblir en quantité & en roideur; en quantité, puisqu'il y en a toujours moitié de réfléchi à chaque surface transparente, ou l'autre moitié est admise; en roideur ou en rapidité, puisque chaque milieu nouveau lui fait une nouvelle résistance, & que le mouvement diminue comme les obstacles augmentent. Mais le rayon, malgré ses déchets perpétuels, conserve sa rougeur, & ne la doit ni aux milieux par où il passe, puisqu'il fortrouge de l'un comme de l'autre; ni à la rapidité du mouvement qu'il a reçu, puisqu'il est encore rouge après huit & dix affaiblissimens successifs. Mais si nous ne pouvons trouver la cause productive du rouge ni dans le degré du mouvement de la lumière, ni dans les corps qui la touchent, il faut avouer que c'est une nature supérieure à notre intelligence: & à plus forte raison nous sera-t-il impossible d'assigner la cause productive de la lumière entière. Ce que l'expérience nous apprend là-dessus se réduit à dire que la lumière & ses couleurs primitives sont des natures aussi immuables que la volonté qui les a faites.

Ce sera donc risquer beaucoup que LES PRIN-  
cipales causes naturelles & la loi mécanique qui a COMPOSIT.  
pu, de quelques parcelles dures ou molles, CONNUES.  
arrondies ou divisées en tourbillon, produire le magnifique ouvrage de la lumière: il faudroit pour cela savoir ce que c'est que la lumière. Mais ce sera au contraire une physique pleine de certitude & de prudence de rapporter ces effets si merveilleux & si constans aux desseins efficaces de celui qui a commandé à la lumière d'être, d'éclairer l'habitant du monde, & de jeter sur les objets des différences propres à les démêler sur le champ. Cette physique du moins est intelligible, & on ne peut en suivre la méthode sans devenir meilleur.

On pourra m'arrêter ici, & se défendre d'entrer dans le sentiment qui admèt des rayons primitifs & immuables, par la difficulté qu'éprouva M. Mariotte à justifier cette persévérance d'un rayon dans sa nature. Il prétendoit au contraire avoir remarqué que les différens milieux où il l'avoit introduit, l'avoient modifié & changé en diverses couleurs.

Dans la nouveauté de ces expériences on ne sentoit pas encore la nécessité de certaines précautions. Il peut très-bien



LA COS-  
MOGONIE.

arriver qu'un rayon paroisse rouge, parce que le rouge y domine sur des filets d'autres couleurs qui s'y joignent dans un instrument rayé ou defectueux. Auquel cas il seroit peu surprenant qu'on en fit la définition dans un second prisme, & c'est apparemment ce qui est arrivé à M. Mariotte.

Mais à cette première réponse, quoique je la croie suffisante, joignons-en une autre qui n'est pas moins recevable. C'est que les témoignages des grands hommes sont sujets à révision dans les matières où ils sont intéressés par le besoin de la cause qu'ils soutiennent. Ainsi aux épreuves qui tournèrent mal dans les mains de M. Mariotte, j'opposerai les expériences publiques qui se font depuis plusieurs années chez M. le Marquis de l'Omara avec tant d'agrément & de succès. M. l'Abbé Nollet qui les fait & qui les explique très-nettement, les a dépouillées de ce qu'elles avoient de difficile, & en a rendu la certitude palpable. Il est vrai que les expériences sur la lumière, & une infinité d'autres, paroissent chez lui sans cet appareil de lignes & de calculs qui les accompagnent toujours dans le Nord. Mais en les traduisant, pour ainsi dire, d'Algèbre en François, il les a rendu intelligibles

aux personnes même qui se mêlent le moins de sciences. Par cette méthode de n'employer d'abord que les preuves qui convainquent l'esprit par les yeux, il n'empire le goût d'une étude plus profonde, & souvent celui de la géométrie même, dont les démonstrations auroient d'abord paru effrayantes. Mais quelque justesse qu'il montre dans toutes ses opérations, chacun convient que celles qui regardent la lumière, si souvent fautive ailleurs, sont inmanquables dans ses mains. Il a convaincu les plus incrédules que non-seulement le corps de la lumière étoit répandu tout autour de nous, mais que chaque rayon de lumière avoit une nature spéciale, qu'elle ne recevoit point d'ailleurs, & qui étoit toujours la même; puisqu'on ne la pouvoit changer en l'introduisant à part dans vingt milieux différens, & qu'on la retrouvoit encore à volonté après l'avoir réunie en masse avec les autres couleurs.

Nous ne saurions trop marquer de reconnaissance pour ces hommes laborieux qui ont ou découvert, ou éclairci des vérités si intéressantes. Mais ne mettons point leurs services au-dessus de leur juste valeur. En nous apprenant que les couleurs sont partie de la lumière, & sont

LA COS- indestructibles comme elle, ils ne sont  
MOGONIE. point sortis de la sphère ordinaire de  
notre intelligence. Là, comme ailleurs,  
nous sentons que Dieu nous permet de  
voir les dehors de ses œuvres, & d'en dé-  
couvrir de plus en plus les merveilles. Il  
récompense & anime le travail des obser-  
vateurs par de nouvelles connoissances,  
& par les nouveaux services qu'on en peut  
tirer. Mais il ne s'écarte point du plan  
général selon lequel il paroît refuser à  
notre état présent la vûe ou la connois-  
sance intime du fond de ses œuvres : &  
depuis le grand Newton, comme aupara-  
vant, la nature de la lumière est une mer-  
veille inconcevable, un vrai abîme où  
notre esprit ne trouve d'autre parti à pren-  
dre que d'admirer & d'adorer.

L'indestructi-  
bilité de l'air.

Si nous portons nos tentatives sur l'air,  
à la vérité il nous sera tout aussi incom-  
préhensible : mais parmi les différentes  
qualités qu'il nous est accordé d'y apper-  
cevoir, nous trouverons celle d'être in-  
destructible. Je me souviens que nos an-  
ciens maîtres de philosophie les plus cé-  
lèbres n'hésitoient pas à volatilisier l'air en  
feu, à l'épaissir en eau, en sève, en sel,  
en toutes les choses enfin où ils le voyoient  
entrer & disparaître. A les entendre les  
parties aériennes rapprochées & serrées

deviennent une vapeur : la vapeur de-  
vient pluye : la pluye se change en terre :  
cette terre amollie & jetée dans des  
moules étroits & creusés en pointes, de-  
vient sel : ce sel froissé, émoussé, & ar-  
rondi se convertit en huile ou en sucre.  
Mais toute cette mécanique est de pure  
imagination. On a beau battre du sel, ou  
émousser les pointes du vinaigre pendant  
des jours, ou si l'on veut pendant des  
mois entiers ; ce sera toujours du sel &  
du vinaigre. Si l'arsenic ou tel autre poi-  
son tranchant, avalé par mégarde, peut  
être affoibli & corrigé par le prompt se-  
cours du lait ou de quelques verres d'huile ;  
ce n'est pas que ces matières onctueu-  
ses arrondissent ce qui étoit tranchant ou  
aigu. Mais elles enveloppent ce qui étoit  
mal faisant, & en modèrent la malignité.  
Les natures peuvent donc se mélanger,  
s'entre-affoiblir, s'entre-aider, & par là  
produire des effets fort différens. Mais le  
premier fond de chacune, & sur tout le  
fond des natures élémentaires est immua-  
ble : & je ne crains point d'affirmer en par-  
ticulier qu'un globule d'air n'a jamais été  
& ne sera jamais autre chose que de l'air.  
Cette parcelle d'air pourra avec l'eau s'in-  
finuer ou par les feuilles, ou par les rac-  
ines dans une plante : elle y coulera avec

LES PRIN-  
CIPES DES  
COMPOSIT.  
CONNUES.



LA COSMOGONIE. la sève. Mais elle ne sera ni eau, ni sève, si ce n'est dans le sens que notre corps est poussière, parce que la terre en fait la principale base. Cet air pourra passer dans une pomme ou dans un grain de blé, & aider la nutrition des animaux qui font usage du blé ou de la pomme. Cet air pourra se glisser par les petits pores d'une écaille d'œuf ou d'une robe de chrysalide, & contribuer à la vie du poulèt, ou du papillon. Mais dans toutes ces situations l'air n'est pas détruit pour être caché ou uni à d'autres élémens. M. Rohault \* se figure que l'eau est une matière qui a été figée dans des pores tortueux & ondoyans; que le sel est une matière figée dans des pores droits & pointus; que les saveurs des fruits \* sont des sucres terrestres figés dans des pores qui leur ont servi de moules; & que ces sucres sont acides, murs, ou aigre-doux, selon qu'ils conservent leurs pointes, ou qu'ils sont émoussés ou arrondis. Le même Rohault trouva cependant par des expériences continuées trois ans de suite, que cette eau moulée dans des pores ondoyans, cette eau si propre à changer de figure, demeurait invariablement la même, sans jamais devenir air; que l'air composé selon lui de parties branchues, où il étoit

aisé

aidé de faire bien des abbatis & des chan- L'ES PRIN-  
gemens, persévéroit cependant avec une CIPES DES  
égale constance dans la nature sans ja- COMPOSIT.  
mais devenir eau; & que la transmuta- CONNUES.  
tion des élémens n'étoit pas réelle comme le prétendoient les philosophes.

Chacun fait que l'eau mise sous le récipient de la machine du vuide bouillonne & rend sensible une partie de l'air qu'elle contenoit. L'air, il est vrai, même lorsqu'il couvre de mousse la liqueur d'où il sort, n'est pas visible en lui-même: mais il l'est par la pellicule d'eau qui sert d'enveloppe à chaque bulle. Une pomme toute ridée mise dans la même machine, n'est pas plutôt déchargée de la pression de l'air de dehors, que celui qu'elle contient, débande aussitôt tous ses ressorts en rendant la peau de la pomme parfaitement unie. Le même air qu'on ne croyoit pas assez fin pour aller & venir au travers de la coque d'un œuf ou de la robe d'une chrysalide, sort & se montre en petites bulles au travers de l'eau dans laquelle on les a posés sous le récipient: & afin que vous ne doutiez pas que ce ne soit là le même air que celui que nous respirons; prenez une chrysalide de chenille & suspendez-la à un fil attaché au-dessus d'une terrine pleine

Tome 2,  
troisième part.  
ch. 3.

\* *Phys. tom. 2.  
troisième part.*

\* *tom. I. p. 256.*

LA COS-  
MOGONIE.

d'eau , de manière que la queue de la chrysalide y demeure plongée: cette chrysalide retirée de là quelques heures après, donnera son papillon à l'ordinaire; parce que les sôûpiraux imperceptibles ou les valvules destinées à y admettre l'air pour avancer le développement de l'embryon, occupent le haut de la chrysalide , en sorte que la liqueur de la terrine étant plus basse n'y a pu entrer. Mais si vous plongez la tête ou le haut de cette chrysalide où sont les pores qui livrent passage à l'air, l'eau s'y insinuant , en peu de tems pourira la chrysalide & tuera le papillon qui en devoit sortir.

Un œuf frais perd sa qualité d'un jour à l'autre , & se vuide ensuite de plus en plus ; parce que l'air roulant librement par les pores de la coque en enlève peu à peu les sucs nourriciers , & altère les liqueurs. Veut-on le manger parfaitement frais & également plein quinze jours ou trois semaines après la ponte? il faut fermer toute avenue à l'air extérieur, & toute issue aux liqueurs de l'œuf. On le cuit à l'ordinaire dans l'eau bouillante. Le blanc s'épaissit par la cuisson sur l'intérieur de la coque, & ferme le passage à l'air. Plusieurs semaines après si on le remet suivant la méthode commune dans l'eau

LES PRIN-  
CIP S DES  
COMPOSIT.  
CONNUES.

bouillante , mais un peu moins longtemps ; on le retrouve plein, tourné en lait , & d'aussi bon service que le plus frais. Cette épreuve que j'ai faite, & qui peut être utile à pratiquer vers la fin de l'automne , sur-tout pour le secours des pauvres dans les hôpitaux , nous manifeste, avec les précédentes, le pouvoir d'un élément sur un autre ; l'inaction de l'eau si elle n'a point de communication avec l'air ; la dissipation de l'eau si l'air s'y insinue & l'entraîne en roulant en liberté. Mais dans toutes ces épreuves un élément ne devient point l'autre. L'air qui s'est glissé dans les liqueurs , par exemple dans l'eau commune, semble converti en eau : il ne donne plus de marque de sa présence , & on seroit tenté de l'y croire ou transmué , ou anéanti , puisqu'il y perd même toute sa compressibilité. Une boule d'étain pleine d'eau ne peut diminuer de volume, rentrer en elle-même, & s'applatir sous un coup de marteau sans forcer l'eau à suinter de toute-part. Si l'air étoit encore en nature sous l'eau, comme il peut être prodigieusement dilaté, il semble qu'il pourroit se comprimer à proportion. L'eau pourroit donc obtenir de lui de se serrer & de lui faire place : ce qui n'arrive



point. Faut-il donc le croire métamorphosé ou détruit? Non, il est toujours le même: il n'est que contraint; parce qu'alors il perd l'exercice de son ressort sous des masses d'eau plus pesantes que lui, & surchargées à leur surface de tout le poids de l'air extérieur. Mais quoique volume pour volume une molécule d'eau pèse 850 fois autant qu'une égale molécule d'air; ces pelottes d'air emprisonnées dans les interstices qui sont entre les ballons d'eau, développeront leur ressort, souleveront les masses d'eau & manifesteront leur présence dès que cette eau dans la machine du vuide sera déchargée de la pression de l'air extérieur. L'air ne périt donc pas en se mêlant aux liqueurs, & il continue à y être tout ce qu'il étoit.

Voici une expérience d'un autre caractère, mais qui prouve également que l'air mêlé à l'eau, ne se change pas en eau; puisque l'eau, quand elle est dépouillée de l'air, agit tout autrement que quand elle l'avoit en sa compagnie. Si l'on secoue de l'eau commune dans un long tuyau de crystal, l'air battu la fait mousser: & s'applatissant entr'elle & le fond du tuyau lorsqu'elle y retombe, cet air émoussé le coup: il empêche qu'elle ne

*Boile exper.  
air.*

tombe rudement, & elle fait peu de bruit dans sa chute. Mais si vous retirez par la pompe tout le plus d'air qu'il vous sera possible, non-seulement de dedans le tuyau, mais même de dedans l'eau, & que vous soudiez subitement le haut du tuyau à la lampe d'un émailleur, en sorte que l'air n'y rentre point; secouez alors le tuyau: l'eau en tombant ne trouve presque plus d'air qui se jette entre elle & le fond. Elle touche alors le fond de toute l'étendue de ses surfaces massives; & elle le fait retentir d'un bruit argentin & aussi éclatant que celui qu'y causeroit dans sa chute une boule d'or ou de marbre. L'eau peut donc battre, diviser, engloutir, & contenir l'air, ou s'élargir avec lui: mais elle ne le change point en sa substance. On le lui reprend quand on veut.

Mettons l'air à une plus rude épreuve: tenons-le plusieurs années de suite dans une étroite prison, & voyons si la captivité & la torture ne pourront rien sur lui. On a inventé un fusil à vent dans lequel l'air peut être resserré & foulé à coups de piston, au point de faire partir dix & onze balles presque également meurtrières, en partageant ce peu d'air renfermé en dix ou onze portions qu'on laisse

LES PRIN-  
CIPES DES  
COMPOSIT.  
CONNUES.

Le fusil à  
vent.

LA COSMOGONIE, échapper successivement par autant de coups de détente. Qu'on tienne cet air enfermé dix ou quinze ans & plus. L'expérience (a) en a été faite à Londres & à Paris. Qu'en est-il arrivé ? Le ressort de cet air ne s'est-il pas affoibli comme tout autre ressort qu'on tient bandé trop long tems de suite ? Le ressort des autres corps paroît n'y être que par emprunt, & peut s'altérer par biens des accidens. Mais le ressort de l'air qui avec le feu est peut-être le principe des autres ressorts, persévère toujours dans sa force, & la canne à vent, quinze ans après avoir été chargée, perce une planche à quarante pas comme elle feroit le premier jour.

L'air élargi n'a plus, je l'avoue, la même force, & ses effets ne sont plus les mêmes. Mais c'est parce que cette force agit dans un plus grand espace, & sur un plus grand nombre de points. Elle est réellement la même, mais plus partagée. Remettez cet air à la gêne, & son activité se retrouvera toute entière.

Il est donc clair que la lumière, le feu, & l'air, quoique toujours ensemble, ne se confondent point. Ce sont des substances qui s'entrecassent, qui s'entre-

(a) Expér. de Roberval dans du Hamel, hist. de l'Acad.

communiquent par leurs chocs mutuels des vitesses plus ou moins grandes, & des déterminations nouvelles : mais l'une ne peut jamais devenir l'autre. Elles ont une nature & des propriétés incommunicables. Nous en jugeons ainsi, parce que nous les retrouvons toujours les mêmes après leurs mélanges les plus intimes. Mais les merveilles de leur structure ne sont pas faciles à voir comme leur effet & leur existence. C'est donc une entreprise hardie, peut-être dangereuse, de prononcer comme font les philosophes, qu'il ne faille que ceci ou que cela pour produire la lumière, pour engendrer l'air, ou le feu. Que si nous ne connoissons pas la nature des principales pièces qui forment l'univers, avec quelle bienveillance oserons-nous en expliquer l'assemblage : s'avisera-t-on jamais d'envoyer de Paris à Pékin le devis des matériaux qu'il faut prendre pour rétablir le palais de l'Empreur de la Chine ? On ne les connoît pas ici.

L'eau qu'on nous a si souvent représentée comme la production d'un air épais, ou comme la cause féconde d'un infinité d'effets où elle perd sa nature pour en prendre une toute nouvelle, n'est dans tous les siècles & dans tous les

LES PRINCIPES DE S COMPOSIT. CONNUS.

L'indestruct. b lié de l'eau.



La Cos-  
MOGONIE.

corps où elle entre, autre chose que de l'eau. Les changemens n'en sont qu'apparens: la nature même en est inaltérable. Le feu cesse-t-il d'y porter le mouvement & la fluidité? c'est de la glace. Elle est alors comme pétrifiée. Mais malgré ce changement étrange, vous savez qu'elle est réellement tout ce qu'elle étoit. Le retour du feu vient-il la desserrer & la remettre en liqueur? elle reparoit alors sous sa première forme. Ses parties cessent de former une masse dure sous la pression universelle: elles se défussent par l'insinuation d'une action étrangère qui les soulève & les tient en fusion.

Le feu agit-il sur cette eau avec une plus grande violence? il la traite alors comme le plomb, comme le mercure. Il la dissipe. Qu'est-elle devenue? Elle est en plus de lieux ce qu'elle étoit en un seul. Comme le plomb ou en masse, ou fondu, ou évaporé, est toujours du plomb, & se retrouve sans le moindre anéantissement; l'eau a beau devenir glace, onde, ou vapeur, givre, grêle, neige, pluie ou rosée: c'est toujours de l'eau. L'évaporation vous la rend insensible: ce n'est plus semble-t-il que de l'air. L'air & le feu la soutiennent, il est vrai, mais ne la convertissent pas en leur natu-

re. Voulez-vous vous assurer qu'elle existe encore sans aucune perte? Opposez au passage de cette vapeur un marbre froid, une glace de miroir, une bouteille tirée d'un lieu plus desitué de feu que l'air extérieur. Le feu y trouve des pores proportionnés à sa finesse, & il y entre. L'eau que nous recherchons & que nous ne voyons pas dans l'air où elle flotte, étant composée de masses trop épaisses pour traverser les pores du verre se trouve arrêtée à ces portes, & vous l'apercevez qui se condense peu-à-peu sur les dehors de la bouteille. Cette eau étoit atténuée, volatilisée, soustraite à votre vûe, mais non changée en une autre nature.

Cette vapeur est-elle portée plus haut? elle en revient en pluie. Cette pluie entrée dans les plantes & dans les fruits, dispaeroit de nouveau. Mais elle y devient le véhicule des sels, des huiles, & des autres principes, dont les différens mélanges, & les divers tempéremens, font l'açreté, la maturité, l'affaiblissement, & la pourriture du fruit. Pour s'assurer que cette eau n'y est pas perdue, il n'est pas besoin de recourir à l'analyse & à l'alembic qui vous la restitue fidèlement. La nature de l'eau est donc indépendante de tout ce qui l'environne, de ce qui l'exté-

LA COS-  
MOGONIE.

nue, de ce qui la soulève, de ce qui la déguise, de ce qui la mélange. Mais nul agent ne peut l'engendrer non plus que la détruire, & nulle intelligence ne peut se flatter de bonne foi de la connoître. Quel sens y auroit-il donc à donner la recette de la fabrique de l'eau?

Doute sur  
l'huile.

Passons à l'examen de l'huile. C'est encore l'ouvrage d'une précaution qui ne pouvoit être que dans les conseils de la Sagesse éternelle, & non dans aucun agent naturel. J'avoue que l'huile ne paroît pas un élément aussi simple & aussi solitaire que la lumière ou l'eau. Tout suc huileux contient toujours beaucoup de feu: & dans la décomposition, il n'y a point d'huile qui ne donne beaucoup d'eau, beaucoup de bulles d'air, avec cela quelques sels, un peu de terre, & des parties essentielles de l'animal ou du fruit d'où on l'a exprimée. J'avoue encore qu'après la désunion de ces principes, on ne peut pas réveiller ou rétablir le même corps d'huile, comme après avoir analysé le cinabre en mercure & en soufre, on peut par l'union du soufre & du mercure, former une nouvelle masse de cinabre. Mais c'est l'impuissance même où l'on est de recomposer l'huile avec les matières qu'on en a tirées,

LES PRIN-  
CIPES DES  
COMPOSIT.  
CONNUES.

qui nous montre la dissipation de quel-  
que élément volatil qui en faisoit le  
lien: & l'artifice de cette composition  
est tel que jusqu'ici nul entendement ne  
l'a pu concevoir. A quel agent naturel  
pourrions-nous donc en attribuer la cause:  
on voit bien par le fait que ce corps  
inflammable que nous appellons huile,  
a été fait pour être inondé ou gonflé par  
les différens corps qui s'y insinuent,  
puisque cette huile se charge tour-à-tour  
de tant de principes différens en passant  
de l'air ou de l'eau dans les plantes & des  
plantes dans les animaux. Mais qui pourra  
nous dire avec quelque vraisemblance,  
quel est l'agent, quelle est la mécanique  
qui retient dans les pelottes de l'huile  
tant de matières qu'on trouve ailleurs  
incompatibles? Personne n'ignore l'activité  
du feu: on sait qu'il n'est jamais plus  
terrible que quand il est plus resserré.  
On sait qu'il devient furieux & se disperse  
avec une déflagration souvent funeste  
quand il est environné d'air, de sel, &  
d'eau. Telle est justement la compagnie  
qui lui est donnée dans l'huile, & c'est  
alors qu'ils sont tous les quatre dans  
l'accord le plus parfait. Qui a pu les y  
assujettir à un frein malgré leur fougue  
naturelle? qui a pu les y contenir en



LA COS-  
MOGONIE. paix malgré les chocs perpetuels qu'ils se livrent ? Qu'on me dise , si l'on peut , par quelle structure intelligible cette huile qui contient tant de feu , & qui devient par-là l'aliment d'un autre feu , peut être elle-même le plus sûr obstacle qui empêche le moyeu d'une roue de s'embrancher avec l'essieu ? Est-ce expliquer la nature de l'huile ou la charger d'une nouvelle obscurité que de nous alléguer des matières branchues ou tourbillonnantes ? Sont-ce-là des prisons propres à contenir l'air & le feu ? ramifications , pirouettes , vorticules , qualités occultes. Voilà des mots différens : mais je trouve par-tout les mêmes ténèbres.

Soyons naturels : avouons que nous ne comprenons rien à cet ouvrage. Il n'en est pas de même de l'intention de l'ouvrier : & pourquoi éviterions-nous de voir ce qu'il daigne nous montrer ? Son intention se présente à tous les yeux attentifs. Celui qui a fait la terre a connu les besoins de l'habitant. Il a préparé dans l'huile ou des loges , ou des liens capables de tenir le feu en réserve , & à l'aide desquels il fût possible à l'homme de transporter impunément par-tout la quantité de feu qui lui seroit nécessaire. Il a joint & étroitement uni à ce feu la

précise quantité d'air & d'eau qui devoit LES PRIN-  
former la flamme dont l'homme fera CIPES DES  
échauffé & éclairé. Il a mis cette matière COMPOSIT-  
en état de recevoir des parties salines , CONNUES-  
terrestres , végétales , ou métalliques ,  
propres à instruire l'homme de tout ce  
qui l'intéresse en variant les odeurs & les  
faveurs. Il a préparé l'huile pour corpori-  
fifier les métaux dissous , pour arroser &  
pour assouplir les tendons dans le corps  
des animaux ; pour faciliter la plupart  
des mouvemens dans les ouvrages de la  
nature & de l'art. Je vois donc très-clai-  
rement le besoin & les services de l'huile :  
mais je ne puis démêler si elle est un com-  
posé purement accidentel , ce que j'ai  
peine à concilier avec des besoins uni-  
versels ; ou bien s'il y a un bitume pri-  
mordial , une huile élémentaire distri-  
buée dans toute la masse de l'océan , ce  
qui paroît plus conforme aux vûes du  
Créateur & à l'expérience. Car c'est per-  
pétuellement que ce bitume s'exhale ou  
s'évapore avec l'eau de la mer , puis s'a-  
breuve en l'air de parcelles de feu , de sel,  
de terre , & d'autres élémens , change en-  
core plus de principes en passant dans le  
corps d'une plante ou d'un animal , s'en  
dépouille par la violence du feu , & se

volatilise de nouveau pour recommencer les mêmes services par une circulation perpétuelle.

Si cette circulation, qui suppose une huile élémentaire & constante, n'est pas certaine, elle est du moins analogue à celle que nous allons voir dans le sel. Il ne change que de forme, & de natures accessoires : le fond en demeure indéstructible.

Le sel indéstructible.

Les sels, si cependant il en faut admettre aucun autre que le sel acide qui nous paroît le plus simple, sont tous d'une nature immuable, & apparemment aussi improducible qu'immortelle. Cette nature saline que tous les chymistes sensés avouent absolument inaccessible à leur intelligence quant à son fond, se diversifie sensiblement selon la nature & la qualité des huiles, des terres, des métaux, & autres substances auxquelles elle s'unit. Mais après mille associations & mille désunions successives, elle se retrouve dans la nature & dans les laboratoires de la chymie. L'eau après avoir dissout les sels qu'on y a jetés, paroît les avoir absorbés & annéantis. Mais elle n'est pas plutôt évaporée, qu'à l'exception de quelques volatils que l'eau refluée peut soutenir & emporter avec elle, vous re-

trouvez les mêmes sels en nature, pré- LES PRIN-  
cipités les uns sur les autres au fond du CIVES DES  
vase comme autant de petits cristaux. Il COMPOSIT.  
y a cent moyens de dégager les sels de CONNUES.

ce qui les environnoit, & de ce qui les rendoit tantôt fluides, acides, & pi-  
quants; tantôt alcalis, brûlants, &  
amers; tantôt sucrés & de nature de si-  
rop. On les retrouve après l'opération,  
plus ou moins épures, plus ou moins  
transparens, selon qu'ils s'éloignent ou  
se rapprochent de leur première simpli-  
cité. Recommencez vingt fois à dissou-  
dre, à filtrer, & à évaporer : votre tra-  
vail sera suivi de la cristallisation qui  
vous rendra toujours le même sel. La  
nature & la main de l'homme peuvent  
donc varier le sel, le colorer, en changer  
les qualités, l'unir à de nouvelles matiè-  
res, & l'en séparer. Mais elles ne peu-  
vent ni produire du sel, ni le faire périr.  
On ne fait que s'en servir : & tel il est  
forti de la main de Dieu, tel il demeure-  
ra dans tous les siècles sans qu'aucune  
cause ni action puisse en retrancher un  
grain, ni en augmenter la somme d'une  
simple unité.

Le sable est encore une nature aussi  
simple que les précédentes, ou bien il  
est tout au plus composé d'une terre pure



LA COS- & de sels recuits, avec lesquels cette  
MOGONIE. terre a été étroitement conglutinée.

Les plus menus grains de cet élément, non pas nos sables ordinaires qui sont déjà de petits rochers tout formés, & peut être mélangés de matières métalliques, puisqu'ils sont colorés; mais les sables que leur petitesse nous rend imperceptibles, peuvent être emportés & mis en œuvre ou par l'air, ou par l'eau, ou par le feu.

Je crois bien qu'une molécule d'air, étant spécifiquement moins massive qu'une pareille molécule de sable, ne l'entraînera pas: mais ce sable très-fin peut être uni à des lames de bois, de poussière, de laine, de chair, & autres, avec des bulles d'air raréfié dans leurs interstices, en sorte que ces parcelles ou corpuscules pourront être en équilibre avec les bulles de l'air épais dont ils occupent la place. Ces corpuscules y pourront donc voltiger, & c'est en effet ce qu'on voit quand un rayon de soleil tranche vivement l'air d'une chambre obscure, & se réfléchit sur les surfaces de cette menue poussière. L'air devient ainsi un magasin plein d'eau, de sel, de terre, de parcelles métalliques, de pulviscules magnétiques, d'huile & de sables, dont tout ce qui vit & végète

pourra faire son profit. C'est de ce ré- LES PRIN-  
servoir que viennent les accroissemens CIPES DES  
de substance ou de poids, les vitrifica- COMPOSIT.  
tions & autres accidens qui surprennent CONNUES.  
dans les opérations de la chymie.

Le sable fin qui peut voler à la compagnie des bulles d'air, peut de même être charié par les eaux qui roulent sous terre, & se trouver uni tantôt à des sels, tantôt à des huiles, ou à d'autres matières soit terreuses, soit métalliques. Les sucs cristallins en pourront acquérir diverses teintures & diverses qualités. Il s'en pourra former des cristaux & des diamans parfaits, ce qui sera plus rare, parce qu'il y faut un sable pur. Il s'en pourra former des rubis, des saphirs, & toutes les pierres colorées. Plus aisément encore de leur union avec d'autres matières abondantes pourra-t-il résulter des feuilles ou de grands lits de marbre, d'ardoises, de cailloux, de craie, & des pierres de toute espèce qui différeront en couleur & en qualité.

L'action du feu sur le sable se déclare par la vitrification. Celle-ci n'est en effet qu'une masse de sable & de sels, sur tout de sels alcalis, c'est-à-dire, de sels terreux & brûlés, dont les parties roides & transparentes étant dégagées par l'in-

LA COS-  
MOGONIE. MOGONIE. sinuation du feu d'avec les autres matières, s'affaillent & se resserrent après l'écoulement du feu : & comme l'activité du feu tenoit auparavant en desunion ces sels & ses sables cubiques, triangulaires, ronds, & de toute figure ; lorsque les masses se rapprochent par la dissipation du feu qui les soulevoit, il ne s'y trouve pas comme dans les cristallisations qui se font successivement & par feuilles, des sables plus fins qu'une légère couche d'eau vienne jeter dans les intervalles des plus gros. Cette masse que le feu abandonne assez brusquement, doit donc être extrêmement poreuse & mal unie. De-là la fragilité du verre malgré l'inflexibilité naturelle de ses parties élémentaires.

Cette vitrification est la dernière analyse ou le dernier terme auquel on amène, par l'opération du feu, tout ce qu'il y a de sable dans les matières minérales ou autres. L'action du feu est quelquefois si violente au foyer des grandes lentilles, ou au foyer des grands miroirs concaves, que tout l'air voisin en est ébranlé. Il y arrive ce qui arrive à tous les liquides. Le mouvement d'un moulin à l'ouverture d'une vanne attire successivement toute l'eau du réservoir de

ce côté. Le feu terrible qui se fait au LES PRIN-  
foyer ébranle tout le liquide voisin, at- CIPES DES  
tire en un instant de toute-part cette COMPOSIT.  
menue poussière qui voltige dans l'air, & CONNUES.  
y trouve ou des huiles capables d'aug-  
menter le poids de la matière mise en  
fusion, ou des sables peut-être capables  
de l'absorber par une vitrification su-  
bite (a).

Si l'on remet au feu les matières vitrifiées, on en séparera le métallique qui y paroïssoit transinué, mais qui n'étoit qu'englouti & caché. Le sable de son côté se manifestera de nouveau par une seconde vitrification : & si vous n'avez employé que du cristal & du sel, il n'y a point de métallique à en espérer. Les pièces de ce verre, & généralement tous les éclats de bouteilles cassées étant rejettés dans le pot à verre redonnent toujours du verre. Qu'on pile ce verre : qu'on essaye de l'écarner, de l'atténuer, & d'en faire, si l'on veut, une poudre impalpable : remis au feu, c'est encore du verre, & jamais il ne sera autre chose. Si le sable est une œuvre spéciale du Créateur, une matière qu'il ait déterminément rendu telle, qui pourra la changer ? ou si le sable est originairement

(a) Explication de la prétendue vitrification de l'or  
faite par M. Homberg.



LA COS- un composé de terre & de sels, conjoints  
MOGONIE. par l'action du feu, le feu qui agit sur le  
verre n'est que la continuation de la cause  
qui a formé le sable. Ainsi le verre mis  
au feu sera toujours du verre.

Nous avons encore plus de droit d'as-  
surer de la terre franche qu'elle est une  
nature simple, incompréhensible, & inva-  
riable. Tout ce qui se trouve de terre  
dans les compositions, se déclare à l'ana-  
lyse ou à l'opération du feu par la cal-  
cination. La terre franche étant seule,  
ne s'y vitrifiera jamais, mais se réduira  
en chaux, c'est-à-dire, en cendres. Elle  
peut être déguisée ou absorbée tantôt  
dans une fusion métallique, tantôt dans  
un sable vitrifié qui prend le dessus.  
Comme l'huile est la retraite ou le lien  
du feu, de l'eau, & de l'air, de même  
la terre est le lien ou la retraite de l'huile.  
La terre s'unit si étroitement aux métaux,  
sur-tout au fer qu'on s'est figuré qu'elle  
en étoit le premier principe, & que la  
terre devenoit métal. Mais on l'en sépare  
& on la retrouve. Le feu pourra la divi-  
ser, la subtiliser, & la disperser en par-  
tie dans l'air. Mais ce qui s'en échappe,  
comme ce qui demeure dans vos vais-  
seaux, est & ne sera jamais que de la  
cendre ou de la terre morte. Ce qui s'en  
dissipera par sa finesse roulera avec l'eau

évanouée dans l'air, retombera avec la LES PRIN-  
pluie, & coulera avec la sève dans les CIPES DES  
plantes. Brûlez ces plantes & séparez-en COMPOSIT.  
les principes : vous retrouverez vos cen- CONNUES  
dres & votre terre morte, qui vous sem-  
bloit perdue. On revient toujours en der-  
nier lieu à cette terre. Mais on ne va pas  
plus loin : & ce terme finit nos recher-  
ches, parce que nous sommes parvenus  
à la nature élémentaire. Il en est de tous  
les mixtes comme d'une masse de boue  
qui se résout en des principes simples, en  
eau & en terre. Mais comme il n'y a plus  
d'analyse à faire quand on en est à l'eau  
ou à la terre calcinée, nous n'y pouvons  
plus rien connoître. Nous voyons que  
ces matières sont également inextermi-  
nables, & préparées pour être la fourni-  
ture certaine d'une multitude de com-  
positions & d'usages, qui ont été distin-  
ctement prévus. Il nous est accordé de  
voir ce dessein, & d'en louer l'Auteur.  
Mais notre philosophie veut en vain pé-  
nétrer plus avant. Nous ne pouvons plus  
dire ce qui distingue intimement l'eau  
élémentaire d'avec un grain de terre.  
Avec quelle apparence de droit la phi-  
losophie se pourra-t-elle donc présenter  
pour assigner les principes constitutifs de  
l'eau, ou les causes productives de la  
terre ?

LA COS-  
MOGONIE.

A côté de toutes ces substances simples, mais dont le mélange & les combinaisons produisent à l'homme tant de secours, mettons encore sans craindre tous les métaux primitifs comme l'or, l'argent, le cuivre, l'étain, l'acier, & le plomb. Rien n'empêche d'y joindre cette liqueur métallique que nous nommons mercure ou vis-argent. Je ne sais pas ce que c'est que l'or, ni l'argent, ni aucun autre métal en soi-même, ou quelle structure distingue l'un de l'autre : & en cela je ressemble à tous les hommes qui ont été & qui seront. Mais fondé sur la certitude d'une expérience qui ne cesse depuis plusieurs siècles de se répéter, j'ose dire que ces métaux sont improductibles, incommuables, & indestructibles. Les fait-on passer à l'épreuve du feu, ou des eaux dissolvantes ? Après tant de défusions qu'on voudra, ces métaux se retrouvent les mêmes. Le vis-argent perdu en apparence dans les compositions où on le fait entrer, reparoît quand on le redemande. Ce qui s'évapore du vis-argent ou du plomb fondu n'est ni détruit, ni changé ; puisqu'on le recueille quand on veut dans le récipient, & qu'on remet le tout en masse. Le métal dissout

dans l'eau forte ou dans l'eau régale n'est LES PRIN-  
chappe qu'aux yeux. Quand de deux CIPES DES  
métaux présentés à cette liqueur elle n'en COMPOSIT.  
peut soutenir qu'un en dissolution, l'au-  
CONNUES.  
tre se précipite & se retrouve par petits  
paquets. Cette matière graveleuse paroît  
de la chaux ou de la cendre : mais c'est  
un vrai métal, & il ne faut que quelques  
sucs gras pour aider la cohésion des par-  
ties métalliques & pour les remettre en  
corps. Les sucs phlogistiques, c'est-à-  
dire, les graisses qui révivifient, ou  
plûtôt liaisonnent les métaux, & qui les  
rendent doux, ductiles, & malléables ;  
les terres & les sables qui les rendent ai-  
gres, durs, & mal liés, passent dans  
l'esprit des alchimistes pour les princi-  
pes formateurs du métal même. Mais qui  
ne voit, quand on n'est pas préoccupé  
d'opinions fausses, que ces principes,  
loin de former le métal, lui sont étran-  
gers, & peuvent au plus par leur insi-  
nuation en faire le lien, en aider les par-  
celles à se mettre en masse, en altérer  
ou en diversifier les qualités. Les matières  
qu'on joint aux métaux feront paroître  
tour à tour une dissolution, une chaux,  
une masse, une fusion, une calcination,  
une vitrification, selon que le vitriol, la  
qualité des eaux tranchantes, les graisses,



le feu, la terre ou le sable dominant dans l'opération. Mais si vous donnez le feu jusqu'à vingt fois à une vitrification déjà bien épurée, il n'en faut pas attendre le moindre grain de métal, comme l'or une fois épuré fera toujours de l'or.

\* M. Mus-  
schembrock.

Un professeur de Hollande \*, célèbre par son application à perfectionner les expériences de physique, en a fait un très-grand nombre pour parvenir à la connoissance de ce qui cause la vertu de l'aiman. Il les a communiquées au public, & il s'est vraiment fait honneur par la candeur avec laquelle il avoue que son travail ne lui a pu rien apprendre sur le fond de cette vertu, ni sur la nature de la pierre. Mais parmi les expériences qu'il nous rapporte il y en a plusieurs qui nous démontrent que les métaux, les sables, & les terres sont invariables dans leur nature. Il a opéré plusieurs fois sur une poudre (a) noire fort magnétique (b) que l'on apporte de Virginie. Il a trouvé qu'elle se calcinoit, mais ne se vitrifoit jamais après bien des tentatives au plus grand feu. Il a plusieurs fois broyé l'aiman, & après l'avoir

(a) Il en est aussi parlé dans les Transactions Philosophiques; num. 97.

(b) On appelle magnétique ce qui a les propriétés de l'aiman.

uni au sel acide-marin, puis à l'esprit de nître; après lui avoir fait éprouver plusieurs jours de suite diverses volatilisations, digestions, & séparations; après l'avoir enveloppé ou embarrassé de manière à rendre la vertu magnétique inutile & insensible, il retrouvoit enfin une poudre noire qui attiroit l'éguille de la boussole, & se joignoit au couteau aimanté. Il convient de bonne foy que la pierre d'aiman mise à toutes les épreuves des eaux dissolvantes & du feu, ne perd ni sa nature, ni sa vertu (a).

Voilà une première provision d'idées, qui n'étant puisées dans les préventions d'aucun auteur, mais uniquement dans l'expérience, nous peuvent servir de règle pour juger sainement de ce que nos philosophes auront à nous dire sur la formation de la nature. Comme cependant les erreurs où l'on est nécessairement tombé en faisant tant de raisonnemens, tant de calculs, & tant de systèmes différens, ne proviennent pas des calculs & des raisonnemens qui sont pour l'ordinaire très-justes & très-conséquents; mais des idées qu'on s'est faites, & des suppositions qu'on a imaginées, sans

(a) *Magnetem quomodocumque tractatum manere magnetem.*

être sûr qu'il y eût rien de semblable dans la nature ; évitons dans ces matières de rien avancer de nous-mêmes. Affurons-nous bien que c'est l'inspection du monde même, & non notre imagination qui nous fournit les idées qui viennent d'être proposées, tant sur l'immutabilité d'un certain nombre de natures élémentaires, que sur le dessein manifeste qui les a préparées, différenciées, & proportionnées pour agir de concert. En justifiant au doit & à l'œil que les principes des compositions connues sont invariables, & qu'ils ne doivent point leur nature spéciale à un mouvement passager, à une cause changeante, mais à un conseil tout puissant, & irrévocablement exécuté ; nous acquérons le droit de condamner toute fabrique où nous ne trouverons ni dessein, ni causes, ni persévérance dans les effets : & pour juger raisonnablement si ce que les philosophes ont à nous dire sur l'origine de toutes choses est copié ou non d'après la nature même, ne nous contentons point de notre propre expérience : joignons-y celle d'un des plus habiles chymistes de nos jours, dont j'entens par-tout faire l'éloge comme d'un homme aussi judicieux qu'infatigable. C'est

le célèbre M. Boerhave. J'ouvre pour la première fois son traité de chymie\*. C'est attendre un peu tard : mais quoi que cette négligence ne me fasse pas d'honneur, j'en fais volontiers l'aveu, afin que si Boerhave établit les mêmes faits & les mêmes vûes que j'ai avancés dans la première édition de ce livre, sans avoir alors aucune connoissance des sentimens du Professeur Hollandois ; mes Lecteurs voyent que ce sont des vérités qui ont fait les mêmes impressions sur différens esprits.

Son ouvrage commence par une longue énumération des noms & des écrits de ceux qui depuis plusieurs siècles se sont exercés dans la chymie. Les éloges qu'il donne ensuite à cet art, aussi-bien qu'aux artistes, sont fondés sur les secours que la société tire des opérations de la chymie plutôt que sur la justesse des principes, & des conclusions générales qui en ont été tirées. Au contraire il insinue d'abord que les prétentions de la plupart des chymistes sont douteuses, & qu'il faut faire plus de fonds sur leurs découvertes expérimentales, que sur leurs raisonnemens ou sur leurs promesses. Peu à peu il prend droit de déclarer sans réserve que les destructions, régé-

LES PRIN-  
CIPES DES  
COMPOSIT.  
CONNUES.  
\* Edit. de  
Leipfic.



LA COSMOGONIE. nérations, & transmutions dont les alchimistes se sont flattés, se trouvent contraires à la vérité des faits, & qu'il n'arrive rien de tel dans la nature. Les recherches qu'il fait sur le feu, sur l'air, sur l'eau, sur la terre, & sur les dissolvans que la chymie employe le conduisent par des épreuves sans nombre à reconnoître

1°. Qu'il y a plusieurs corps élémentaires d'une simplicité parfaite, ou d'une simplicité telle qu'on ne peut ni en désunir, ni en assigner les principes.

2°. Qu'outre les quatre élémens connus, le sel est encore de la même simplicité\*, & ne varie que par ses associations à d'autres natures.

3°. Que les métaux, le vis-argent y compris, sont d'une égale simplicité, entièrement différens entr'eux, & absolument différens de tout autre corps naturel.

4°. Que c'est être aussi loin de la vérité que le ciel l'est de la terre (a), de prétendre pouvoir, par la transmutation des parties, former un métal avec une matière qui n'est point métallique.

(a) Metalla absolutè diversa ab alio naturali. Toto errare celo qui ex materiâ non metallicâ metalla quæ sunt permutando. *Tom. 1. p. 46.*

5°. Que tels sont tous ces corps dans un grand volume, tels on les retrouve dans la plus petite parcelle.

6°. Que ceux d'entr'eux qui ont le plus d'action & de force, comme l'air, les eaux dissolvantes, & le feu, même le feu le plus terrible, n'agissent que sur la surface des autres élémens, & ne peuvent que les désunir ou les assembler, en sorte qu'il n'y a aucune action, aucun mouvement capable ni par fracture de parties, ni autrement, d'attaquer & altérer en rien la nature intime des élémens mêmes\*.

7°. Que toutes les impulsions, & les attractions s'il y en a, peuvent mélanger les natures élémentaires, les varier par ces mélanges, les amalgamer, les diviser, les amincir jusqu'à les rendre insensibles; mais que toutes les natures simples, comme l'or, l'étain, le vis-argent, la terre, & autres, demeurent indestructibles & inébranlables à quelque action que ce soit de ce qui est créé: d'où il suit que la chymie qui employe des agens naturels, & qui ne peut aller plus loin que la force de ces agens ne le permèt, est bornée à unir ou à décomposer des natures faites; mais qu'elle ne peut ni détruire ce qui est, ni le chan-

\* *Tome 10  
p. 135.*

LA COS-ger en ce qu'il n'est point, ni produire  
MOGONIE. un grain d'une nature nouvelle (a).

Ces assertions sont répandues d'un bout de l'ouvrage à l'autre. Les preuves s'en développent dans les divers traités, dont le premier roule sur le feu.

Il y fait voir que le feu est un corps élémentaire tout différent des autres corps; immuable, ou toujours le même; toujours fluide, & incapable de faire masse par l'union de ses parties, ni par son union avec d'autres corps; infiniment élastique & tendant à s'échapper en tout sens; se mettant en équilibre ou en égale quantité dans les pores des corps environnans; peu dangereux quand il va & vient en liberté dans des pores ouverts; terrible & furieux à proportion qu'il est resserré & agité; plus terrible encore par son union avec d'autres élémens plus massifs que lui, comme l'air, l'eau, & le sel. Ce qui se peut concevoir par l'exemple de l'eau qui roule paisiblement sous un pont dans son cours ordinaire, mais qui le renverse quand elle y porte un amas de glaçons & de bateaux chargés qui lui barrent le passage à elle même. A toutes ces vérités qui sont précisément les mêmes que j'ai tâché

(a) *Chemia adunat vel separat, nec datur tertium facere quod possit, t. 1. pag. 70.*

de démontrer dans le quatrième tome LES PRIN-  
du Spectacle de la Nature, il en ajoûte CIPPE DES  
deux autres que je dois être réjoui de COMPOSIT.  
voir appuyées d'une autorité, telle que CONNUES.  
la sienne, parce que quelques personnes les ont regardées comme deux paradoxes insoutenables; l'une que le corps du feu est un élément tout différent du corps de la lumière\*; l'autre que le feu n'est point envoyé du soleil par projection, mais qu'il réside au tour de nous; qu'il est également dispersé dans l'air & dans tous les corps; qu'il fait sentir sa présence à proportion qu'il est troublé, & comprimé soit par l'air, soit par le concours des rayons paralleles & encore plus des rayons convergens de la lumière, soit par la collision de deux parties très-dures comme le caillou qu'il vitrifie, & l'acier qu'il met en fusion, dans le moment où il est pris entre-deux.

Le résultat de toutes les remarques de Boerhave sur le feu, est que cet élément demeure toujours le même, qu'il est ingénéral, & indestructible; qu'il ne peut ni engendrer de nouveau feu; ni naître où il n'étoit pas; qu'il peut saisir, pousser, & diviser d'autres corps; qu'il peut agir diversément avec eux; mais qu'il ne peut rien convertir en sa

\* *Tom. I.  
p. 185. 187.*



LA COSMOGONIE. nature ; qu'autrement tout seroit devenu feu, depuis six mille ans que le feu brule.

La même indestructibilité que notre célèbre Hollandois a démontrée dans le corps du feu, il la fait appercevoir dans l'air, dans l'eau, dans la terre, dans le sel, & dans les métaux. Il prouve par mille expériences la proportion admirable qui mêt ces matières en état d'agir conjointement ou séparément, & de diversifier les effets de la nature. Mais cette diversité n'est qu'un changement de place, & non une génération de choses qui ne fussent pas auparavant, ni un changement intime de configuration des parties élémentaires, ni une transmutation d'une substance en une autre. Le fond de chaque élément est hors de prise, & le mouvement n'attaque que les dehors. Ainsi l'air élargi, ou comprimé, & mis plusieurs années de suite à telle épreuve qu'on voudra, conserve son ressort, sa fluidité, & sa nature spéciale. Il entre par-tout, fait partie des mixtes où il entre, mais sans déchêt, sans altération.

Boerhave fait de l'air un magasin de sels, d'huiles, de parcelles métalliques & magnétiques, en un mot de toutes les matières imaginables qui y flottent, mais qui y flottent sans devenir air. Ces matières

peuvent former divers accroissémens par leur dépôt, & tromper tous les yeux par une apparence de germination, ou de conversion de substance, tandis qu'il n'y a qu'un rapprochement de natures auparavant existantes, mais séparées. Si les parties magnétiques peuvent être suspendues dans l'air, comme elles le peuvent sans doute; si de même les parties électriques s'y peuvent soutenir, à combien d'unions & de météores leur action ne peut-elle pas donner naissance ?

J'ay tâché d'établir dans le Spectacle de la Nature une autre vérité encore plus importante, & dont M. Boerhave nous donne encore la confirmation, sçavoir que l'eau, sans jamais devenir air, est fort étroitement unie à l'air; qu'elle y est dispersée, suspendue bien au-delà des nuages, & élevée dans une quantité d'autant plus grande, que l'air est plus sec & plus pur\*. Il fait voir que l'eau par la soustraction du feu peut devenir neige, grêle, givre ou glace, sans cesser d'être eau; que si la glace est plus légère que l'eau & surnage, c'est que quand les parties extérieures de l'eau se rapprochent & se resserrent par l'écoulement du feu, les bulles d'air qui s'échappent d'entre les parcelles d'eau affaïssées, s'atroupent

\* Pag. 555.

LA COSMOGONIE. les unes auprès des autres vers l'intérieur, s'y pelotonnent en plus grosses bulles, & exercent mieux leur ressort de compagnie, que quand elles sont seules & éparées : de-là il arrive qu'elles élargissent quelque peu le volume d'eau sans accroissement de matière, ce qui doit rendre la glace un peu plus légère que l'eau fluide dont elle occupe la place ; & c'est la raison pourquoi l'eau, quoique resserrée par la gelée, acquiert un plus grand volume & brise les vaisseaux.

Boerhave passe à l'examen de la terre qu'il ne trouve ni moins simple ni moins persévérante en sa nature. Il montre que Newton s'est mépris en croyant que la terre pouvoit se changer en feu ; & Boyle en pensant qu'elle se pût changer en eau, ou que l'eau se pût convertir en terre. La petite tache terreuse qu'on trouve au fond des vaisseaux où l'on essaye de décomposer l'eau, n'est point une eau convertie en terre, mais un sédiment des parcelles terrestres qui étoient dans l'eau : & si après plusieurs opérations la tache augmente, c'est parce que l'air qui est dans l'alambic, & celui qui y entre à chaque nouvelle ouverture des vaisseaux, y apporte des matières terreuses.

La terre est un corps fixe, non fluide, ni fusible : & quoiqu'elle soit divisible jusqu'à échaper aux sens, elle demeure indissoluble. Il n'y a ni eau, ni huile, ni feu qui la puisse faire couler ; & elle ne devient fluide que par son union avec des sels, des sables, ou des métaux. C'est pour cette raison qu'on employe la terre la plus pure celle qui vient des os calcinés, pour en faire des creusets capables de se soutenir à l'action du feu, ce qui n'arriveroit pas si elle étoit à la compagnie des sables & des sels alcalis qui la rendent vitrifiable en l'entraînant avec eux.

Parcourant ainsi les sels, les métaux, & tous les fossiles, Boerhave continue à faire voir que toutes les dissolutions & associations qui y paroissent, ne sont que des cohésions ou des unions de surfaces entre des parties admirablement préparées les unes pour les autres, mais sans aucun changement de substance.

Il est vrai qu'après avoir dit qu'il n'avoit point trouvé de véritable terre dans la nature des métaux ; que la terre qu'on croyoit trouver dans le fer n'étoit pas une véritable terre (a) ; que le vis-

(a) Fateri omnino cogor pollinem (ferre) productum neuriquam esse terram, verum mirabile productum metallicum.



La Cos-argent est une nature incommutable ;  
MOGONIE. que celui qu'on tire de l'argent ou du  
plomb ne s'en tire que parce qu'il y étoit ;  
on surprend quelquefois le même Boer-  
rhava à parler de la partie terreuse du  
fer, & de la partie mercurielle des au-  
tres métaux. On trouvera encore d'au-  
tres expressions équivoques ou favora-  
bles aux anciennes prétentions : mais il  
faut dans ces cas prendre le parti d'agir  
à l'égard de Boerhave comme il agissoit  
à l'égard des Alchimistes ; c'est de faire  
fonds sur ce qu'il avance d'intelligible  
ou de bien prouvé, & de ne pas établir  
des assertions, moins encore des géné-  
ralités ou des principes de physique,  
sur ce qui est encore équivoque ou obs-  
cur. Ce savant homme avoit d'abord  
fréquenté de très-mauvaises compa-  
gnies, je veux dire les Alchimistes dont  
il sentit peu-à-peu combien les principes  
& les prétentions sont illusoires. Mais  
quoique revenu de ses égaremens, il  
ressemble à ces pécheurs convertis aux-  
quels il échappe encore de tems en tems  
quelques expressions qui se ressentent  
de leur ancienne irrégularité.

C'est au reste une vérité qui se pré-  
sente à la suite de toutes ces expériences  
& des autorités qui nous les garantissent,

que tout le pouvoir de l'homme se ré- LES PRIN-  
duit à unir & à désunir ce qui est fait ; CIPES DES  
mais qu'il ne produit rien ; que son in- COMPOSIT.  
telligence va jusqu'à compter les princi- CONNUES.  
pes de ce qu'il peut analyser ou résoudre  
en des natures différentes ; mais qu'il en-  
treprendroit témérairement d'aligner  
des principes de composition dans une  
nature si simple qu'il ne peut ni la chan-  
ger, ni la détruire, ni y connoître quoi  
que ce soit.

Or si une expérience supérieure à tous  
les raisonnemens nous démontre que le  
mouvement ne peut rien opérer de nou-  
veau, & que la nature d'aucun élément  
n'est accessible à notre intelligence, nous  
n'avons à plus forte raison aucun droit de  
prononcer que le monde puisse sortir  
d'un cahos agité, ni que tel élément  
puisse provenir de telle cause, l'effet &  
la cause nous étant également inconnus.  
C'en est donc fait de la philosophie qui a  
recours à des loix générales, ou à une  
générale impression de mouvement pour  
produire l'univers ; tandis que l'expé-  
rience, si on la consulte, nous force à re-  
connoître la spéciale opération du Créa-  
teur dans la fabrique d'un grain d'or ou  
d'aiman, comme dans l'assortiment des  
organes de la machine entière. Mais quoi

La Cos- que l'expérience nous donne une idée  
MOGONIE. peu avantageuse de la philosophie ; elle  
ne nous autorise pas à mépriser les philo-  
sophes. Il est juste de les entendre , &  
peut-être en les écoutant chacun à part  
en serons-nous plus disposés à prendre  
des leçons d'un maître plus sûr que les  
philosophes.

## I V.

*La matière première des philosophes  
Grecs.*

Tous les immenses volumes que les  
philosophes anciens ou modernes ont  
écrits sur la manière dont ils conçoivent  
ou croient concevoir la première stru-  
cture du ciel & de la terre , se peuvent  
commodément réduire aux quatre fa-  
meux vers de la Fontaine.

Un bloc de marbre étoit si beau  
Qu'un statuaire en fit l'empiette.  
Qu'en fera , dit-il , mon ciseau ?  
Sera-t-il dieu , table , ou cuvette ?

Brisez ce dieu de marbre : que vous  
reste-t-il en main ? Des morceaux de  
marbre. Cassez la table , ou la cuvette :  
c'est encore du marbre : c'est le même  
fond par-tout. Ces choses ne diffé-  
rent que par une forme extérieure. Si au

lieu de marbre vous prenez de l'argile ; LA MAT.  
ce qui au sortir des mains du potier étoit PREMIERE.  
une assiette , peut sur le champ , s'il le  
veut , devenir un gobelet. Tout ce que  
les philosophes ont dit sur la matière sus-  
ceptible de toutes sortes de formes se ré-  
duit-là. Mais cette idée d'une matière  
commune dont tous les corps sont éga-  
lement formés , est une vraie pierre de  
scandale contre laquelle presque tous les  
philosophes se sont heurtés l'un après  
l'autre. Tous en examinant l'opération  
qui a formé le monde , en ont cherché le  
modèle dans l'action de l'homme qui  
produit un ouvrage. Mais c'est là la sour-  
ce d'une philosophie fautive , & qui a me-  
né bien des esprits à l'irreligion. Quand  
l'homme construit un ouvrage , il em-  
ploie une matière qu'il trouve faite.  
Toute l'industrie de l'ouvrier consiste à  
bien ordonner des pièces qui ont déjà  
une nature déterminée , & qui ne la tien-  
nent point de lui. Si deux hommes  
font chacun une pendule , l'un avec du  
bois de peuplier , l'autre avec du cuivre ;  
c'est la même adresse dans la structure.  
Elles ne diffèrent que par le choix de la  
matière qui est fragile & de mauvais ser-  
vice dans l'une , mais excellente dans  
l'autre. C'est donc sur-tout la bonté de la



LA COS-  
MOGONIE.

matière qui fait le premier mérite de l'ouvrage. Ainsi quelque belle que soit l'ordonnance du monde, le principal mérite de ce grand ouvrage consiste dans l'excellence des divers élémens qui en font la base, & en assurent le service. La puissance qui a formé le monde a-t-elle trouvé ces matières préexistantes, & ces élémens tout faits? En ce cas l'ouvrier qui les a mis en œuvre n'a pas le mérite de ce qu'il y a de plus excellent dans l'ouvrage. Il se trouve même honteusement asservi par la nécessité d'étudier les différens degrez de bonté de ces corps primitifs, de peur d'y trouver de la résistance en les faisant entrer dans un plan dont ils ne pourroient pas fournir l'exécution. Au contraire les a-t-il tous créés avec dessein, chacun par une volonté spéciale, & par la connoissance du service qu'il en attendoit en leur donnant à chacun une nature invariable? En ce cas tout l'univers est plein de la magnificence & de la sagesse de son auteur. Le plus petit grain d'or ou de terre publie sa gloire, comme le ciel avec tous les flambeaux qui l'embellissent.

Mais ces élémens d'une durée si constante & d'une excellence si variée, ont-ils été construits à part & par un ordre

LA MAT.  
PREMIERE.

expres sans tenir rien l'un de l'autre? Ou bien sont-ils d'une pâte commune à tous comme toutes les différentes vaiselles du pottier? Les philosophes, tant anciens que modernes, tant les scholastiques que les corpusculistes, quelque opposés qu'ils soient les uns aux autres sur la manière de construire leur monde, se réunissent tous en un point, qui est de supposer une matière commune, indifférente à devenir ce qu'il leur plaira, & dont ils se croient en droit de tirer de l'or ou de la boue avec une égale facilité (a).

Un seul d'entre les Grecs s'est éloigné de la commune façon de penser sur le premier fond dont l'univers a été tiré. C'est Anaxagore dans son Homéomérie. Nous pouvons dire avec Lucrece que notre langue n'a point de terme propre pour rendre le sens de celui-là. Mais ce qu'on ne peut pas désigner par un mot simple, on le peut faire entendre en l'expliquant plus au long.

(a) C'est la première proposition de M. Boyle dans le livre où il entreprend de réfuter l'ancienne philosophie. *I agree with the generality of philosophers so far, as to allow, that there is one Catalic, or universal matter, common to all bodies.* Je conviens avec tous les philosophes, qu'il y a une matière universelle qui est la même dans tous les corps. *The origin, of forms and qualities.*

LA COSMOGONIE. L'Homéomérie (b) se réduit à dire que chaque tout dans la nature est composé de parties qui , avant leur union , étoient déjà de même nature que le tout.

Le Monde.  
d'Anaxagore

Un os est composé de petits os. Les entrailles des animaux sont un composé de petites entrailles. Le sang n'est que le concours de petites gouttelettes de sang. Une masse d'or est un amas de parcelles d'or, la terre un amas de petites terres, le feu un assemblage de petites parcelles de feu, l'eau une masse de parcelles aqueuses. Il en est de même, selon lui, de tous les corps que nous voyons.

f. Ce qui a pu engager Anaxagore dans ce sentiment, c'est qu'il remarquoit qu'une goutte d'eau, si divisée & si évaporée qu'elle pût être, étoit toujours de l'eau, & qu'un grain d'or partagé en dix mille petites portions, étoit dans les dix mille parcelles ce qu'il étoit en son entier. Ana-

(a) *Nunc & Anaxagora scitemus Homamerciam ,  
Quam Græci memorant , nec nostrâ dicere linguâ  
Concedit nobis patrii sermonis egestas :  
Sed tamen ipsam rem facile est exponere verbis.  
Principium rerum , quam dicit Homamerciam ,  
Ossa videlicet ex paucillis atque minutis  
Ostibû : sic & de paucillis atque minutis  
Visceribus viscus igni , sanguenque creati  
Sanguinis inter se multis coeuntibû guttis ,  
Ex aurique putat micis consistere posse  
Aurum & de terris terram concretere parvis,  
Ignibus ex , ignem ; humorem ex humoribus esse.  
Cætera consimili fugit ratione putatque.*

Lucret. de Nat. Rerum, lib. IV. 230.

xagore entrevoyoit la vérité à cet égard : & s'il avoit borné son principe aux natures simples que l'expérience nous montre indestructibles, il auroit eu raison de n'admettre en ces natures que de nouveaux assemblages ou des dé unions passagères, & non de nouvelles générations. Mais il s'éloigne de la vérité en des points bien importants.

Sa première méprise est d'étendre son principe aux corps mêlés. Il n'en est pas du sang comme de l'eau. Celle-ci est simple ; au lieu que le sang dont je n'entreprends pas de donner la définition, est un composé de différentes parcelles, d'eau, d'huile, & de terre qui étoient dans la nourriture. Une seconde méprise est d'étendre le même principe aux corps organisés, comme si une multitude de petites entrailles pouvoient en quelque chose aider l'organisation des entrailles d'un Bœuf ou d'un chameau, & de l'un plutôt que de l'autre. Mais ce que j'appellerai une impiété plutôt qu'une méprise, est de penser que Dieu pour créer le monde, n'eût fait que rapprocher & unir des matières déjà faites ; en sorte qu'elles ne lui doivent ni leur être, ni leur excellence ; & que ce qu'il y a de plus estimable dans l'univers, je



LA COS. veux dire, cette diversité de natures  
MOGONIE. actuellement inaltérables, a précédé la  
fabrique du monde, au lieu d'en être  
l'effet. Mais l'impiété de cette philoso-  
phie trouve sa réfutation dans le ridi-  
cule même qu'elle porte avec elle.

Vous demandez à Anaxagore quelle  
est l'origine d'un brin d'herbe : il vous  
répond en philosophe qu'il faut re-  
monter à l'homéomérie, selon laquelle  
Dieu n'a fait que rapprocher de petites  
herbes élémentaires qui étoient comme  
lui de toute éternité. *Toutes choses, dit-  
il, étoient ensemble pêle-mêle : (c'est ce  
qu'on peut appeller Pan-spermie, ou  
mélange de toutes les semences, ) &  
l'esprit venant ensuite, en a composé le  
monde (a).* Si quelqu'un me demandoit  
de quelle laine & de quelle main est  
le drap que je porte ; au lieu de dire,  
c'est une laine de Ségovie fabriquée par  
Pagnon, ou par Van-Robès ; seroit-ce  
répondre juste que de dire : le drap  
étoit, & un tailleur en a pris des mor-  
ceaux qu'il a cousus pour me faire un  
habit ? Mais il y a ici quelque chose de  
plus ridicule encore. Notre philosophe  
raisonne sur l'origine des corps mixtes &  
des corps organisés, comme celui qui

(a) πάντα χρώματα ἢ ἀμὲν ἴτεν τῶν ἐλθόντων  
πάντα διεκόσμησε. Diogen, Laert. l. 2. n. 6.

LA MAT. voyant quelque rapport entre la figure  
PREMIERE. d'un chat & d'un tigre, diroit qu'un  
tigre est un composé de plusieurs petits  
chats, réunis pour en former un très-  
gros ; ou comme celui qui vou-  
lant nous apprendre l'origine des mon-  
tres, nous diroit qu'un ouvrier ayant  
trouvé quantité de montres si petites  
qu'on ne les voyoit pas, les avoit amas-  
sées dans une boîte, & en avoit fait  
une montre qu'on pût voir.

L'homéomérie n'étant, comme bien  
d'autres systèmes, même des plus mo-  
dernes, qu'un moyen de parler d'un air  
savant sur ce que l'on n'entend point ;  
laissons-là le monde d'Anaxagore, &  
examinons celui de son maître.

Thalès fondateur de l'école Ionienne, L'eau, prin-  
cipale de tout, avoit appris des Phéniciens ce que ceux-  
ci savoient par tradition, ou avoient reçu  
des Hébreux leurs voisins ; qu'il y avoit  
eu un état d'imperfection qui avoit pré-  
cédé l'entier accomplissement du ciel &  
de la terre. Mais ils avoient défiguré cette  
idée, & s'étoient imaginé un chaos de  
matière universelle dont chacun d'eux ti-  
roit le monde d'une façon fort arbitrai-  
re. L'idée de cette matière confuse, mais  
commune à tout ce qui est, a couru d'é-  
cole en école, & nous allons voir tous

LES philosophes se la faire passer de mains en mains jusqu'à nous avec des habillemens nouveaux, mais sans grande variation sur le fond.

Thalès qui étoit observateur, ne se contenta point d'un fond vague, & qu'il fût impossible de montrer. Il crut apercevoir que c'étoit l'eau qui faisoit la base universelle ou la matière commune dont toutes les choses sont formées. Cette philosophie fut long-tems à la mode en Ionie & en Grèce. C'étoit le système du tems. Tout le monde parloit de l'eau. Avec l'eau on expliquoit tout : & lorsque Pindare dit quelque part au commencement d'une de ses Odes, *que l'eau est bonne* ; ce mot qui nous paroît froid & déplacé, avoit alors un air scientifique, & faisoit sentir que le poëte étoit philosophe.

Thalès avoit pour lui quelques apparences. En effet tout ce qui se corrompt & se dissipe, ne s'envole-t-il pas en vapeurs ? les vapeurs ne se resserrent-elles pas en rosée, & en pluie ? la pluie ne devient-elle pas le principe de mille & mille générations nouvelles ? Cette transmutation de l'eau en d'autres natures, & de ces natures en eau, a été soutenue depuis par Vanhelmont de Bruxelles. Il promettoit avec cette eau générante & trans-

muable, de faire un baume qui le feroit vivre plusieurs siècles, & de donner à ses disciples autant d'or que besoin seroit pour vivre bien à l'aïse. Mais à peine avoit-il soixante & quelques années, qu'il abandonna sa famille défolée tour-à-tour par les fièvres malignes, par la galle, même par la peste, & partit de ce monde qui ne méritoit pas de posséder un tel homme. Laissons là les raisons qu'il eut aussi bien que Paracelse (a), de mourir ainsi sans quartier & de si bonne-heure sans rien faire pour sa famille qui ne fut ni riche, ni saine, soit de son vivant, soit après sa mort. Bornons-nous honnêtement à l'examen du noyen qu'il employoit pour justifier ses promesses. Pour faire de l'or, disoit-il, il ne faut que de l'eau ; puisqu'avec de l'eau on peut faire un arbre, un animal, & le monde entier. Il ne jugea pas à propos, pour confirmer son dire, de se mettre au laboratoire, & de produire un arbre. Mais il faisoit valoir une expérience dans laquelle il mettoit en œuvre un arbre tout fait. C'étoit un petit saule (b) du

LA MAT.  
PREMIERE.

(a) Celui-ci comptoit sur les années de Mathusalem en vertu de son élixir, & mourut à l'âge de 47. ans. Chym. de Boerhave.

(b) *Complexionum atque mixtionum elementalium signum.* Num. 26.



LA COS-  
MOGONIE.

pois de cinq livres qu'il avoit planté dans une terre lessivée du poids de 200 livres. Ce faule en cinq ans acquit le poids de 164 livres, outre celui des feuilles tombées d'année en année. La terre où il étoit, ayant été pesée cinq ans après, se trouva n'avoir rien perdu de son poids. Or ce petit arbre tenoit de la seule eau des arosemens, non-seulement tout son poids, mais l'huile, l'eau, le sel, l'air, la terre, & toute la diversité des principes dont il étoit composée, & qu'on y trouva par l'analyse.

Ajoutons, si l'on veut, à cette expérience, celle des pois, fèves, & autres graines qu'on fait éclore, fleurir, & fructifier sans le secours d'aucune terre, en les enveloppant dans un peu de laine, & en leur laissant pousser leur chevelu au travers d'une petite grille pour aller chercher toute leur nourriture dans l'eau d'une terrine placée dessous.

Ces expériences semblent d'abord favorables aux transmutateurs. Mais quand on y regarde de près, elles deviennent des preuves excellentes du contraire de ce qu'ils soutiennent. Cette eau analysée est invariable dans son être: & bien loin qu'elle fût pour produire une plante; il y a des plantes, même aquatiques, qui

LA MAT.  
PREMIERE.

qui périssent dans l'eau leur élément, lorsque l'air est par trop brûlant ou trop humide: preuve que l'air, & un certain air, doit concourir avec l'eau pour les nourrir. Ce n'est pas même proprement l'eau qui fait le fond de leur substance. Cette eau n'est que le véhicule des sels, des huiles, des terres, & des autres principes qu'elle a attirés, & qu'elle leur apporte. Elle leur voiture jusqu'à du fer, parce qu'apparemment il leur en faut. Mais l'eau ne s'est convertie ni en sel, ni en fer. Les menues poussières de toute espèce, qui à l'aide de quelques bulles d'air raréfié, flottent dans le bas de notre atmosphère, n'y sont pas éparfées sans dessein. L'air est comme l'eau, un véhicule propre à fournir à tous les mixtes, organisés ou non, la matière de leurs accroissemens.

Il est aisé de voir que les changemens de la nature mal examinés, sont ce qui a donné lieu aux autres maîtres de l'école Ionienne, de fabriquer le monde avec l'unique élément du feu comme faisoit Parménide; ou de rappeler toutes les générations au seul principe de l'air, comme faisoit Anaximène. Aucun de ces mondes ne ressemble en rien au véritable: l'expérience les renverse tous.

LA COS-  
MOGONIE.

La Matière  
première des  
Péripatétici-  
ens.

Ecoutez Aristote : c'est celui de l'école d'Athènes qui se soit le plus mêlé de physique : & entendre Aristote, c'est savoir ce qu'ont pensé les écoles des sept ou huit derniers siècles. Jusqu'au dix-huitième, on n'a guères connu d'autre physique que la sienne. Selon lui, ce qui est feu peut devenir air, ce qui est air peut devenir bois, & ce qui est bois peut devenir cendre ou or ; parce que toutes ces choses sont matière, & ne diffèrent que par la forme qui peut être changée.

Physic. l. 1.  
c. 117.

Si vous lui demandez donc ce que c'est que la matière ; il vous dira *que c'est ce qui n'est ni qui, ni combien grand, ni quel, ni rien de ce par quoi l'Être est déterminé.* Je n'entends pas Aristote, me direz-vous. Il s'explique lui-même ailleurs. *La matière est le premier sujet de chaque chose, lequel y subsistant toujours en fait un être par soi-même, & non par accident.* Mais ceci ne s'entendra peut-être pas mieux. Prenons-nous-y donc autrement. Si en examinant la nature des plantes, vous recherchez pourquoi Dieu leur a donné des fleurs, des graines, & des germes ; vous ne songeriez en ce moment, ni à un poirier, ni à une rose, ni à une muscade. Vous penseriez aux plantes, aux fleurs, & aux graines,

LA MAT.  
PREMIÈRE.

d'une façon générale, sans attention à aucune espèce particulière. Mais si Dieu vouloit créer une fleur ; il ne feroit pas une fleur en général. Car une fleur en général n'est rien : c'est tout au plus une pensée. Dieu feroit ou une anémone, ou une tubéreuse, ou une belladone, ou telle autre fleur. Nous pouvons de même nous faire une idée générale des esprits, ou songer en général à l'être qui pense. Mais si Dieu veut créer des esprits, il ne créera pas d'abord l'esprit en général : il créera une intelligence angélique, une intelligence humaine, tel ou tel esprit : & quoique tous les esprits ayent des propriétés communes, comme de concevoir, de vouloir, de choisir, il ne s'enfuit pas qu'ils soient foncièrement pétris d'une nature générale & commune. Quand un homme veut devenir géomètre, & acquérir des moyens justes de mesurer toutes sortes de corps, selon leur longueur, largeur, & profondeur ; il considère la matière d'une façon générale : il s'occupe d'un corps étendu en longueur, largeur, & profondeur, sans faire attention à une montagne, à une étoile, à un jardin, ni à rien de déterminé ; sans considérer si ce corps est en repos ou en mouvement ; s'il a tel nom,



LA COSMOGONIE. telle figure, telle quantité (a) : il pense au corps d'une façon vague & sans rien spécifier. Mais si Dieu crée un corps, il ne fera pas un corps en général. Un corps en général, une nature prise généralement, & qui n'a aucune forme, ni dans le tout, ni dans ses parties, n'est que dans notre pensée. Quand Dieu feroit une masse uniforme dans toutes ses parties, & aussi grande que le monde ; ce feroit un corps d'une nature déterminée, puisque toutes les parties en seroient semblables. Ce feroit, par exemple, une grande masse de sable, ou d'or, ou de tel autre élément. Si au contraire Dieu faisoit une masse composée de parties de différentes natures ; ce feroit un tout composé déterminément de telles & telles natures.

Aristote & les scholastiques accoutumés à mettre un certain ordre dans leurs pensées, & à commencer par envisager les choses d'une vûe générale avant que de descendre au particulier, ont réalisé cette idée de matière vague & indéterminée, comme un fond qui subsiste le même dans tous les corps. C'est pour cela que l'usage de ceux qui sont venus après lui, étant de traiter chaque chose

(a) C'est ce que signifient les définitions d'Aristote.

LA MAT. PREMIERE. selon la même méthode, & de confidérer les fleurs en général avant que de venir aux espèces ; plusieurs d'entr'eux ont soutenu de sens froid, & même avec une opiniâreté merveilleuse, que l'universel étoit dans chaque objet particulier, & que la fleur en général étoit une réalité vraiment existante dans chaque jonquille & dans chaque violette.

Il y a long-tems que des esprits solides se sont aperçus que les catégories d'Aristote n'assujettissoient point la nature, & n'exprimoient qu'un ordre d'idées assez arbitraire. Si la matière première n'avoit d'autre fondement que cette méthode d'arranger des pensées ; ou de concevoir les choses ; ce feroit un être d'imagination : & il ne faudroit pas se mettre en frais pour démontrer qu'une telle matière, quoique très-indifférente à devenir eau, feu, fer, ou or dans la tête des philosophes, ne produira jamais aucune nouveauté, & ne subira aucun changement dans le creuset ; parce qu'un corps en général n'est ni plus souple, ni plus susceptible de formes que le néant. Mais il est croyable que par matière première, Aristote n'entendoit pas seulement le corps en général. C'étoit, selon lui, un fond très-réel. C'étoit, selon lui,

LA COS- & malgré l'obscurité de sa définition,  
MOGONIE. une pâte uniforme dont tout devoit être  
construit; une cire obéissante qu'il re-  
gardeoit comme le fond commun des  
corps, comme le dernier terme où reve-  
noit chaque corps en se détruisant. C'é-  
roit le magnifique bloc du statuaire de la  
Fontaine. Sur ce pié la masse de chaque  
corps est la même chose dans le fond :  
ils ne diffèrent que par la figure, par la  
quantité, par le repos, ou par le mou-  
vement, qui sont toutes choses acciden-  
telles. Cette idée a paru si spécieuse à  
tous les philosophes, qu'ils l'ont géné-  
ralement adoptée. Rien n'est plus ré-  
jouissant que la confiance avec laquelle  
ils vous disent tous: Donnez-moi de la  
matière & du mouvement: je vous li-  
vrerai tout ce qu'il vous plaira. Il y a  
long-tems qu'ils ont en main l'un &  
l'autre points, & que nous n'en sommes  
ni plus physiciens, ni plus riches. La  
raison de la disette où ils nous laissent  
après tant de promesses magnifiques,  
n'est point du tout obscure. Ils bâtissent  
sur une généralité, sur une abstraction  
qui est l'ouvrage de leur esprit, tandis  
que chaque chose a un fond propre  
qu'elle doit à Dieu, & qui n'est connu  
que de lui.

Il est vrai que les uns ont dit que cette LA MAT.  
cire, cette argile commune, étoit un PREMIERE.  
amas d'atômes crochus, quarrés, ronds,  
triangulaires; d'autres que c'étoit un  
composé de cubes ou de petits dez;  
d'autres de petits tourbillons composés  
de parcelles molles, ou dures. Mais tous  
tant qu'ils sont, anciens & modernes,  
quelquefois en disant bien des injures à  
Aristote, lui font l'honneur au moins  
d'avouer unanimement qu'il n'y a qu'une  
ne argile fondamentale; \* qu'elle est la  
même au ciel & en terre: & que ce qui  
fait le fond du bois, fait essentiellement  
le fond de l'or ou de la boue.

Or cette idée d'une matière générale  
en laquelle s'en retournent les corps en  
dernière décomposition, est un pur  
préjugé de l'éducation, & déshonore le  
Créateur, dont elle confond l'action  
avec celle de l'homme, en supposant  
que l'un comme l'autre pour construire  
un ouvrage, employe toujours une ma-  
tière préexistante. Cette idée si peu juste  
est de plus démentie par l'expérience.  
Si elle étoit vraie, voici ce qu'il en de-  
vroit arriver. Comme le mouvement fait  
sortir de cette cire un animal, un mor-  
ceau de bois, une masse d'or; le mou-  
vement en leur ôtant une forme passa-

\* *Regill. introd:  
ad veram phy-  
sicam, lect. 8.  
p. 78.*



LACos-gère, les devoit ramener à leur être  
MOGONIE. primordiale. Empédocle, Platon, Aristote, les Alchymistes, & les Scholastiques, les disent : mais la chose n'arrive point. Le corps organisé se dissout en différentes masses de peaux, de poils, de chairs, & d'autres corps mélangés. Le corps mixte se résout en eau, en sable, en fer, en terre. Mais avec les dissolvans les plus forts, avec le feu le plus rude, avec le mouvement le plus rapide, vous n'obtiendrez point de ces corps simples de se changer. Le sable reste sable : le sel est toujours sel : le mercure est immortel : l'or épuré ne change plus : la terre simple sera toujours terre : & après toutes les épreuves & tous les tourmens imaginables, vous les trouverez encore les mêmes. L'expérience ne va pas plus loin. Ceux donc qui résolvent l'or & la terre en d'autres principes qui ne sont ni or, ni terre, disent ce qu'ils ne savent pas, & ils nous donnent des idées factices pour une physique réelle. Au lieu que s'ils veulent parler selon la vérité des faits connus, ils diront que les corps composés se dissolvent en plusieurs élémens ; & que ces élémens, comme l'or, le cuivre, tous les métaux simples, la terre, le feu, l'eau, & quelques autres, sont autant de

natures qui n'ont rien de commun ; que LA MAT.  
le plomb est aussi éloigné de la nature PREMIERE.  
de l'argent que de celle de l'or ; que le plomb, le cuivre, l'étain, & le fer sont aussi parfaits en leur genre que l'or dans le sien (a) ; que ces élémens sont chacun à part des ouvrages admirables qui ne peuvent changer, afin que le monde qui en est composé, puisse recevoir des changemens par leurs mélanges, & soit cependant durable comme les principes qui en sont la base.

Après avoir opposé l'expérience des faits au principe de la matière première, il en résulte que cette matière vague est une chimère, & que Dieu ne l'a ni trouvée, ni faite pour en composer le monde ; puisque ni après les tentatives de plusieurs milliers d'années, ni après les dissolutions naturelles, ni après les décompositions artificielles, il n'a jamais été donné à philosophe qui ait vécu, de pouvoir trouver enfin le moindre pouce, le moindre grain de cette matière première, & de pouvoir dire, la voilà.

Que vont donc devenir les trois mondes que nous en allons tirer, savoir le monde d'Aristote, celui d'Epicure, & celui de Descartes ? Il est évident par

(a) Boerhave, chym. 114.

La Cos-  
MOGONIE. avance qu'ils font tous construits d'une  
matière dont ils ont parlé sans la connoître  
& qui ne se trouve nulle part dans la  
nature.

Une matière en général, une matière  
qui n'a point de formes, peut aider les  
pensées du categoriste. Un corps étendu  
en long, en large, & en profondeur, peut  
aider les pensées du géometre. Une  
substance composée de parties placées  
les unes à côté des autres, peut entrer  
dans les définitions des Cartésiens. Ils  
croient tous dire des choses différentes :  
mais tous expriment une pensée vague,  
une idée abstraite, & ne disent rien qui  
soit plus réel qu'une fleur en général qui  
n'est nulle-part. Ce n'est pas que je veuille  
blâmer cette méthode de considérer dans  
les objets certaines propriétés sans faire  
attention à autre chose. On peut très-  
bien raisonner sur les usages des racines,  
des supports, des pétales, des étamines,  
& du pistile d'une fleur en général. On  
peut très-bien raisonner sur les longueur,  
largeur, profondeur, mobilité, & im-  
pénétrabilité du corps en général. Mais  
ni la fleur en général, ni la substance  
généralement étendue, ne sont point des  
êtres plus réels que l'intelligence en gé-  
néral.

*Le monde d'Aristote, les élémens des  
Péripatéticiens.*

Empédocle, Aristote, tous les Péripa-  
téticiens, & tous les Scholastiques après  
eux, en faisant d'abord provision d'une  
masse immense de matière première,  
avoient assurément l'étoffe à discrétion :  
ils trouvoient là-dedans à tailler en plein  
drap, & pouvoient en construire un  
monde un peu mieux rangé que celui  
qu'ils nous donnent. Ils se contentoient,  
encore ne fai-je trop comment, d'en ti-  
rer quatre corps élémentaires, le feu,  
l'air, l'eau, & la terre, qu'ils croioient  
suffire pour former ce que nous voyons.  
La beauté des cieux fit pourtant soup-  
çonner à Aristote qu'ils pouvoient bien  
être composés de quelque chose encore  
de plus beau. Il fit donc un cinquième  
extrait de sa matière première. Il en for-  
ma une quinte-essence pour en construire  
les cieux. C'est de tout tems que les phi-  
losophes sont en possession de croire que  
quand ils ont inventé un nouveau mot,  
ils ont découvert une nouvelle chose ; &  
que ce qu'ils ont mis en ordre dans leurs  
pensées, doit de suite se trouver tel dans



LA COS-  
MOGONIE.

la nature. Mais ni l'autorité d'Aristote ou des autres docteurs, ni la netteté de leurs idées, ni la prétendue évidence de leurs raisonnemens ne nous garentissent rien de réel. La nature peut être toute différente. Il n'y a que l'expérience qui nous autorise à dire, cela est, ou cela n'est pas. Or cette expérience étant appliquée au monde Peripatéticien, ce monde est un édifice qui tombe en pou-dre.

D'abord n'approfondissons point trop quelle étoit la pensée du prince des philosophes sur le moteur qui avoit tiré de la matière première les quatre ou cinq élémens dont toutes choses, selon lui, subsistent & se transmuevent de toute éternité. Nous trouverions, en rapprochant différens endroits de ses ouvrages, que ce grand génie n'en savoit peut-être pas tant là-dessus que le plus petit enfant qui commence à adorer Dieu, parce qu'on lui a fait remarquer qu'il n'y avoit jamais eu aucun ouvrage bien ordonné & construit avec dessein, si un ouvrier intelligent ne l'avoit fabriqué.

Il est vrai qu'il parle quelquefois de Dieu comme de la première cause. Mais on ne fait s'il fait l'histoire des sentimens d'autrui, ou l'exposé du sien. On ne fait

s'il parle de Dieu par conviction, ou par bien-séance & pour ne soulever personne contre lui. Mais soit qu'il l'ait cru différent du monde, soit qu'il l'ait confondu avec la nature à laquelle il attribue souvent tout ce qui se fait, comme à une cause première; il est certain qu'Aristote nioit la Providence, & qu'il regardoit le gouvernement des choses d'ici-bas comme un soin indigne de Dieu. Il n'est pas étonnant après cela qu'un homme qui ne connoissoit pas l'action de Dieu sur lui, se soit affranchi conséquemment de tout devoir envers Dieu.

C'est pour cela même que la façon de raisonner des Scholastiques est si peu édifiante. Quels sentimens faut-il attendre de ceux qui à l'exemple de leur maître ne voyent ni Dieu, ni son œuvre, ni ses intentions, ni ses bienfaits? C'est la nature qui fait tout dans leur physique.

Essayons cependant de nous réconcilier sur ce point, sinon avec Aristote, au moins avec les Scholastiques ses partisans: & il est juste de les traiter honorablement, puisqu'ils ont tous témoigné du respect pour la divinité, en lui attribuant une influence de causalité générale, ou de concours universel sur toutes

LE MONDE  
DES PARI-  
PATÉT.

LA COS- les opérations de la nature. Si cette MOGONIE. nature comme cause créée & secondaire, ou subordonnée, peut produire le débrouillement du chaos, l'extrait des élémens, & tous les effets que nous voyons dans le monde; nous pouvons suivre son opération immédiate sans déshonorer la cause première.

Il y a, disent les Péripatéticiens, des principes de génération & des principes de composition. Les principes de génération sont la matière, la forme, & la privation.

La matière, comme il a déjà été dit, est le premier sujet de toutes choses, un fond qui n'a par lui-même rien de déterminé, ni qu'on puisse appeler par un nom propre; mais qui est capable de recevoir toutes sortes de formes, indifférent à recevoir l'une ou l'autre, & qui a un appétit ou une tendance indestructible à les recevoir toutes.

La forme est ce qui détermine la matière à être ceci ou cela, & elle est ou accidentelle ou substantielle; accidentelle si elle n'affecte que les dehors de la matière en la rendant, par exemple, ronde ou carrée; substantielle si elle affecte intimement une partie de la matière en la rendant or plutôt que terre ou vif-argent,

LA privation est l'absence d'une cer- LE MONDE taine forme, ce qui pour produire une DES PERI- génération nouvelle n'est pas moins né- PATET. cessaire que le sujet & la forme. Car, par exemple, pour engendrer une orange ou une citrouille, il faut que la nature travaille sur ce qui n'étoit ni citrouille ni orange.

Ces trois premiers articles de la physique Péripatéticienne deviennent ensuite le germe d'une multitude de questions qui remplissent des volumes immenses: elles seroient capables de fournir à la dispute pendant des années entières. Mais comme ces principes sont applicables aux atômes d'Epicure ou de Gassendi, & aux élémens de Descartes aussi bien qu'à ceux des Péripatéticiens mêmes, ce sont toutes généralités inutiles, de pures considérations ou abstractions métaphysiques, des dénominations extrinsèques, qui ne nous apprennent rien du fond des choses, puisqu'elles laissent subsister tous les débats, & ne donnent la solution de rien.

Peut-être trouverons-nous plus de profit à faire dans leurs principes de composition. Il y en a de deux sortes; les principes primitifs qui sont encore la matière & la forme dont nous n'avons



LA COSMOGONIE. plus rien à dire; & les principes secondaires qui sont les élémens que la nature a tirés du sein de la matière, & qui entrent tour à tour dans la composition de tous les corps. Ils sont quatre, favoir le feu, l'air, l'eau, & la terre, dont tous les corps sublunaires sont formés; & la quinte-essence qui est incorruptible comme les cieus qui en sont composés. On peut joindre à ces quatre élémens les quatre qualités primitives qui en sont inséparables, le chaud, le froid, le sec, & l'humide. Puisque ces quatre élémens sont matière, & que la matière est un fond universel qui leur est commun à tous, la raison veut qu'on dise de l'un qu'il peut devenir l'autre; que tous peuvent se résoudre en la matière première, redevenir élémens, & passer par mille & mille combinaisons dans toutes sortes de mixtes. Il ne faut, ajoutent les Aristotéliens, que ces quatre élémens tirés de la matière première par l'action de la nature pour convertir la matière en un monde, pour y produire les espèces, & pour les entretenir, les renouveler & les perpétuer.

Tâchons, je le veux bien, de rendre la physique concevable sans y faire intervenir l'action de Dieu, si la chose est

possible; & elle ne peut manquer de l'être. LE MONDE  
 ire, s'il est vrai que Dieu se soit déchargé des PERLIE-  
 sur une cause ministérielle du soin de ce PATET.  
 bas monde; ou qu'après avoir imprimé  
 à la matière l'entéléchie & l'actuosité,  
 il se contente d'en voir éclore les effets,  
 sans s'avilir par des opérations de dé-  
 tail.

Nous gagnons du terrain : voilà déjà la nature, cette cause purement idéale, écartée & détruite. On nous accorde que ce n'est pas elle, mais Dieu seul qui imprime immédiatement à la matière l'action qui la démêle, & qui doit y perpétuer les espèces : mais avec cet appareil de matière universelle, d'entéléchie, de principes générateurs, & de principes de composition, l'école assemble des mots qui n'expriment aucune réalité.

Passons à Aristote & à ses partisans leur quinte-essence qu'ils ne connoissent assurément ni de près ni de loin : arrêtons-nous à la célèbre division de leurs quatre élémens sublunaires, qui avec leurs quatre qualités ont passé des écoles dans le monde, & qui sont encore aujourd'hui le fond de la physique populaire : semblables à ces coëffures, qui après avoir été long-tems de mode à la cour & à la ville, ont passé aux gens de

LA COS-MOGONIE. campagne chez qui on les retrouve encore, A-t-on jamais pu comprendre, pour quoi la prétendue matière universelle réalisée & mise en mouvement, engendrera de son sein précisément quatre corps élémentaires. C'est gratuitement qu'on avance cette génération : & c'est tout aussi gratuitement qu'on décide qu'il en faut quatre & pas davantage, pour fournir à la variété de toutes les compositions naturelles. Quand nous bâtissons une maison, nous disons : il nous faut tant de sable, tant de chaux, tant de pierres, tant de bois, tant de fer, tant d'ardoises, & il ne nous faut rien de plus. Si nous raisonnons juste alors, ce n'est pas que nous sachions ce que ces matières font en elles-mêmes : le fond nous en est caché. Mais l'expérience nous a appris quel usage nous en pouvions faire, & nous les arrangeons avec succès. Nous en formons un édifice qui nous met à couvert. Notre science consiste à bien éprouver les différens services qu'on peut tirer de ces matières ; & c'est notre affaire de mettre ainsi en œuvre ce qui se trouve à notre portée, & à notre bienveillance. Dieu fait part à l'homme de sa science & de son pouvoir. Il veut bien que l'homme renfermé dans les bornes de ses con-

noissances & de ses besoins devienne en LE MONDE quelque sorte créateur d'une infinité DES PERI-  
tés il embellisse & fasse valoir le séjour PATET.  
où il l'a logé. Mais que cet homme sortant de sa sphère, au lieu d'être le spectateur & l'usufruitier des œuvres du Seigneur, en veuille devenir l'architecte ou l'inspecteur ; qu'il se mette familièrement à côté de Dieu même & que comme si on lui eût demandé son devis sur la fabrique du monde, il s'avise de dire : il ne nous faudra pour cet ouvrage que cinq, que quatre, ou même que trois élémens. Hé ! qui êtes-vous, lui dira le Seigneur, vous qui venez mettre mes œuvres au rabais ? je vous ai donné une intelligence & des sens pour tout éprouver, des bras pour agir & un cœur pour me louer. Environné comme vous êtes de besoins & de biens, ne foyez ni stupide, ni paresseux, ni ingrat. Telle est la gloire à laquelle je vous appelle. Présidez à ce que j'ai placé sous votre main & sous vos pieds : je veux bien que mes créatures vous servent. J'y ai mis pour vous différens degrés de bonté que vos sens vous feront discerner & qui aideront votre travail. Mais connoissez-vous vous-même. Connoissez la mesure de vos lumières, & de



LA COS-  
MOGONIE.

voire puissance. Vous ai-je appelé à mes conseils, & vous ai-je fait part de mes voies ? Bâtissez une hute ou un palais, peu différent d'une hute. Vous le pouvez. J'ai placé auprès de vous les matières convenables, & les ai soumises à votre commandement comme j'en ai proportionné la structure à votre utilité. Vous employez des choses toutes faites, sans en connoître rien de plus que les dehors; sans avoir à raisonner sur ce qui fait la pierre qui sert d'appui à votre charpente, ni ce qui fait l'ardoise sous la quelle vous dormez. Où en seriez-vous si avant que d'employer l'ardoise ou la pierre, il vous en falloit étudier la fabrique & dénombrer les principes? Votre vie se passeroit avant que vous eussiez posé le comble à votre maison. Je vous ai ménagé. Je vous ai traité comme un fils bien-aimé qui s'occupe utilement sous les yeux de son pere, & qui sans se mettre en peine de rien, trouve dans la maison paternelle tous les secours nécessaires à son travail. Votre sagesse est donc de démêler ce que vous pouvez faire servir à vos besoins, & de le gouverner avec l'industrie que vous avez reçue. Mais vous ai-je demandé de fabriquer les matières que vous mettez en œuvre? & si je vous les ai livrées

toutes faites, pourquoi voulez-vous que LE MONDE je vous en apprenne la structure? Une DES PERI-telle connoissance vous détourneroit de PATET. ce que j'attends de vous. J'ai voulu vous occuper & non vous distraire. J'ai voulu vous exercer & non vous accabler par des recherches inutiles ou pénibles. Je vous ai pourvû de différens sens pour vous avertir à propos des rapports de commodité ou d'incommodité, qui se trouveroient entre vous & ce qui vous environne. L'expérience achève de vous guider dans le discernement du bien & du mal. Je vous ai livré de cette façon la vue & l'usage de la nature entière. Mais tandis que par économie je vous cache la structure du plus petit élément; vous croyez entendre celle de l'univers. Vous attroupez des auditeurs, & vous montez sur des tribunes pour leur apprendre comment & de quoi le monde est construit. Venez, grands architectes, qui enseignez cette fabrique, venez & apprenez de moi le tort que vous faites aux disciples qui vous écoutent. Vous leur parlez de mes œuvres, quoique vous n'en examiniez d'ordinaire que ce que je vous cache. Mais à peine leur parlez-vous de moi, quoique vous trouviez partout ma main, mes intentions, & mes libé-

LA Cos-ralités. Quelquefois, il est vrai, on en-MOGONIE. tend proferer mon nom dans vos conférences. Vous disputez même avec feu en parlant de moi : mais c'est pour mettre en question si je suis. Quelquefois vous me donnez le nom de force mouvante ou de premier moteur. Mais quand vous avez tant fait que de recourir à un premier moteur, pour donner une impression de mouvement à la masse lourde de votre matière universelle, vous me perdez de vûe, pour ne plus voir que la nature. C'est la nature qui fait l'extrait des quatre élémens : c'est elle qui les débrouille : c'est la nature qui en construit l'homme, les animaux, les plantes & les fossiles. C'est dans la nature que sont les précautions & les ressources. La nature fait tout. J'ai été comme étranger dans votre physique. Mais qu'en est-il arrivé ? Vos disciples n'ont appris à connoître ni Dieu, ni son œuvre.

En débutant tous par des généralités, dont la première est de remuer un chaos de matières pour en construire un monde, vous faites entendre à vos disciples, que par une étude suivie du détail des pièces qui composent l'univers, vous avez méthodiquement acquis le droit de prononcer sur le tout. Vous entreprenez d'expli-

quer cette magnifique construction, les LE MONDE  
autres avec des arômes de toute espèce, les DES PÉRI-  
autres avec une substance étendue en lon- PATET.  
gueur, largeur, & profondeur, qui étant mûe se divise en trois élémens. D'autres y employent une matière générale dont ils tirent le feu, l'air, l'eau, & la terre, le chaud & le froid, le sec & l'humide. Je descens aujourd'hui pour faire la réception de vos édifices. Je viens visiter vos mondes. Je vous laisse libres tous tant que vous êtes d'y employer vos principes favoris, tels matériaux qu'il vous plaira. Vous sçavez apparemment quels sont les liens secrets qui font la dureté & l'assemblage des parcelles d'un élément. Vous avez une parfaite connoissance de la figure de ces parcelles. Vous sçavez de quoi & comment elles sont elles-mêmes composées. De là vous parvenez aux parcelles ultérieures qui font le corps des précédentes & vous pouvez décider avec connoissance de cause s'il y a ou s'il n'y a pas un terme un point indivisible où finit la composition, & au de-là duquel il faille placer le néant. Par une suite de votre admirable intelligence, qui vous dévoile ce qui est inaccessible à tous les yeux, vous avez démêlé en quoi deux élémens conviennent, en quoi ils diffèrent,



LA COSMOGONIE, & comment l'action des eaux tranchantes, ou le concours des traits de la lumière peut fondre un élément, & le transformer en un autre. La nature du feu vous est parfaitement connue. Cet élément terrible a fixé pour vous toute sa furie, & s'est rendu traitable en votre faveur. L'air est devenu visible pour vous seuls, & il vous a révélé la mécanique de ses ressorts. Nul d'entre vous n'a ignoré ni ce qui rend l'eau fluide & fugitive, ni ce qui la durcit comme un caillou. Vous connoissez la terre & le sel. Vous pouvez dire pour quoi d'une masse de bouë mise au feu une partie se calcine, l'autre se vitrifie. Vous voyez d'un coup d'œil ce qui distingue le limon d'avec le sable, le sable d'avec l'argile, l'argile d'avec la pierre, & celle-ci d'avec l'ardoise ou le diamant. Vous avez vos raisons pour décider qu'un grain d'or n'est pas tout aussi bien un élément que l'est un grain de terre. Vous avez sans doute décomposé l'or, & vous avez découvert combien il y entroit de soufre, de mercure, & de terre. Ou si l'expérience ne vous a pas encore accordé la désunion & la vûe de ces principes, vous réparez par la pénétration de votre esprit le refus obstiné que fait cet or de se laisser analyser :

&amp;c

& quoiqu'aucun mortel n'ait jamais osé LE MONDE dire & faire voir qu'il a résolu l'or en DES PÉRI- d'autres principes, vous ne laissez pas PATET. de les articuler avec autant de confiance que si vous les aviez vûs. Vous osez même en fixer la doze respective, & dire ce qui domine dans chaque métal. C'est de vous qu'il faut apprendre ce qui est élémentaire, & ce qui est composé. Après avoir subtilement débrouillé & connu les principes, rien ne vous a paru plus facile que d'assembler des masses, & enfin de former le tout. Par une étendue de génie que rien ne borne, vous démêlez également ce qui entre dans la composition des sphères célestes comme ce qui fait la terre que vous foulez aux pieds : & c'est parce que vous connoissez l'univers comme votre toit, que vous avez dit : Il ne me faut que tel & tel matériaux pour achever l'ouvrage.

Vous ne vous êtes pas contenté de mettre de l'épargne dans les éléments en les bornant les uns à trois, les autres à quatre. Vous avez encore discuté à fond la nature du plein, du vuide, & du mouvement. Quelques-uns de vous au lieu des quatre éléments ou des quatre qualités, du chaud, du froid, du sec, & de l'humide, aiment mieux une matière

LA COS-  
MOGONIE.

simple & homogène, qu'ils font marcher suivant certaines lignes, & qui se prête sans réplique à tous leurs calculs. Après ces préparatifs vous pouvez commencer l'ouvrage & nous livrer un monde. Je veux bien même, avant tout, mettre vos élémens en action, & y entretenir le mouvement une fois imprimé.

Je vous entends. Tout est fait de ma part, & je peux me retirer : le monde va éclore sans que je m'en mêle davantage. Vous voyez, dites-vous, les élémens tourbillonner, s'écarner, s'assembler, se désunir, fermenter, s'affaïsser, s'éclaircir se condenser . . . . . Voilà des mors magnifiques. Sans doute vous en comprenez très-bien le sens. J'attens avec patience ce que vous prétendez faire sortir de vos élémens confondus pêle-mêle, ou du mélange de vos quatre qualités. Les heures & les jours se passent : on ne voit rien éclore. Hé ! que voudriez-vous attendre de cette confusion ? Il n'en sortira jamais rien de mieux ordonné, que ce qui sortirait d'un tonneau où vous auriez remué vos quatre élémens douze mois de suite. Un chaos de matières mêles tant qu'il vous plaira, pourra bien engendrer un autre chaos, mais non un monde. C'est vous demander trop. Livrez-nous seule-

ment la lumière, & apprenez-nous quelle est la manufacture des couleurs.

LE MONDE  
DES PERI-  
PATET.

Cherchez quel est le juste tempérament de vos quatre qualités qui pourra produire le corps de la lumière corporelle d'une part ; & de l'autre établir une juste correspondance entr'elle & le globe de l'œil qui la doit recevoir.

Pensez-vous que ce soit un peu de mouvement, ou un degré accidentel de certaines qualités qui a multiplié les actions de l'œil en le suspendant dans l'homme sur plusieurs muscles, & qui au contraire a multiplié les yeux des insectes, parce qu'il les leur avoit rendu immobiles ? Vous voyez que c'est là l'ouvrage d'une précaution, d'un raisonnement, ou d'un dessein ; mais non d'un mouvement ou d'une fermentation : & si vous ne savez comment vous y prendre pour former l'œil & la lumière, quelle témérité est la vôtre de donner des traités de physique générale, c'est-à-dire, d'enseigner l'architecture du monde entier.

Je veux vous amener à connoître mieux vos forces. Quittez la fabrique de la lumière & des couleurs où la tête vous tourne. Bornez-vous à une fleur. Construisez une tulippe. Il n'y faut point



LA COSMOGONIE. d'odeur : ce sera pour vous une peine de moins. Livrez-moi une couleur toute unie. Je vous tiens quitte de tout panache, & de toute parure. Je réduis votre tâche à loger dans le sac du pistile les graines qui doivent reproduire la même plante, & à placer au haut des étamines les réservoirs des poussières qui doivent donner la fécondité à ces graines.

Est-ce encore, dites-moi, un mouvement, un sédiment, une fermentation, une qualité occulte qui a réuni les graines & les poussières dans la tulippe, tandis qu'un autre caprice de mouvement a mis sur le potiron deux sortes de fleurs, dont l'une contient les graines, & l'autre les poussières ? Mais comment se peut-il faire que le mouvement qui a encore plus séparé ces deux choses dans le palmier, dans le chanvre, & dans l'ortie, en mettant les graines sur une tige, & les poussières sur un pié séparé, n'ait pas laissé-là comme ailleurs d'être fidèle à son système des graines & des poussières qui se retrouvent invariablement dans toutes les plantes : Vous appercevez la même unité de dessein, & une nouvelle singularité d'exécution dans la figue qui n'est annoncée par aucune fleur sensible, mais qui contient les poussières & les graines sous l'en-

veloppe du fruit. Le mouvement ou le mélange des qualités forme-t-il des desfeins ? se propose-t-il d'être uniforme sur un point, en se réservant la liberté de varier dans un autre ? Parlez : dites ce qui a tiré de votre chaos vingt mille plantes qui malgré leur diversité se perpétuent toutes par les graines & par les poussières : Dites-nous ce qui a réuni les poussières & les graines dans une espèce, & qui les a déjuniés dans une autre, tandis que toutes se reproduisent par le concours de ces deux principes ? Dites-nous encore pourquoi dans le concours de tant de mouvemens qui s'entre-choquent, il n'arrive point que la nature fasse jamais éclore un potiron, ou un melon de dedans la graine d'un pavot, ou d'une asperge.

Grands Péripatéticiens, qui avez été si long-tems en possession des écoles ; avouez-le : je vous parle un langage barbare. Ces poussières auxquelles j'attribue la fécondité de la graine, vous les avez toujours regardées comme une excrescence inutile, comme l'écoulement d'une superfluité : & vous pensiez avoir approfondi la nature de la graine, quand vous aviez dit d'après votre maître Aristote, qu'elle contenoit la plante future,

LA COS-  
MOGONIE. non en acte, mais en puissance. La chose est admirable ! Vous vous présentez d'un air de suffisance pour construire le monde, & vous avouez que vous ne pouvez construire une fleur, puisque vous n'en connoissez pas les pièces. Si au lieu d'être les échos d'Aristote vous aviez examiné la nature, vous auriez trouvé que chaque grain de ces poussières, que vous regardez comme une purgation de la fleur, est d'une structure aussi organisée que la fleur même; & d'une figure aussi constante dans chaque espèce, que la forme de la fleur qui la supporte.

Diminuons votre travail. Au lieu d'un arbre ou d'un oignon de tulippe, fabriquez-nous le plus petit de tous les mouchérons; quelque chose de moins encore: livrez-nous un vermisseau. Il ne faut, dites-vous, pour cela qu'un peu de boue échauffée, ou la moindre pourriture: & de peur que je ne vous reproche encore que vous parlez sans avoir consulté l'expérience, vous faites sonner bien haut que c'est elle qui vous autorise; que c'est elle qui vous a appris que le limon qui demeure dans les plaines d'Egypte, après l'écoulement du Nil, n'a pas plutôt senti l'action du soleil, que du concours du chaud & de l'humide il s'élève des ar-

mées de mouchérons. Si donc la boue LE MONDE  
échauffée peut engendrer, comme vous DES PERL-  
en êtes bien sûrs, des corps aussi régu- PATET.  
lièrement organisés que le sont ceux  
des insectes; le chaos des quatre élé-  
mens, & des quatre qualités a très-bien  
pu engendrer le ciel, la terre, & tout ce  
qu'ils contiennent.

Je vous passe ce raisonnement, & je franchis tout d'un coup en votre faveur l'excessive distance qu'il y a entre un vil insecte & la machine de l'univers.

Vous enseignez très sérieusement depuis une longue suite de siècles, que la corruption d'un être est la génération d'un autre; & qu'un peu de bois pourri ne peut manquer de se convertir en un être vivant. Vous avez même dans vos écrits publié des recettes contenant les diverses espèces d'animaux dont il faut prendre les chairs pour produire à coup sûr tels ou tels insectes. Il faut sans doute avoir vû pour parler de la sorte: & le premier fruit que vous puissiez recueillir de cette expérience, est d'apprendre que des parcelles mêes & retournées diversément produisent des corps organisés. Si donc une pelote de limon engendre une mouche, ou un vermisseau, le chaos peut engendrer la lumière, le soleil, & le mon-



LA COS-  
MOGONIE.

de entier. Ce n'est pas une petite gloire pour des physiciens, que de pouvoir tout expliquer sans recourir à Dieu. Vous pourrez désormais vous passer de moi. Allons donc voir éclore votre insecte, & donnons lieu à votre philosophie de remporter une pleine victoire.

Venez avec moi dans les campagnes qu'arrose le Nil, & qu'il engraisse par ses débordemens : c'est le lieu que vous choisissiez communément pour y faire vos épreuves. Je n'en prendrai point d'autre. J'ai commandé au fleuve de rentrer dans ses bords. J'ai envoyé un vent de midi pour seconder la descente de l'eau, & pour en diligenter l'arrivée dans la mer. Mon soleil s'est levé. Le limon s'échauffe sur la plaine. Voilà du chaud & de l'humide. Voilà des fermentations & du mouvement. J'ai rassemblé sous votre main tous vos principes formateurs. Travaillons à présent, vous de votre côté, moi du mien. Vous Aristote, Empédocle, Averroës, & bien d'autres qui savez précisément ce qui entre dans l'aile & dans la trompe d'un moucheron, mettez-vous à l'ouvrage. Tirez de l'eau une petite masse de limon détrempé : posez-la dans un vase ouvert & exposé à l'air. Introduisez-y les rayons du soleil le plus brû-

lant, pour hâter la merveilleuse fermentation. L'unique précaution que vous avez à prendre est de couvrir le vaisseau avec une gâse ferrée, de peur qu'une mere venant à déposer ses œufs dans votre limon ne vous enlève toute la satisfaction que vous vous promettiez de votre épreuve, & ne s'approprie la génération dont vous prétendez faire honneur à la pourriture. Prenez de même ou un poisson, ou la chair d'un oiseau, soit aquatique, soit terrestre : exposez-la semblablement au soleil, en la couvrant d'une toile claire. Vous avez tout à souhait, chaleur, humidité, air libre, pourriture, dissolution.

Mais quoi ! tout demeure engourdi sous cette gâse. Les chairs s'aigrissent & se durcissent comme du parchemin : le limon se dessèche : les parties s'en resserrent, & il ne paroît ni mouches, ni vermicelleux\*.

Comparez à présent mon travail avec le vôtre, & voyez, si l'on peut séparer la formation du plus petit organe qui soit dans l'univers, d'avec la fageffe & l'ordre exprès de l'Eternel. Je m'y prends autrement que vous. J'ai mis dans l'ovaire d'une mere le petit œuf qui contient le vermicelleau que vous avez man-

\* Voyez-en la preuve dans les expériences de Rhedi.

LA COS-  
MAGONIE.

J'ai montré à cette mere le lieu qui seroit propre à donner à son petit les nouritures convenables. Exposez au soleil un poisson, ou tel autre animal que vous aurez tué, & laissez-en les approchés libres: en peu d'heures vous verrez les suites fécondes de l'attention qu'ont eue les mouches à y déposer leurs œufs. Vous demandez d'où proviennent les insectes qu'on voit fourmiller dans les eaux qui dorment sur la plaine, tandis que le limon & l'eau de vos vases n'ont pu rien enfanter. J'ai dit au moucheron que l'eau du fossé faciliteroit mieux que l'eau courante, le développement & l'entretien de son petit. La mere a donc mis bas sur l'eau la plus fangeuse ses petits œufs enveloppés d'une glu qui empêche l'eau de s'y insinuer. J'employe le feu & l'air pour mettre en action les principes de vie que j'ai préparés dans l'œuf. Ma main a logé sous cette voûte une capsule\* prodigieusement petite, qui contient l'animal pour qui le tout est fait. Cette capsule est environnée des liqueurs qui nourriront d'abord le petit, & qui occupent sous la coque mille ou plutôt dix mille fois plus d'espace que lui. Tous ces préparatifs ont été façonnés long-tems auparavant. Les membres de l'animal déjà for-

\* Une boîte.

més, mais engourdis, s'avançoient vers LE MONDE la lumière par des accroissemens dont les DES PERI- progrès sont inconcevables à votre intel- PATET. ligence. J'ai connu dans la suite des siècles le jour & le moment qui devoient rompre tous les étuis pour le produire au rang des créatures vivantes. C'est par ces précautions & par l'inégalité des développemens de ces êtres, que j'assure à tous les âges la conservation de chaque espèce.

Tous tant que vous êtes, vous croyez ma majesté avilie par cette production, & vous aimez mieux l'attribuer à quelque cause que vous nommez seconde. Vous êtes bien loin de la vérité. M'enlever, comme vous faites, la génération de ce petit insecte est un vol qui me blesse. C'est transférer à un morceau de bone, ou à un mouvement aveugle, une puissance & une gloire que je n'ai pas accordée à l'homme, quoiqu'il ait reçu en partage l'intelligence & le conseil. Nul mouvement, nulle créature ne peut ni former le squelette & les vaisseaux qui organisent un animal. Moins encore pourront-ils lui donner la vie. C'est-là le caractère des œuvres de ma main. Voyez à présent le vermineau que vous attendiez. Il a rompu la coque de son



LA COS-  
MOGONIE. œuf : il est sorti de ses langes, & vos yeux en y regardant de près le pourront appercevoir.

Quoi donc ! dites-vous, c'étoit un moucheron que nous comptions devoir provenir d'un moucheron. Il est bien évident, que les générations ne sont point régulières. Voilà l'œuf d'un animal ailé qui donne un vermineau rampant. Il auroit donné un moucheron s'il eût éprouvé un autre tempérament de qualités : & la matière s'organise sans doute sous une forme, puis sous une autre, selon le degré de chaleur qui l'a fait fermenter.

Mais vous continuez toujours à ramener tout à vos idées : & faute de suivre mes œuvres pas-à-pas, votre science est un amas de termes vuides de sens. Ce n'est que du bruit. Détrompez-vous sur vos principes frivoles en voyant la suite de la naissance du moucheron.

Notre vermineau aquatique que vous avez abandonné trop à la légère, comme un animal qui n'étoit pas celui que vous cherchiez, vit quelque tems dans cette eau. Je ne vous dis rien ici sur les alimens que je lui prépare, ni sur les utilités que j'ai voulu qu'il produisît. Votre ingratitude n'est pas à présent ce qui m'occupe.

Suivez cet insecte dans les divers états de LE MONDE sa vie. Lorsqu'il est repu & suffisamment fortifié, je lui ôte le goût des alimens. Je lui envoie des convulsions qui le troublent. Les efforts intérieurs, dont il est agité, rompent l'étui qui le couvre. La peau de ver dont il est revêtu se déchire. Il en sort un autre animal qui n'est lui-même que le fourreau ou l'enveloppe d'un troisième, c'est-à-dire, du moucheron dont vous attendez la naissance.

Vous êtes étonnés que j'aie pris tant de précautions & de mesures pour amener à la lumière un si petit animal. Vous convenez du moins que vous n'entendez point du tout sa naissance, ni sa structure : & qui n'y comprend rien n'a pas droit de prononcer que c'est la production d'un chaos de principes, ou d'un mélange de qualités. Laissez-là vos systèmes. Ne soyez point savans. Mais voyez : & que l'expérience vous éclaire.

Vous êtes en peine de ce que je veux faire de ce moucheron que je perfectionne avec tant de soin, & à qui j'ai préparé tant d'abris. Lorsque vous n'avez pas l'intention de mes œuvres, ne concluez pas qu'elles sont inutiles : contentez-vous de dire que vous ne savez pas tout : & au lieu de blâmer les mesures

LA COS- que je prends pour assurer la naissance  
MOGONIE. du moucheron, jugez plutôt de sa destination & de son utilité par les soins que j'en ai pris. La suite vous apprendra qu'en nourrissant le poisson, le vermisseau aquatique vous nourit vous-même. Je lui donne ensuite des ailes & la fécondité, afin qu'il aille enrichir d'autres lieux : & ces métamorphoses que vous regardiez comme des jeux de la nature, ou comme l'effet de la corruption, sont, vous le devez voir, autant de traits de ma libéralité. Vous n'y trouvez pas moins la preuve d'une sagesse qui s'étend aux plus petits détails, bien loin qu'on puisse lui soustraire la formation de l'univers même. Quelle autre cause qu'une sagesse profonde & un ordre spécial a pu faire dépendre la naissance du moucheron d'un œuf prééxistant; tirer un ver de cet œuf; déchirer la robe du vermisseau, pour amener à la surface de l'eau la chrysalide qu'il contenoit; & faire enfin partir de dessous ce second toit un animal ailé, pourvu d'une multitude d'innombrable de nouveaux yeux, & ayant un cœur, un poumon, & des viscéres différens de ceux qui l'ont déjà servi?

Voulez-vous savoir combien ce moucheron m'est cher, & recevoir encore de

lui une leçon plus solide que celles que LE MONDE vous donnez à vos disciples? Percez une lame de plomb avec la pointe d'une aiguille : & après y avoir laissé entrer une goutte d'eau qui y demeure arrondie, présentez de fort près la tête du moucheron à cette légère goutte : votre œil y verra, non sans surprise, l'objet extrêmement grossi. Est-ce une sagesse, à votre avis, est-ce une volonté expresse qui a pris soin d'aigler l'épée, & de denteller la scie que vous voyez sortir de la trompe du moucheron? Est-ce un conseil ou une *puirésaction de mixtes* qui a préparé des ressorts musculaires à l'autre bout de ces lancettes, pour les darder à propos, & pour les ramener dans leur étui? Vous ne pouvez donc soustraire aucun de ces vermiciaux à ma création immédiate. Allez présentement, & tirez le ciel, la lumière, & le soleil, d'une masse informe de matière première.

Parmi les prétendus sages qui étudient mes œuvres, & qui ont toujours peur de m'y rencontrer, j'en trouve qui ne sont pas si décisifs qu'Aristote; mais qui ne sont ni plus raisonnables, ni plus religieux. Ils ne construisent point le monde : mais ils le critiquent. Ils ne savent que murmurer & se plaindre. Au lieu de



LA COS- faire servir à ma gloire ce que je leur  
MOGONIE. accorde de connoissances & de biens,  
ils s'autorisent de ce qu'ils ne compren-  
nent pas pour jeter des soupçons scan-  
dalous sur mon existence même. Je les  
ai tous admis à un festin où j'ai joint en  
leur faveur les délices à la profusion : &  
au lieu d'être touchés de ce que je leur  
accorde, ils passent leur tems à me que-  
reller sur les mets que je n'ai pas jugé  
à propos de leur faire servir. Je leur ai  
donné un logement dans un palais ma-  
gnifique. Ils regardent en pitié ceux de  
leurs semblables qui paroissent sensibles  
à mes faveurs : ils s'avisent de s'ériger en  
controlleurs de ma maison, jusqu'à en  
blâmer l'ordonnance & le gouverne-  
ment. A quoi bon, disent-ils, ces armées  
d'insectes qui s'élèvent de la plaine d'E-  
gypte, & qui iront dévorer une partie  
des richesses de l'Afrique ? A quoi bon  
faire ramper la chenille des mois entiers,  
& donner des aîles au papillon qui en  
sort pour ne vivre que quelques jours,  
& souvent moins de vingt-quatre heures ?  
Pourquoi faire avec tant d'apprêts tant  
d'animaux ou nuisibles ou inutiles ?

Orgueilleux raisonneurs ! j'écoute vos  
murmures, ou plutôt vos blasphèmes.  
Tous les traits de sagesse & les biens in-

nombrables par lesquels j'ai voulu vous LE MONDE  
occuper & vous toucher, pouvoient bien DES PERI-  
vous porter à adorer en silence ce que PATET.  
je vous cache, ou ce que vous n'avez pas  
encore découvert, quoique je vous in-  
vitasse à le connoître. Mais sçachez que  
ma volonté qui a rangé l'univers est aussi  
la cause expresse des maux (a), ou de  
l'ordre dont vous vous plaignez. Les ver-  
misseaux aquatiques qui proviennent du  
moucheron, sont la nourriture des petits  
des poissons : & les chenilles qui naissent  
du papillon, sont la pâture que j'envoie  
aux petits des oiseaux. Ce sont des nou-  
ritures que j'ai animées, afin qu'elles se  
dispersassent par-tout elles-mêmes. Ces  
insectes ont encore chacun à part dans  
mes desseins d'autres emplois importans.  
Mais s'ils pouvoient engendrer, ils se  
perpétueroient dans le même lieu qui les  
a vû naître, & y corromproient tout par  
une excessive multiplication ; tandis que  
les autres lieux seroient destitués des  
avantages que l'homme tire d'eux sans le  
savoir. Tant que l'insecte est un ver ram-  
pant, je le laisse stérile. Mais j'ai prépa-  
ré en lui un autre animal qui, avec des aî-  
les, a reçu la fécondité. La vie ne lui est

(a) Il ne s'agit point du mal moral qui est l'ouvrage  
de la volonté dépravée.

LA COSMOGONIE, plus nécessaire dès qu'il a dispersé les œufs que vous ne daignez pas observer, & qui sont des trésors d'où je tire tantôt des nouritures bien-faisantes, quand j'en modère la quantité; tantôt des instrumens de colère, quand je leur permets de se multiplier plus que de coutume.

Une légion de chenilles rongre cette année la verdure des jardins. Votre philosophie se trouble : on périra de misère l'été prochain. Qui fait si les blés ne serviront point de pâture à cette engeance qui va se perpétuer d'année en année dans le pays, & y dépeupler tout? Grands philosophes qui pouvez construire l'univers avec trois ou quatre éléments, & à qui un peu de boue suffit pour produire des animaux vivans, pour quoi ne pouvez-vous pas tirer du monde entier, du monde qui est tout fait, un remède qui arrête les armées des chenilles, quand il me plaira de les envoyer sur vos plantes? Ne vous alarmez pas : le remède & le mal sont dans ma seule providence. Je commanderai au vent : il emportera tout à la fois les papillons & les œufs dans une autre contrée, où ils ne feront que le mal dont j'ai réglé la destination & la mesure. Le philosophe qui n'a point vu l'arrivée ou le passage de ces insectes autour de sa demeure, sera surpris d'y voir

certaines plantes couvertes tout-à-coup LE MONDE d'une espèce d'insectes, ou entièrement DES PERLI-INCONNUS, ou qu'on n'y avoit pas vû les PATET. années précédentes. Il ne manquera pas de recourir à des fermentations, à un air malin, au mélange du chaud & de l'humide. Ce sera le brouillard, ce sera un certain vent qui aura tout-à-coup engendré & fait pleuvoir des chenilles. Paroles aussi contraires à l'expérience, & aussi vuides de sens que celles-ci : *Le chaos a engendré le monde : le mélange des éléments a formé l'univers.*

C'est encore la même méprise & la même injustice qui vous fait dire tous les jours que la mal-propreté engendre des animaux malfaisans. Vous me croyez des-honoré par une telle création : & l'habitude où vous êtes d'attribuer à la nourriture l'organisation d'un animal, vous égare sur la cause de l'univers même dont vous attribuez l'ordonnance & la naissance à un chaos, à un mouvement, à la nature, à des qualités imaginaires. Revenez de cette erreur capitale. Qui : la création d'un insecte-rongeur est l'œuvre de mon conseil, comme celle du cheval & de l'éléphant. Je la revendique avec autant de jalousie que celle du monde entier. Ne perdez point de vû



LA COS- ce que je vous ai accordé, que le chaos  
MOGONIE. a pû former le monde, si ce qui trans-  
pire de vos corps peut organiser une  
puce ou un vermisseau.

Rats, souris,  
punaises, cha-  
ransons, &c.

Ces divers ennemis qui dévorent se-  
cètement vos murailles & vos meubles,  
ou dont vous redoutez vous-même les  
morsures, n'ont point d'autre cause de  
leur création que ma volonté, comme  
ils n'ont point d'autre cause de leur dé-  
veloppement & de leur embonpoint, que  
votre négligence.

Il y en a plusieurs dont j'ai empêché  
la trop grande multiplication par la vigi-  
lance d'un animal plein de ruses que je  
mets à leur poursuite. Mais ceux-là, &  
tous les autres, trouvent leur bien être  
dans la mal-propreté qui infecte vos  
corps, ou vos appartemens, & qui peut  
vous tuer vous-même. Les attaques de  
ces ennemis sont donc des avis utiles du  
danger où vous êtes : & en leur déclai-  
rant une guerre perpétuelle, vous dissi-  
pez ou vous prévenez cette mal-propreté  
qui vous seroit plus funeste qu'eux.

C'est ainsi que les savans dans leur phy-  
sique, ont évité en tout de s'occuper de  
mes bienfaits, & de les faire valoir ; de  
connoître mes intentions, & de les  
louer ; ce qui étoit l'occupation la plus

capable de les rendre heureux, & tout LE MONDE  
le but de l'intelligence que je leur avois d'EPICURE  
donnée. Tout au contraire, ils ont em-  
ployé cette mesure d'intelligence à vou-  
loir comprendre & même expliquer avec  
emphase l'architecture du monde que je  
ne leur avois pas révélée. Mais depuis  
tant de siècles que ces fabricateurs de  
systèmes n'annoncent que savoir, qu'é-  
vidence, & que lumière, ils se trouvent  
sans cesse arrêtés par les épines que je  
sème à dessein sur leur route. Ils n'ap-  
perçoivent que des lueurs fausses : &  
ils multiplient sans fin les embarras &  
les disputes, en prenant tous leur rai-  
son pour la seule règle de ce qu'ils  
doivent penser ou croire : au lieu que  
j'accorde d'âge en âge de nouveaux suc-  
cès & des clartés nouvelles à ceux qui  
s'en tiennent à la simplicité de l'expé-  
rience, & qui se bornent à faire profiter  
pour eux & pour les autres, l'excellence  
des biens ou des vérités que je leur ré-  
vèle ; quoique je diffère encore à les leur  
faire comprendre.

## VI.

*Le Monde d'Epicure.*

Jusqu'ici Aristote & sa nombreuse fa-

LA COS-  
MOGONIE.

mille ne nous ont rien dit qui fût intelligible, & qui ne se trouve à présent démenti par l'expérience. Voici un autre Grec, dont le système a encore fait plus de bruit dans le monde, que les élémens & les qualités des Péripatéticiens: c'est Epicure. Celui-ci renouvella & amplifia la doctrine des atômes imaginée par Mofcus de Sidon dès-avant la guerre de Troye (a), & introduite en Grèce sous différentes formes par l'école Ionienne, par Leucippe, & par Démocrite l'Abdérain. Les sentimens d'Epicure ont été fidèlement & noblement exposés dans le poëme de Lucrèce. Sur la réputation de ces hommes si célèbres, nous avons droit d'attendre quelque chose de magnifique & de satisfaisant. Voici le fond de ce système tel que nous le trouvons dans le poëte latin (b), & dans divers endroits de Cicéron \* où il en est parlé.

\* De finibus  
lib. 1.

Le monde est nouveau & tout plein des preuves de sa nouveauté. Mais la matière dont il est composé est éternelle. Il y a toujours eu une quantité immense & réellement infinie d'atômes ou cor-

(a) Selon le sentiment de Possidonius, rapporté par Strabon, *Geograph. lib. 16.*

(b) *T. Lucrèti Cari de rerum natura, libri 6.*

puscules durs, crochus, quarrés, oblongs, & de tous figures, tous indivisibles, tous en mouvement, & faisant efforts pour avancer, tous descendant & traversant le vuide. S'ils avoient toujours continué leur route de la sorte, il n'y auroit jamais eu d'assemblages, & le monde ne seroit pas. Mais quelques-uns allant un peu de côté, cette légère déclinaison \* en serra & accrocha plusieurs ensemble. De-là se sont formées diverses masses; un ciel, un soleil, une terre, des plantes, un homme, une intelligence, & une liberté. Rien n'a été fait avec dessein. Il faut bien se garder de croire que les jambes de l'homme ayent été faites dans l'intention de porter le corps d'une place à l'autre; que les doigts ayent été pourvus d'articulations, pour mieux saisir ce qui nous seroit nécessaire; que la bouche ait été garnie de dents pour dégrossir la nourriture; ni que les yeux ayent été adroitement suspendus sur des muscles souples & mobiles, pour pouvoir se tourner avec agilité, & pour voir de toute part en un instant. Non, ce n'est point une prudence qui a disposé ces pièces, afin qu'elles pussent nous servir: mais nous faisons usage de ce

\* *Clinamen*



LA COS- que nous trouvons capable de nous  
MOGONIE. rendre service.

*Nervæ putes oculorum clara, creata  
Ut videant ; sed quod natum est, id procreant  
usum.*

Le tout s'est fait par hazard ; le tout se continue, & les espèces se perpétuent les mêmes par hazard. Le tout se dissoudra un jour par hazard. Tout le système se réduit-là.

Est-il donc possible, diront d'abord mes Lecteurs, que les hommes se soient fait un nom dans le monde, & jusques dans le monde moderne, en débitant de pareilles sottises ? Nous avons cru, à la lecture de cet article, qu'il falloit nous armer de toute notre raison & de toute notre religion, pour entendre faire l'exposé de la doctrine d'Epicure : & nous ne voyons qu'un système plus propre à nous faire éclater de rire qu'à nous scandaliser. Car on ne s'est jamais scandalisé d'entendre les systèmes qui se font aux petites maisons : & l'on a toujours dispensé ceux qui les rapportent d'en faire la réfutation. Il faut avouer que quand on trouve des hommes capables de penser de la sorte, il n'y a rien du tout à leur dire. En vain même voudroit-

on

on leur envoyer un médecin pour leur LE MONDE  
guérir le cerveau, comme les Abdéri-DE GAS-  
tains le firent à l'égard de Démocrite, SENDI.  
l'un des premiers auteurs de cette extravagance. La maladie de cette espèce de philosophes, est une cangrène supérieure au pouvoir de la médecine.

## VII.

### *Le Monde de Gassendi.*

Mais gardons-nous de mettre en même rang les Epicuriens & les Epicuristes. Ces derniers sont les atômistes modernes qui ont Gassendi (a) à leur tête, & qui en faisant Dieu seul auteur des atômes & de leurs mouvemens, ont cru pouvoir expliquer par l'union & par la désunion de ces corpuscules primitifs, les perpétuels changemens du monde. Ils sont du côté de la religion à couvert de tout reproche. Mais du côté de la raison, ce n'est pas tout-à-fait de même. Ils ont eu, comme bien d'autres, la maladie de souhaiter un système pour expliquer tout, comme si la qualité de philosophe supposoit la faculté de tout entendre, & im-

(a) Archidiacre de Digne, & Professeur en astronomie au Collège Royal, né le 22. Janvier 1592. mort le 9. Novembre 1665.

LA COSMOGONIE. poisoit l'obligation de tout expliquer. Ils ont voulu rapporter à des causes physiques ce qui ne se peut rapporter qu'aux volontés spéciales du Créateur. Leurs atômes agités & accrochés dans le vuide peuvent bien former des mixtes : mais étant de toutes sortes de figures, ils ne peuvent former les élémens ou les corps simples dont la nature se trouve déterminée, & absolument invariable. Ils ne peuvent non plus par l'impression d'un mouvement général & uniforme, produire les linéamens d'aucun corps organisé, parce que la structure & le service des organes sont l'ouvrage d'une prudence ou d'une intention, & que le mouvement n'a ni intention ni prudence.

Si les Gassendistes disoient que Dieu a d'abord créé des parcelles d'or en une quantité déterminée; que de même il a créée une provision de parcelles de mercure, une quantité de parcelles d'argent, de sable, de feu, & plusieurs autres; que le concours de ces parcelles fait des masses d'or ou de sable, quand elles sont toutes d'une même espèce; ou des corps mélangés, quand elles sont de différentes natures; ou des corps organisés, quand Dieu, par une volonté particulière choisit ces élémens pour en faire l'accroissement

des corps qu'il a organisés par un ordre exprès; cette philosophie seroit recevable, parce qu'elle se trouveroit conforme à l'expérience : & nous pourrions alors donner les mains aux Gassendistes, parce que ce n'est plus faire un systême : c'est raconter ce que Dieu a fait, sans entreprendre de l'expliquer.

Mais les Gassendistes employent pour faire l'or les mêmes corpuscules qui auroient fait auparavant une masse de cristal. En quoi ils vont contre l'évidence des faits qui nous font voir ces substances inaltérables & immortelles. De même, s'ils pensent, comme ils ne le pensent que trop, que leurs corpuscules mûs circulairement ou directement, pourront former un soleil propre à éclairer la terre; une terre propre à nourrir des habitans; des animaux propres à différentes fonctions; c'est rapporter l'admirable organisation du monde, & l'économie de chacune des pièces qui le composent, à un mouvement qui ne peut que former ou désunir des masses brutes sans précaution ni destination. Il n'y a que la volonté d'un être également puissant & sage qui ait pu donner aux élémens simples leur nature immuable, & aux corps organisés leur arrangement spécial.



LA COS-  
MOGONIE.

Pour dire qu'une masse d'or est un amas de parcelles d'or rapprochées, & que ces parcelles sont une nature primordiale, un élément immuable & connu de Dieu seul; il ne faut alors ni atômes crochus, ni atômes quarrés. Quel fondement aurions-nous pour le dire, & quelle lumière nous en reviendrait-il?

Pour dire de même que le corps de l'homme est un tissu de vaisseaux grands & petits, dont les diminutions & l'assortiment, ou l'intime correspondance sont connus de Dieu seul; que ces mêmes vaisseaux sont composés de plusieurs parcelles élémentaires admirablement mélangées; qu'enfin ces élémens sont des natures constantes que Dieu a faites pour varier les mixtes, & pour fixer en même tems les bornes de cette variété; il ne faut en tout cela avoir aucun recours aux atômes: ils brouillent tout, & ne nous aident en rien. Ce sont des mots aussi vagues, & des généralités aussi peu lumineuses que les formes substantielles, ou les qualités occultes de l'ancienne école. Les atômes d'Epicure ne sont donc dignes que de risée, & ceux de Gassendi, ou ne nous apprennent rien si Dieu en constitue la nature &

l'usage par une création expresse; ou LE MONDE nous conduisent à l'irreligion & dés-DE DES-honorent la raison, si l'on prétend en CARTES. tirer quelque chose de régulier & d'organisé sans un ordre exprès de Dieu.

## V I I I.

*Le Monde de Descartes.*

Si nous voulons profiter du travail des grands hommes qui nous ont précédés, ce ne sera ni en les critiquant avec malignité, ni en prenant parti pour l'un contre l'autre comme dans une querelle d'état; mais en examinant avec soin ce qu'ils ont eû de bon, & en avouant avec candeur ce qui a été en eux une suite inséparable de la faiblesse humaine.

Quoique Galilée, Torricelli, Pascal, & Boyle soient proprement les peres de la physique moderne, & qu'ils nous ayent frayé le chemin de la vérité, en nous invitant au travail des expériences, Descartes par sa hardiesse & par le bruit que sa physique a fait dans le monde est peut-être celui de tous les savans du dernier siècle à qui nous ayons le plus d'obligation. Jusqu'à lui l'étude de la nature demeura comme en-

LA COS-  
MOGONIE.

gourdie par l'usage universel où étoient les écoles de s'en tenir en tout aux idées d'Aristote, & de décider les questions par son autorité, comme on les décide en théologie par l'autorité de l'écriture, ou par le concours des témoignages qui constatent la créance des Eglises & des Peres.

Descartes naturellement plein de génie & de pénétration sentit le vuide de la philosophie courante. Il la représenta au public sous ses vraies couleurs, & jeta un ridicule si affreux sur les prétendues connoissances quelle promettoit, qu'il disposa tous les esprits à chercher une meilleure route. Il s'offrit lui-même à servir de guide aux autres; & comme il employoit une méthode dont chacun se sentoit capable, la curiosité se réveilla par-tout. C'est le premier bien que produisit la philosophie de Descartes. Le goût s'en répandit dans le plus beau monde. On s'en faisoit honneur à la cour & à l'armée. Les nations voisines parurent envier à la France les progrès du Cartésianisme: à-peu-près comme les succès des Espagnols aux deux Indes mirent tous les Européens dans le goût des nouveaux établissemens. La physique françoise en

excitant une émulation universelle donna lieu à d'autres entreprises, peut-être à de meilleures découvertes. Le Newtonisme même en est le fruit.

LE MONDE  
DE DES-  
CARTES.

Les ouvrages de Descartes sont de trois fortes. Sa géométrie, sa méthode, & ses traités de physique. Personne ne conteste l'excellence de sa géométrie ni l'heureuse application qu'il en a faite à l'optique: & il lui est plus glorieux d'avoir surpassé en ce genre le travail de tous les siècles précédens, qu'il ne l'est aux modernes d'aller plus loin que Descartes. Quant à sa physique, dont il s'agit ici, comme la méthode qu'il y a suivie en fait tout le fondement; cette physique ne peut avoir plus de solidité que la méthode elle-même. C'est donc par l'examen de celle-ci qu'il faut commencer.

Descartes étant en Allemagne, & se trouvant fort désœuvré dans l'inaction d'un quartier d'hiver, s'occupa plusieurs mois de suite à faire la revue des connoissances qu'il avoit acquises, soit dans ses études, soit dans ses voyages, & par ses réflexions comme par les secours d'autrui. Il y trouva tant d'obscurité & d'incertitude, que la pensée lui vint de renverser ce mauvais édifice, & de re-



LA COSMOGONIE. bâtir le tout à neuf, en mettant plus d'ordre & de liaison dans son savoir.

Il commença par mettre en réserve les vérités révélées, parce qu'il pensoit, disoit-il\*, que pour entreprendre de les examiner & y réussir, il étoit besoin d'avoir quelque extraordinaire assistance du Ciel, & d'être plus qu'homme.

\* Disc. sur la meth. p. 10.

Il prit donc pour première maxime de conduite d'obéir aux loix & aux coutumes de son pays, retenant constamment la religion dans laquelle Dieu lui avoit fait la grace d'être instruit dès l'enfance, & se gouvernant en toute autre chose selon les opinions les plus modérées.

Il crut qu'il étoit de la prudence de se prescrire par provision cette règle, parce que la recherche successive des vérités qu'il vouloit savoir, pouvoit être très-longue; & que les actions de la vie ne souffrant souvent aucun délai, il faloit se faire un plan de conduite; ce qui lui fit joindre une seconde maxime à la précédente, qui étoit d'être le plus ferme & le plus résolu en ses actions qu'il le pourroit, & de ne pas suivre moins constamment les opinions les plus douteuses lorsqu'il s'y seroit une fois déterminé, que si elles eussent été très-assurées. Sa troi-

sième maxime fut de tâcher toujours plutôt de se vaincre que la fortune, & de changer plutôt ses desirs que l'ordre du monde. Réfléchissant enfin sur les diverses occupations des hommes pour faire choix de la meilleure, il crut ne pouvoir rien faire de mieux que d'employer sa vie à cultiver sa raison par la méthode que nous allons exposer en empruntant ses propres paroles.

Descartes\* s'étant assuré de ces maximes, & les ayant mises à part avec les vérités de foi qui ont toujours été les premières en la créance, jugea que pour tout le reste de ses opinions il pouvoit librement entreprendre de s'en défaire.

\* Disc. sur la meth. p. 20.

A cause, dit-il, que nos sens nous trompent quelquefois, je voulus supposer qu'il n'y avoit aucune chose qui fût telle qu'ils nous la font imaginer, & pour ce qu'il y a des hommes qui se méprennent en raisonnant, même touchant les plus simples matières de géométrie, & y font des paralogismes, jugeant que j'étois sujet à faillir autant qu'aucun autre, je rejetai comme fausses toutes les raisons que j'avois prises auparavant pour démonstrations: & enfin considérant que toutes les mêmes pen-

« Pag. 33»

LA COS- » sées que nous avons étant éveillés, nous  
 MOGON. » peuvent aussi venir quand nous dormons,  
 » sans qu'il y en ait aucune pour lors qui  
 » soit vraie; je me résolus de feindre que  
 » toutes les choses qui m'étoient jamais  
 » entrées dans l'esprit n'étoient non plus  
 » vraies que les illusions de mes songes.  
 » Mais aussi-tôt après je pris garde que  
 » pendant que je voulois ainsi penser que  
 » tout étoit faux, il falloit nécessairement  
 » que moi qui le pensois, fusse quelque  
 » chose: & remarquait que cette vérité (je  
 » pense, donc je suis), étoit si ferme & si  
 » assurée que toutes les plus extravagantes  
 » suppositions des Sceptiques n'étoient  
 » pas capables de l'ébranler; je jugeai que  
 » je pouvois la recevoir sans scrupule pour  
 » le premier principe de la philosophie que  
 » je cherchois.  
 » Puis examinant avec attention ce que  
 » j'étois, & voyant que je pouvois feindre  
 » que je n'avois aucun corps, & qu'il n'y  
 » avoit aucun monde, ni aucun lieu où je  
 » fusse; mais que je ne pouvois pas feindre  
 » pour cela que je n'étois point, &  
 » qu'au contraire de cela même que je  
 » pensois à douter de la vérité des autres  
 » choses, il suivoit très-évidemment &  
 » très-certainement que j'étois: au lieu  
 » que si j'eusse seulement cessé de penser,

encore que tout le reste de ce que j'avois « MONDE  
 jamais imaginé eût été vrai, je n'avois « DE DES-  
 aucune raison de croire que j'eusse été. « CARTES.  
 Je connus de-là que j'étois une substance «  
 dont toute l'essence ou la nature n'est «  
 que de penser, & qui pour être n'a be- «  
 soin d'aucun lieu, ni ne dépend d'aucune «  
 chose matérielle; en sorte que ce moi, «  
 c'est-à-dire l'ame par laquelle je suis ce «  
 que je suis, est entièrement distincte du «  
 corps, & même qu'elle est plus aisée à «  
 connoître que lui; & qu'encore qu'il ne «  
 fût point, elle ne *laïroit* pas d'être tout «  
 ce qu'elle est. «

Après cela je considérai en général ce «  
 qui est requis à une proposition pour «  
 être vraie & certaine: car puisque je ve- «  
 nois d'en trouver une que je savois être «  
 telle, je pensai que je devois aussi savoir «  
 en quoi consiste cette certitude: & ayant «  
 remarqué qu'il n'y a rien du tout en ceci, «  
 (je pense, donc je suis), qui m'assure que «  
 je dis la vérité, sinon que je vois très- «  
 clairement que pour penser il faut être; «  
 je jugeai que je pouvois prendre pour «  
 règle générale que les choses que nous «  
 concevons fort clairement & fort distin- «  
 ctement, sont toutes vraies. «

Descartes s'étend plus au long dans ses  
 méditations que dans le discours sur la



LA COS-MOGONIE. méthode, pour prouver qu'il ne peut penser sans être : & de peur qu'on ne lui enlève ce premier point, il va au devant de tout ce qu'on pouvoit lui opposer, & trouve toujours qu'il pense ; & que s'il pense, il est, soit qu'il veuille, soit qu'il sommeille, soit qu'un esprit supérieur ou une divinité puissante s'applique à le tromper. Il se procure ainsi une première certitude : & ne s'en trouvant redevable qu'à la clarté de l'idée qui le touche, il fonde là-dessus cette règle célèbre, de tenir pour vrai ce qui est clairement contenu dans l'idée qu'on a d'une chose ; & l'on voit par toute la suite de ses raisonnemens qu'il s'entend & ajoute une autre partie à sa règle, sçavoir, de ne tenir pour vrai que ce qui est clair.

Le premier usage qu'il fait de sa règle est de l'appliquer aux idées qu'il trouve en lui-même. Il remarque qu'il cherche, qu'il doute, qu'il est incertain : d'où il infère qu'il est imparfait. Mais il fait en même tems qu'il est plus beau de savoir, d'être sans foiblesse, d'être parfait. Cette idée d'un être parfait lui paroît ensuite avoir une réalité qu'il ne peut tirer du fonds de son imperfection : & il trouve cela si clair, qu'il en conclut qu'il y a un

LE MONDE DE DES-CARTES. être souverainement parfait qu'il appelle Dieu, de qui seul il a pu recevoir une telle idée.

Il se fortifie dans cette découverte en considérant que l'existence étant une perfection, est renfermée dans l'idée d'un être souverainement parfait. Il se croit donc également autorisé par sa règle à affirmer que Dieu existe, qu'à prononcer que lui Descartes existe puisqu'il pense.

Il continue de cette sorte à mettre bout-à-bout, & avec de bonnes attaches, une première suite de connoissances qu'il croit parfaitement évidentes sur la nature de l'ame, sur celle de Dieu, & sur la nature du corps.

Il fait une remarque importante sur sa méthode qui est que ces longues chaînes de raisons toutes simples & faciles, dont les géomètres ont coutume de se servir pour parvenir à leurs plus difficiles démonstrations, lui avoient donné occasion de s'imaginer que toutes les choses qui peuvent tomber sous la connoissance des hommes s'entre-suivent en même facon ; & que pourvû seulement qu'on s'abstienne d'en recevoir aucune pour vraie qui ne le soit, & qu'on garde toujours l'ordre qu'il faut pour les dé-

LA COSMOLOGIE. avoir de si éloignées auxquelles enfin on ne parvient, ni de si cachées qu'on ne découvre.

C'est dans cette espérance que notre illustre philosophe commença ensuite à faire la liaison de ses premières découvertes avec trois ou quatre règles de mouvement ou de mécanique qu'il crut voir clairement dans la nature; & qui lui parurent suffisantes pour rendre raison de tout, ou pour former une chaîne de connoissances qui embrassât l'univers & ses parties sans y rien excepter.

PAG. 43. Je me résolus, dit-il, de laisser tout ce monde ici aux disputes (des Philosophes); & de parler seulement de ce qui arriveroit dans un nouveau monde si Dieu créoit maintenant quelque part dans les espaces imaginaires assez de matière pour le composer, & qu'il agitât diversément & sans ordre les diverses parties de cette matière, en sorte qu'il en composât un chaos aussi confus que les poètes en puissent feindre, & que par après il ne fit que prêter son concours ordinaire à la nature, & la laisser agir selon les loix qu'il a établies.

De plus je fis voir quelles étoient les

loix de la nature..... après cela je montrai comment la plus grande part de la matière de ce chaos devoit, en suite de ces loix, se disposer & s'arranger d'une certaine façon qui la rendroit toute semblable à nos cieus; comment cependant quelques-unes de ses parties devoient composer une terre; & quelques-unes, des planètes & des comètes; & quelques autres, un soleil & des étoiles fixes... de-là je vins à parler particulièrement de la terre; comment les montagnes, les mers, les fontaines & les rivières pouvoient naturellement s'y former, & les métaux y venir dans les mines, & les plantes y croître dans les campagnes; & généralement tous les corps qu'on nomme mêlés ou composés, s'y engendrer... On peut croire, sans faire tort au miracle de la création, que par les seules loix de mécanique établies dans la nature, toutes les choses qui sont purement matérielles auroient pû s'y rendre telles que nous les voyons à présent.

De la description de cette génération des corps animés & des plantes, je passai à celle des animaux, & particulièrement à celle des hommes.

Descartes finit son discours sur la Méthode en nous montrant les fruits de la



LA Cos-sienne. » J'ai cru, dit-il, \* après avoir  
 MOGONIE. remarqué jusqu'où ces notions généra-  
 \* Pag. 62. les, touchant la physique, peuvent con-  
 » duire, que je ne pouvois les tenir ca-  
 » chées sans pécher grandement contre la  
 » loi qui nous oblige à procurer, autant  
 » qu'il est en nous, le bien général de tous  
 » les hommes. Car elles m'ont fait voir  
 » qu'il est possible de parvenir à des con-  
 » noissances qui sont fort utiles à la vie,  
 » & qu'au lieu de cette philosophie spécu-  
 » lative qu'on enseigne dans les écoles, on  
 » en peut trouver une pratique par laquelle  
 » connoissant la force & les actions du  
 » feu, de l'eau, de l'air, des astres, des  
 » cieux, & de tous les autres corps qui nous  
 » environnent aussi distinctement que nous  
 » connoissons les divers métiers de nos arti-  
 » sans, nous les pourrions employer en même  
 » façon à tous les usages auxquels ils sont  
 » propres; & ainsi nous rendre maîtres &  
 » possesseurs de la nature.

Descartes se félicite en dernier lieu  
 des avantages qui reviendront de sa phy-  
 sique générale à la médecine & à la santé.

Pag. 63. Le but de ses connoissances est de se pou-  
 voir exempter d'une infinité de maladies, &  
 même aussi peut-être de l'affoiblissement de  
 la vieillesse.

Telle est la méthode de Descartes: telles

font ses promesses ou ses espérances. Elles LEMONDE  
 sont magnifiques: & pour sentir au juste DE DES-  
 ce qu'elles peuvent valoir, il est bon d'a- CARTES.  
 vertir le Lecteur qu'il ne doit point se  
 prévenir contre cette aliénation volon-  
 taire ou ce renoncement à toute connois-  
 sance sensible, par lequel nous le voyons  
 débiter. On est d'abord tenté de rire en le  
 voyant hésiter à croire qu'il y ait ni mon-  
 de, ni lieu, ni aucun corps autour de lui.  
 Mais c'est un doute métaphysique avec le-  
 quel il ne faut point badiner. Et pour en  
 juger sérieusement il est bon de se rappeler  
 les circonstances où Descartes se trouvoit.  
 Il étoit né avec une grande ouverture d'es-  
 prit, & il régnoit alors dans les écoles  
 un galimatias d'entités, de formes sub-  
 stantielles & de qualités attractives, repul-  
 sives, retentrices, concoctrices, expul-  
 trices, & autres non moins déplaisantes  
 ni moins obscures, dont ce beau génie  
 étoit extrêmement rebuté. Il avoit pris  
 goût de bonne heure à la méthode des  
 géomètres, qui d'une vérité incontestable  
 ou d'un point accordé conduisent l'es-  
 prit à quelque autre vérité inconnue, puis  
 de celle-là à une autre, & à une autre  
 encore en allant toujours en avant, ce qui  
 avec la conviction procure souvent une  
 satisfaction parfaite. La pensée lui vint

LA COS-  
MOGONIE.

d'introduire la même méthode dans l'étude de la nature, & il crut en partant de quelques vérités simples pouvoir parvenir aux plus cachées, & enseigner la physique ou la formation de tous les corps, comme on enseigne la géométrie.

Je me déclare disciple de ce grand homme, si sa méthode est applicable à l'étude de la nature. Personne ne souhaite plus que moi qu'il ait raison, non pas parce qu'il est François: car la raison d'un Anglois, d'un Italien, ou d'un Allemand, m'est aussi chère que celle d'un François; mais parce que sa méthode se trouvant admirable & justifiée par le succès dans les mathématiques, il seroit à désirer que ce fût un instrument universel. Il s'agit donc ici, non de la réputation de Descartes, elle est à couvert; mais du moyen de connoître la vérité, qui est notre bien commun: & il est non-seulement permis, mais nécessaire d'examiner si Descartes qui nous a si bien servis, en nous invitant à secouer le joug de la doctrine Aristotélécienne qui tyrannisoit les écoles, ne nous a pas induits en erreur en nous faisant croire qu'on peut enseigner la physique comme la géométrie. S'il vivoit encore, il seroit de l'humanité de le traiter avec beaucoup de réserve. Il

seroit même de notre intérêt de l'encou- LE MONDE  
rager par des procédés pleins de ménage- DE DE S-  
ment, à nous rendre de nouveaux servi- CARTES.  
ces. Mais lorsqu'il s'est écoulé près d'un  
siècle depuis la mort d'un auteur\*, c'est  
comme s'il s'en étoit écoulé vingt. On  
peut alors mettre Aristote & Descartes  
sur la même ligne, & pourvû qu'on ren-  
de justice au mérite réel de l'un & de l'autre, non-seulement on peut, sans ombre de  
partialité, remarquer ce qu'ils ont eu de  
foible; mais il y auroit même une partialité manifeste à admirer ou à taire ce  
qu'ils ont enseigné de faux ou d'inutile.

La première observation qui se présente à tous les yeux contre cette méthode, est qu'un homme qui connoissoit distinctement la formation des corps terrestres, qui avoit expliqué avec évidence la formation du corps humain, & qui avoit, dit-il, *rencontré un chemin qui lui sembloit tel, qu'on devoit infailliblement trouver la science de la vraie médecine en le suivant*, soit cependant mort à 54. ans.

En second lieu je veux qu'il n'ait pu trouver la vraie médecine, par cette raison-là même qu'il est mort trop tôt. Mais il y a quatre-vingt-dix ans qu'au défaut du maître, une multitude de Cartésiens suivent la même route; nous ne voyons pas ce-

\* Mort en  
1650.



LA COSMOGONIE. pendant que leur voyage sur la terre soit plus long que celui de leurs peres.

La briéveté de la vie depuis Descartes est un grand sujet d'étonnement : car tout homme qui fait profession de connoître géométriquement un estomac, comme il démontre géométriquement la structure d'une charpente, s'engage à donner des moyens non-seulement de racommer une charpente, mais aussi de racommer son estomac & celui de son voisin.

3°. Il y auroit bien à dire sur la netteté, sur la certitude, & sur la liaison que Descartes trouve dans les idées qui font le sujet de ses méditations. Passons cependant le tout. Accordons que toutes les premières attaches de la chaîne scientifique sont parfaitement liées. Malheureusement on ne peut les accrocher avec les connoissances que nous avons de la nature : on n'en sauroit rien former de suivi : & cette prétendue chaîne universelle se trouve composée de deux sortes de chaînons, dont les premiers sont des choses qu'on savoit avant Descartes aussi bien qu'on les a sues depuis, & les autres sont des choses que l'on ignore depuis Descartes autant qu'elles étoient inconnues avant lui, c'est-à-dire, que sa méthode ne nous apprend rien, & que sa physique nous égare.

On savoit avant Descartes, & sans en-LE MONDE trer en solitude pour s'en convaincre, DE DES- que l'homme peut acquérir quelque CARTES, connoissance; qu'il est fait pour penser; qu'il ne sauroit penser sans être; qu'il n'est pas seul au monde; qu'il y a des corps autour de lui; qu'il reçoit du dehors des impressions régulières & suivies dont il n'est point le maître; & qu'il y a hors de lui une puissance supérieure qui agit sur lui d'une façon régulière bien loin de s'appliquer à le tromper. Tout cela est vrai : mais l'expérience l'enseignoit à tout le monde sans méditation & sans dispute.

Si cependant ce sont des vérités incontestables, qu'on les employe, à la bonne-heure, pour conduire l'esprit à la découverte des vérités inconnues, à la découverte des mystères de la nature. Mais c'est ce qu'on n'a pu faire : & si depuis Descartes on a fait des progrès; si l'on connoît quelques nouveaux faits, ou certains usages auparavant inconnus, on en est redevable à l'observation, & à l'expérience, non à la méthode Cartésienne. C'étoit donc faire bien des apprêts & bien des échafaudages pour ne rien bâtir.

4°. La méthode des géomètres est

LA Cos-bonne. Elle est admirablement bonne, MOGONIE. & l'on ne sauroit trop en faire usage : mais il ne falloit pas la mettre en œuvre dans des choses qui n'en sont pas susceptibles. Si l'on peut procéder géométriquement en physique, c'est seulement dans telle ou telle partie, & sans promesse de lier le tout. Il n'en est pas de la nature comme des mesures & des rapports de grandeur. Sur ces rapports Dieu a donné à l'homme une intelligence capable d'aller fort loin, parce qu'il vouloit le mettre en état de faire une maison, une voute, une digue, un télescope, & mille autres ouvrages où il auroit besoin de nombrer & de mesurer. En formant un ouvrier, Dieu a mis en lui les principes propres à diriger ses opérations. Mais destinant l'homme à faire usage du monde & non à le construire, il s'est contenté de lui en faire connoître sensiblement & expérimentalement les qualités usuelles. Il n'a pas jugé à propos de lui accorder la vûe claire de cette immense structure. Si donc l'homme se connoît & qu'il ait réfléchi sur sa vocation, il ne se présentera pas avec son plomb & sa toise pour rendre raison de la fabrique des cieux, comme il explique méthodiquement celle d'une arcade ou d'une chauffée.

Oh ! que j'aime bien mieux la métho- LE MONDE de de cet académicien aussi modeste que DE DES- savant, & qui n'entreprend ou ne promèt CARTES. rien qu'il ne le sente en son pouvoir. L'illustre Mariotte avoit lû Descartes : mais il connoissoit mieux les bornes de l'intelligence humaine, & l'usage de la géométrie. Sachant d'une part quelles ténèbres sont répandues sur le fond de tous les êtres ; & d'une autre combien l'ordre & les principes sont nécessaires pour avancer dans les sciences, cet homme judicieux établit pour règle \* de proposer en toutes rencontres quelques vérités dont les hommes non prévenus demeurent d'accord, & quelques effets con- sans ou assurés par différentes observations, pour servir de principes & de fondemens à d'autres connoissances.

\* Logique de Mariotte.

Dans le désir de mettre le savoir du physicien au-dessus de celui de l'artisan qui n'a que la routine pour règle, il veut, avec raison, que nous mettions dans nos recherches tout ce qu'il est possible d'y mettre de clarté & d'évidence : quand les connoissances claires lui manquent, il ne croit pas pour cela tout désespéré ou perdu. Il a recours à la certitude de l'expérience, & il se borne prudemment à se servir en chaque



LA COS- chose des effets observés pour lui tenir  
MOGONIE. lieu de principe. Mais il est bien éloigné  
de penser qu'un seul principe le conduira comme Descartes jusqu'aux vérités les plus éloignées, & qu'aucune ne lui échappera. Pour aller toujours quelque peu en avant, il suit, tant que faire se peut, son procédé géométrique : mais il ne flatte point l'homme de pouvoir lier en un même tout des connoissances, pour ainsi dire, éparées, ni de pouvoir enseigner la physique comme la géométrie. Il fait l'aveu du contraire \*

\* Préface de la Logique.

Mais pourquoi cette méthode de Mariotte est-elle plus estimable que celle de Descartes ? c'est parce que l'expérience autorise le premier & abandonne l'autre. La méthode de Mariotte n'est pas proprement une invention nouvelle : elle consiste à avertir le Lecteur de ce qui a réussi dans tous les siècles précédens.

Si quelqu'un d'âge en âge, a fait en physique quelques progrès, quelque découverte utile, ç'a été en tentant, non de savoir tout, ou d'expliquer les choses à fond ; mais de savoir un peu plus qu'on ne savoit, de pouvoir surtout rendre la science profitable, sinon  
par

par la clarté, au moins par la certitude LE MONDE sensible, & de se contenter au défaut des DE DIEU premières causes qui demeurent cachées, CARTES. de prendre pour principes & pour guides certains effets constamment reconnus par l'observation & par le témoignage des sens.

Si cela est, dira-t-on, la perfection de la physique consistera plutôt à recueillir ce que nos sens nous peuvent apprendre de la nature, qu'à consulter ce que la raison nous en dit. N'est-ce pas renverser l'ordre des sciences ?

Bien loin de le renverser, c'est l'introduire : elles ne seront jamais mieux ordonnées que quand l'observation y marchera la première, & que le bon sens viendra en second pour faire valoir ce qu'elle lui montre, en y employant son raisonnement, son arithmétique, sa géométrie, & toutes ses facultés. Nous ne sommes pas sans règle & sans principes, puisque les faits plus ou moins éprouvés deviennent pour nous des guides & des principes plus ou moins sûrs, pour nous mener plus loin. Mais quoique notre science n'aille pas jusqu'à expliquer géométriquement la nature des corps qui nous environnent, elle en recueille les impressions, & en perfectionne l'épreuve

LA COS-  
MOGONIE.

d'une façon suffisante pour régler prudemment notre conduite. C'est assez en effet pour nous conduire que nous ayons quelques communes notions intellectuelles, & toute sorte de connoissances sensibles sous le gouvernement de la raison. Notre état n'en demande pas davantage : & l'expérience nous montre que tel est l'ordre ou la conduite que Dieu tient à notre égard.

Si un aveugle-né vouloit, sur les avis d'un Cartésien, se consoler de la privation de la vûe, par le plaisir d'étudier la physique & de perfectionner ses connoissances, cet homme se trouveroit dans le cas où Démocrite se souhaitoit pour ordonner son monde avec plus de liberté & de repos. Il seroit dans le cas où ont été tous les philosophes méditatifs, qui ont cru pouvoir d'autant mieux connoître l'arrangement de l'univers & de ses parties, qu'ils prenoient plus de soin de tenir leurs yeux exactement fermés pour méditer librement. Cet homme dont la raison n'est point distraite par le trouble des sens, devoit sans doute aller de découverte en découverte. Le flambeau de l'évidence apparemment va lui dévoiler tout. Il ne lui dévoilera rien. Notre aveugle se fera un système plein de chimères

& d'illusions, parce qu'il lui est impossible, sans le secours de la vûe, d'avoir aucune idée juste, ni du soleil, ni de la lumière, ni des couleurs, c'est-à-dire, des parties de la nature qui en font la beauté & le principal mérite.

Jusqu'ici la raison n'a pu rien apprendre de la physique à cet aveugle, & la prétendue évidence de ses raisonnemens ne le dédommage pas de la perte de ses yeux. Supposons à présent que Dieu lui en accorde l'usage. Notre fidèle disciple de l'évidence verra avec surprise le spectacle de l'univers. Voilà une révélation toute nouvelle pour lui. Un coup d'œil lui en apprend plus que dix mille raisonnemens. Ses connoissances augmentent donc par le secours d'un nouveau sens. C'est à ses yeux, & non à sa raison, qu'il est redevable de ce qu'il lui est possible d'apprendre de la lumière & des couleurs. Mais s'il n'apprend de la structure du monde que ce qu'il en peut découvrir par ses yeux, & que ses yeux ne lui en montrent que les dehors, son savoir demeure toujours ténébreux sur la structure du tout, sur l'organisation des espèces, sur les causes ou les mécanismes des ressorts qui font tout mouvoir, & sur la nature précise qui distingue une



LA COS-  
MOGONIE. parcelle élémentaire d'avec une autre. Il est vrai qu'il sent mieux les dehors & les rapports mutuels des parties de l'univers. Il admire comment Dieu a voulu abrégé, par l'action de l'œil, les recherches & les tentatives qu'il auroit fallu faire sur la nature des choses qui nous devoient servir. Mais sa raison guidée par ce nouveau sens, lui a-t-elle acquis plus de facilité & plus de droit à tout comprendre? Peut-il avec ce secours percer au-delà du sensible? Peut-il aller plus loin que l'extérieur, & démêler quelque chose de plus que des usages & des rapports?

S'il veut même continuer à suivre littéralement le principe qu'on lui a tant recommandé, qui est de ne consentir qu'à des vérités évidentes, & de rejeter tout ce qu'il ne conçoit pas; cet homme devoit se persuader qu'il ne voit ni soleil, ni couleurs, ni étendue dans les objets qui le frappent: car dans tout cela il n'y a qu'absurdité & contradiction. Peut-il comprendre avec évidence comment son œil peut être affecté par des objets qui ne le touchent pas? N'y a-t-il pas de l'absurdité à croire qu'un esprit puisse être modifié par des corps? N'est-ce pas une contradiction palpable de dire qu'un

petit être de quelques piés d'étendue, LE MONDE puisse recevoir en soi le sentiment & la mesure d'une grande plaine, & de la distance qu'il y a de la terre au ciel? Ce qu'il a droit de dire là-dessus, c'est qu'il en éprouve les images ou les sentimens en soi; mais qu'il implique de croire qu'il y ait rien de tel au dehors. Ainsi notre aveugle physicien, & avant qu'il vît, & depuis qu'il voit, n'a trouvé dans sa raison que perplexité, que ténébres, qu'impuissance de rien connoître dans ce qui l'environne. Il en est de même de toutes les recherches des partisans de l'évidence en fait de physique. Ou bien ils regrettent le tems perdu, ou ils s'entêtent de systèmes inintelligibles. D'où vient le mal? il vient du principe trompeur qu'on leur a donné pour règle, qui est de ne rien admettre comme vrai & certain, que ce que la raison comprend avec évidence. On a supposé en leur donnant ce principe qu'il falloit pour acquérir quelques connoissances, négliger les sens, & n'écouter que la raison. Mais ce n'est point là l'ordre & la voye de Dieu. L'intention manifeste du Créateur en nous donnant des sens & la raison, a été de nous faire acquérir toutes sortes de connoissances par nos sens, & d'en

LA Cos-régler l'usage par la raison. Mais les MOGONIE, hommes font communément tout le contraire. Ils cherchent la règle de leur conduite dans les sens, & la connoissance de la nature dans la raison. C'est pervertir tous les présens de Dieu, & les vouloir appliquer à un usage auquel ils ne sont point destinés. Une telle méthode de raisonner fera toujours naître plus de difficultés qu'elle ne sera capable d'en résoudre. Elle fera des présomptueux ou des incrédules, qui refuseront d'admettre ce qui leur est le mieux attesté, parce que leur petite raison n'y trouvera pas l'évidence, & qui prendront pour des idées évidentes les systèmes que l'expérience dément. Une telle méthode est illusoire & pernicieuse, parce qu'elle suppose, contre une expérience universelle, que Dieu nous appelle à connoître évidemment le fond de ses ouvrages, & à savoir la raison de tout. Sa conduite sur nous est, exactement parlant, le contrepié de cette supposition. Dieu agit d'une manière parfaitement uniforme dans ce qu'il nous a appris par la révélation & par la vûe de la nature. Dans la foi & dans les sciences, il nous apprend certains faits: il nous instruit de certaines vérités: il nous apprend ou par nos yeux

ou par l'ouïe, & sur des témoignages LE MONDE fidèles, tels & tels faits dont, après cela, DE DE S- nous ne pouvons raisonnablement dou- CARTES. ter. Il nous instruit de certaines vérités dont il nous montre les rapports, & la proportion avec nos besoins. Il nous en fait connoître ce qui nous suffit: & c'est pour nous en faire sentir l'excellence & l'usage qu'il nous a donné une intelligence. C'est pour nous mettre en état de régler notre conduite & de perfectionner l'usage de toutes ses créatures, qu'il a mis dans cette intelligence & les principes du raisonnement, & les principes de la morale, & les principes des mathématiques, principes toujours prêts à nous servir à proportion que nous savons les cultiver & les mettre en œuvre. Mais à côté de ce peu de lumières qu'il veut bien nous accorder, il jette des ténèbres qui sont vraiment impenétrables à notre entendement. Nous avons essayé ailleurs (a) de faire apercevoir la grande sagesse, & l'admirable bonté qui se trouvent dans cette conduite. Mais quand nous ne pourrions qu'en entrevoir les motifs, il nous suffit de savoir que c'est ainsi qu'il nous gouverne. Qui osera lui dire: Pourquoi

(a) Lettres qui finissent le premier & le troisième tome du Spectacle de la Nature.



LA COSMOGONIE. m'avez-vous fait ainsi? Qui osera s'en plaindre? Les Cartésiens en rappelant toujours l'homme aux recherches de sa raison pour connoître la nature, & en lui prêchant éternellement la nécessité de chercher l'évidence en tout, nous ont donné l'homme pour tout autre qu'il n'est, & ont réglé les obligations ou les démarches de sa raison sur un pouvoir qu'elle n'a point reçu. La connoissance claire du fond des êtres, n'est pas ici sa vocation, & elle n'ignore pas qu'elle a une autre règle à suivre. Le principe qui a toujours guidé, & qui, bon gré malgré, guidera toujours tous les hommes & les philosophes mêmes, est celui-ci. *Il faut recevoir avec reconnaissance, & faire valoir le plus que nous pouvons, tout ce qui est attesté & assuré par l'expérience, quoique nous ne le concevions pas.* Ce principe qui est dans le sens commun, & dont les hommes font plus ou moins usage, même sans savoir que ce soit un principe, est tout à la fois la base des arts, des sciences, & de la foi: il est également propre à faire d'excellens chrétiens, d'excellens philosophes, & d'excellens ouvriers. On pourroit l'exprimer ainsi en moins de mots. Eprouvez tout (a), & retenez

(a) *Omnia probate: quod bonum est, tenete.* 1. Thess. 5:21.

ce que l'expérience vous montre bon. LE MONDE

Dans les besoins de la vie, comme DE DES- dans l'affaire du salut, nous nous ré-CARTES. glons tous les jours, non sur la connoissance claire des objets, non sur l'évidence de ce qu'ils sont en eux-mêmes; mais sur l'expérience des usages qu'on en peut faire; sur les attestations de l'excellence qu'on y a remarquée; en un mot sur des motifs raisonnables de crédibilité, pour fixer nos jugemens, & pour y conformer notre conduite. Le quinquina guérit la fièvre: faut-il pour en faire usage, avoir l'évidence de la manière dont il la guérit? La bouffole nous mène aux Indes: faut-il, pour y aller chercher le coton & l'épicerie, savoir évidemment par quel mécanisme les atmosphères magnétiques peuvent repousser, attirer, & diriger le fer qu'on y présente? Un filèt d'eau d'une livre & d'un pié de hauteur, qui se termine à une baze d'un pié carré, pèse ou agit aussi puissamment contre cette baze, & par cette baze qu'un pié cube d'eau qui pèse environ soixante-dix livres. Qui pourra nous faire concevoir évidemment pourquoi ce filèt d'eau glacé ne pèse qu'une livre, & agit comme un poids de soixante-dix livres dans son état de

LA COSMOGONIE. fluidité : Ce fait est certain, & il est devenu pour nous un principe de conduite dans bien des opérations. Mais il n'en est pas moins incompréhensible\*.  
 \* *v. l'équilibré des liquens.* Toute la terre nous ravit en admiration par ses beautés & par ses services : mais nous n'en concevons pas la moindre pièce. De Même la religion nous frappe par ses preuves, nous touche par la proportion de ses objets avec nos besoins, & nous élève par de riches espérances. Mais elle a, comme tout le reste, un côté ténébreux & inaccessible à notre intelligence. Quelle témérité de demander ici que Dieu nous révèle le fond de son œuvre, & qu'il y répande, avant le tems, une plénitude d'évidence, tandis qu'il nous fait encore un mystère de ce que c'est que la goutte d'eau qui nous rafraîchit, ou le rayon qui nous éclaire!

Peut-être mes Lecteurs accoutumés à faire usage de leur raison, éprouveront-ils une secrète répugnance à condamner ce principe de Descartes, de ne tenir pour vrai que ce qui est évident. Ne les troublons point, s'il est possible, dans la jouissance d'une règle qui leur a souvent réussi. Cette règle par elle-même très-spécieuse, peut devenir uni-

versellement bonne : & je consens à l'adopter, pourvû qu'on la ramène à une exacte vérité, en y démêlant ce qu'elle a d'équivoque. Si par évident nous entendons un objet clairement conçu, comme sont les axiômes, & les vérités conséquentes, que l'on démontre en géométrie ; nous ne tenons rien avec un tel principe, parce qu'il faut nous résoudre à une façon de savoir moins suivie, & nous contenter de bien des connoissances qui ne sont pas, à beaucoup près, de cette clarté. Mais si par évident nous entendons ce qui nous est suffisamment certifié & attesté, quoique nous ne le concevions pas toujours clairement, le principe alors n'est point nouveau, & il n'en est que meilleur, puisque c'est la règle du bon sens, & la maxime de tous les tems. Prenons l'homme tel qu'il est : & sans perdre tems à réfuter les pointilleries des Pirroniens, ou les subtilités des sophistes, voyons de bonne foy ce qui a toujours suffi à l'homme pour se conduire raisonnablement, & de quelle sorte d'évidence nous devons nous contenter. Ce sera sans doute de celle qui a été justifiée par le succès & par l'entière assurance des effets qui y répondent.



LA COS-  
MOGONIE.

1<sup>o</sup>. Il y a des objets que nous connoissons clairement par une appréhension simple, ou par une conséquence convainquante, & à laquelle notre esprit ne se peut refuser. Tels sont les nombres, les mesures, & toutes les vérités qu'on démontre dans les mathématiques. La démonstration de l'existence d'une première cause se peut faire aussi géométriquement que tout ce qu'il y a de plus clair dans les mathématiques. La même facilité que Dieu a mise en nous pour établir certaines vérités de mathématique incontestables, & pour en déduire d'autres vérités qui en sont la suite; il nous l'a donnée pour établir quelques premières maximes d'équité, & pour en tirer avec justesse les conséquences ou les applications nécessaires. Nous partons tous des mêmes points, & il est aisé de convaincre de faux ceux qui s'égarerent dans les conséquences. En sorte que la morale peut être presqu'aussi claire que la géométrie pour des esprits supérieurs & attentifs.

2<sup>o</sup>. Mais il y a d'autres objets dont nous n'avons peut-être ni besoin, ni pouvoir de connoître la nature & le fond par un raisonnement clair, & qu'il nous suffit de connoître ou de distinguer par

un sentiment intérieur dont nous sommes tous insurmontablement pénétrés. C'est ainsi que nous connoissons notre ame, notre corps, & l'existence de Dieu. En effet notre ame, notre pensée, notre volonté, nos résolutions, notre joie, notre tristesse nous sont intimement présentes: il ne faut pour en être instruit ni solitude ni méditations: & non-seulement nous n'avons pas besoin de raisonnement pour nous en convaincre, mais il n'y a pas même de raisonnement capable de nous en ôter le sentiment & la conviction.

De même il n'est pas en notre pouvoir de nous dépouiller du sentiment que nous avons de ce corps auquel nous commandons & auquel nous nous sentons étroitement unis.

Il n'est pas davantage en notre pouvoir de rejeter l'action qui nous communique ou qui imprime régulièrement en nous la vue de la nature: cette action nous affecte intimement comme notre propre vie. La plupart des objets dont elle nous fait sentir si régulièrement la présence & les rapports, sont des masses lourdes qui n'agissent point sur nous, & sur lesquelles nous n'avons aucun pouvoir. Nous ne sortons point de chez

LE MONDE  
DE DES  
CARTES.

LA COS-nous pour nous unir aux montagnes MOGONIE. & à la verdure que nous voyons, ou au soleil & aux étoiles qui brillent dans le ciel. Il est également sensible que ce ne sont pas ces objets qui se déplacent, & qui viennent se coler sur nous. Nous sentons une puissance supérieure qui met en nous persévérément les impressions de toutes ces choses. Qu'on veuille ou qu'on ne veuille pas donner à cette action, le nom de Dieu : cette action est réelle & inévitable. Essayons de nous y soustraire. Montons dans le ciel : elle nous arrête. Descendons dans les entrailles de la terre : nous l'y retrouvons. Ce qui est sous nos pieds comme ce qui est sur notre tête, soit de près, soit de loin, se fait sentir à nous malgré nous.

*Escautic 138.* Empruntons l'aîle des vents : profitons de celui qui se lève du côté de l'aurore : embarquons-nous : gagnons les climats opposés, & dérobon-nous par la fuite à cette puissance qui nous remplit tous les jours de la vûe du même soleil, & des mêmes étoiles. Mais la force de l'air qui nous transporte n'est pas notre force : & la puissance même que nous voulons éviter est celle qui nous conduit. Nous sommes par-tout assujettis à une impression qui nous maîtrise, qui nous

prévient, & qui nous guide de gré ou LE MONDE de force. Elle est insurmontable à tous DE DIEU nos efforts, & nous sentons les faveurs CARTES. ou ses coups comme nous sentons notre ame & notre corps. La connoissance ou l'épreuve de cette force peut donc encore être nommée évidence de sentiment. Pourquoi refuserions-nous ce nom à une conviction que chacun expérimente ? En ce sens nous connoissons évidemment l'excellence de notre ame, de notre corps, & de cette puissance indéclinable qu'il m'est permis d'appeler Dieu. Mais je ne sais pas pour cela ce que c'est que la nature de Dieu, d'un corps, de tel & tel corps, ni d'un esprit.

3°. Après ces connoissances de raisonnement, & de sentimens intimes, nous en avons d'une troisième espèce, je veux dire les rapports que nos sens nous font de ce qui se passe hors de nous, ou l'épreuve que nous faisons par nos sens de l'excellence & de l'usage des objets, soit présens, soit éloignés. Cette dernière sorte de connoissances embrasse la physique, le commerce, tous les arts, l'histoire & la religion. Dans ce que nous apprenons par le rapport de nos sens, comme dans ce que



LA COSMOGONIE. nous connoissons au-dedans de nous-mêmes, l'objet peut être très-obscur : mais le motif qui nous détermine à en porter quelque jugement peut être clair & distinct. Ce motif c'est le rapport réitéré de nos sens : c'est l'expérience qui nous assure la réalité & l'usage de chaque chose. Rien n'empêche que nous ne donnions encore le nom d'évidence à cette nouvelle sorte de lumière : il n'y a même rien qui nous touche davantage que ce qui nous est évident en cette manière, ou que ce qui vient à notre connoissance par les informations de nos sens, & il est aisé de voir que c'est pour suppléer à l'embaras & à l'incertitude des raisonnemens, que Dieu nous rappelle par tout à la simplicité de la preuve testimoniale & sensible. Elle fixe tout dans la société, dans la physique, dans la règle de la foy, & dans la règle des mœurs. Il est vrai que nous voudrions avoir des lumières plus étendues & plus nettes en matière de physique sur la nature intime des objets dont nos sens nous communiquent les qualités usuelles. Mais pour courir après ces clartés supérieures, il est de la prudence de s'assurer si on ne courra pas en vain. Etudions-nous donc nous-mêmes, &

LEMONDE DE DES-CARTES. connoissons nos forces. Nous trouvons que nous pouvons quelque chose, mais que nous ne pouvons pas tout. La connoissance intuitive de la nature des objets est refusée à notre intelligence. Mais celui qui n'a pas jugé à propos de nous donner pour le présent ce degré de lumière, l'a remplacé par les témoignages de nos sens qui nous apprennent de tous ces objets ce que nous avons besoin d'en savoir. Nous parvenons ainsi à connoître suffisamment & expérimentalement ce qui est à côté de nous, & ce qui en est éloigné par l'intervalle des tems ou des lieux. Nous ne comprenons rien à la nature ou à l'opération de l'aiman qui nous indique le pôle dans le tems le plus ténébreux. Nous n'avons aucune idée de la structure du soleil qui nous dispense la chaleur, les couleurs, & la vûe de l'univers : mais une expérience sensible nous force à convenir de ces services.

L'union du Verbe éternel à notre chair n'est pas un objet clairement intelligible. Mais des témoignages sensibles & satisfaisants nous en assurent la vérité. Ce que nos oreilles ont oui, disoit le Disciple bien-aimé; ce que nos yeux ont vû & regardé attentivement; ce que nos

La Cos-  
MOGONIE. » mains ont touché du Verbe de vie , qui  
» étoit dès le commencement , voilà ce  
» que nous vous annonçons. Un pareil  
témoignage , confirmé par d'autres sans  
nombre , rend plus attentif & persuade  
mieux que des raisonnemens.

Nous avons donc des lumières de plus  
d'une sorte , & rien n'empêche que nous  
ne donnions le nom d'évidence , si nous  
le jugeons à propos , à toutes ces espèces  
de connoissances que nous acquérons ,  
ou par le raisonnement pur , ou par le  
sentiment intime de ce qui nous pénètre,  
ou par le rapport uniforme de nos sens.  
N'admettons pour vrai & certain que  
ce qui se trouvera évident en l'une ou en  
l'autre de ces manières. En distinguant  
ainsi l'évidence de l'objet qui demeure  
souvent voilé , d'avec l'évidence du motif  
ou de l'épreuve sensible qui nous  
porte à croire ; nous pouvons , sans témé-  
rité , & même avec prudence , refuser  
notre consentement à ce qui ne porte  
point le caractère d'une suffisante évi-  
dence. Avec cette précaution , fondée sur  
notre état , nous pouvons étudier utile-  
ment la philosophie , & l'histoire. Avec  
la même précaution nous pouvons exa-  
miner les vérités révélées , & l'admi-  
rable proportion qu'elles ont avec tous

nos besoins , sans qu'il faille pour cela LE MONDE  
être ni prophète ni plus qu'homme , DE DES-  
selon la pensée de Descartes : & bien loin CARTES.  
de nous borner philosophiquement à un  
christianisme provisionel ou de pure éco-  
nomie , nous pouvons , & nous devons ,  
être chrétiens par préférence & par  
choix ; notre obéissance à la foi étant  
très-raisonnable & fondée sur des témoi-  
gnages d'expérience , ou sur l'évidence  
des motifs de persuasion.

Dans la physique & dans la religion ,  
lorsque la raison oppose des difficultés  
ou des vraisemblances aux rapports des  
sens , il est encore de la prudence de né-  
gliger les difficultés qui ne tombent que  
sur l'objet , puisque Dieu ne nous le  
montre pas encore à découvert , & de  
nous en tenir aux motifs de persuasion ,  
ou à l'expérience de ce qui a été bien vû  
& bien attesté. C'est ainsi que Dieu nous  
a faits : tels sont les degrés de lumière  
qu'il nous a départis. Il ne faut ni mé-  
priser les présens , ni nous flatter d'avoir  
reçu des dons plus parfaits , si ces dons  
ne sont pas réels. Après ces précautions  
nous pouvons , sans risque , devenir les  
plus zélés partisans de l'évidence.

Malheureusement ce n'est point à cette  
évidence sensible ou à cette connoissance



LA COS-  
MOGONIE.

d'expérience & d'attestations, que Descartes s'entendoit dans les choses que nous ne connoissons cependant que par cette voye. Il vouloit par-tout l'évidence géométrique. Mais c'est supposer l'homme autre qu'il n'est: & le mépris de la science qui s'acquiert par les sens l'ayant accoutumé à se renfermer tout entier dans des idées intellectuelles, qui pour avoir entr'elles quelque suite, n'avoient pas en effet plus de réalité, il alla, avec beaucoup d'esprit, de méprise en méprise. Avec une matière prétendu-homogène, mise & entretenue en mouvement, selon deux ou trois règles de mécanique, il entreprit d'expliquer la formation de l'univers. Il entreprit en particulier de montrer, avec une parfaite évidence, comment quelques parcelles de chyle ou de sang, tirées d'une nourriture commune, doivent former juste & précisément le tissu, & la correspondance des vaisseaux du corps d'un homme plutôt que d'un tigre ou d'un poisson.

On peut juger de la nature de ses connoissances à cet égard par les traits suivans \*. Il prit pour un rhumatisme la pleurésie dont il est mort, & crut se délivrer de la fièvre en prenant un demi

\* Vie de Descartes par Adrien Baillet, liv. 7.

verre d'eau-de-vie. Parce qu'il n'avoit pas eu besoin de la saignée dans l'espace de quarante ans il s'opiniâtra à refuser ce secours, qui étoit le plus spécifique pour son mal. Il y consentit trop tard lors que ses égaremens furent dissipés: mais alors dans le plein usage de sa raison, il voulut qu'on lui infusât du tabac dans du vin pour le prendre intérieurement, ce qui détermina son médecin à l'abandonner. Le neuvième jour de sa fièvre, qui fut l'avant dernier de sa vie, il demanda de sens rassis des panets, & les mangea par précaution, dans la crainte que ses boyaux ne se rétrécissent, s'il continuoit à ne prendre que des bouillons. On voit ici la distance qu'il y a du géomètre au physicien.

Si c'est donc l'expérience, & non pas une compréhension claire ou un raisonnement géométrique sur la nature des différens êtres qui doit être la règle de ce que nous devons admettre ou rejeter, c'en est fait du monde de Descartes, même avant que de l'avoir examiné. Est-il supportable d'entendre dire que Dieu nous a donné une pénétration capable de démêler la structure de l'univers, & d'approfondir le mécanisme de chaque pièce, tandis que notre science ne

LA COSMOGONIE. va presque point au-delà du rapport que les choses ont avec nous, & que notre prétendue pénétration demeure de fait impuissante en chacun de nous, quand nous la voulons exercer sur le mécanisme du plus petit vaisseau d'une plante, ou du plus petit muscle qui aide les mouvemens de notre œil. Comment pouvons nous espérer de faire marcher géométriquement & infailliblement les tourbillons de l'univers; nous qui avons quelquefois bien de la peine à empêcher le tourbillon de fumée qui monte dans notre cheminée, de rentrer dans l'appartement, quoique nous opposions à son retour des obstacles d'une mécanique évidemment sûre, & même après lui avoir montré son chemin algébriquement.

Voyons cependant l'édifice Cartésien. N'ayons point d'inclination à critiquer. Rendons justice à l'esprit de l'architecte. Mais comparons son œuvre avec celle du Tout-puissant, & que l'expérience seule décide, si l'édifice de l'homme a quelque ressemblance avec celui de Dieu. Descartes & ses partisans, tant les modernes que les anciens, sans nier que le monde ait été fait en six jours par des volontés spéciales qui assignent à chaque être sa

nature, sa place, & sa fonction, comme LE MONDE nous l'apprend l'Histoire-Sainte, disent DE DES- que le monde a pû être créé avec tout ce que nous voyons, en vertu de la simple loi du mouvement de tourbillon imprimé à la matière. Comme ils prétendent que cette possibilité leur suffit pour rendre raison de tout; c'est cette possibilité qu'il s'agit d'examiner.

Descartes dans son traité de la Lumière, transporte son Lecteur au-delà du monde dans les espaces imaginaires; & là il suppose que, pour donner aux philosophes l'intelligence de la structure du monde, Dieu veut bien leur accorder le spectacle d'une création. Il fabrique pour cela une multitude de parcelles de matière également dures, cubiques, ou triangulaires, ou simplement irrégulières & raboteuses, ou même de toutes figures, mais étroitement appliquées l'une contre l'autre, face contre face; & si bien entassées, qu'il ne s'y trouve pas le moindre interstice. Il soutient même que Dieu qui les a créées dans les espaces imaginaires, ne peut pas après cela laisser subsister entr'elles le moindre petit espace vuide de corps, & que l'entreprise de ménager ce vuide passe le pouvoir du Tout-puissant.

*V. le Monde de René Descartes ou traité de la lumière, & les principes du même.*



LA COS-  
MOGONIE. 2°. Ensuite Dieu mêt toutes ces par-  
celles en mouvement : il les fait tour-  
ner la plûpart autour de leur propre  
centre : & de plus il les pousse en ligne  
directe.

3°. Dieu leur commande de rester  
chacune dans leur état de grosseur,  
taille, vitesse ou repos, jusqu'à ce qu'el-  
les soient obligées de changer par la ré-  
sistance, ou par la fracture.

4°. Il leur commande de partager leurs  
mouvemens avec celles qu'elles rencon-  
treront, & de recevoir du mouvement  
des autres. Descartes détaille les règles  
de ces mouvemens & de ces communi-  
cations, le mieux qu'il lui est possible.

5°. Dieu commande enfin à toutes les  
parcelles mûes d'un mouvement de pro-  
gression, de continuer, tant qu'elles  
pourront, à marcher sur une ligne  
droite.

Cela supposé, Dieu, selon Descartes,  
conserve ce qu'il a fait : mais il ne  
fait plus rien. Ce chaos sorti de ses  
mains, va s'arranger par un effet du  
mouvement, & devenir un monde sem-  
blable au nôtre ; *un monde dans lequel,  
quoique Dieu n'y mette aucun ordre ni  
proportion, on pourra voir toutes les choses,  
tant générales que particulières, qui pa-  
roissent*

*voissent dans le vrai monde.* Ce sont les LE MONDE  
propres paroles de l'Auteur, & l'on ne DE D E S-  
fauroit trop y faire attention. CARTES.

De ces parcelles primordiales inéga-  
lement mûes, qui sont la matière commune  
de tout & d'une parfaite indifférence à  
devenir une chose ou une autre, Des-  
cartes voit d'abord sortir trois élémens ;  
& de ces trois élémens, toutes les pièces  
qui se perpétuent dans le monde. D'abord  
les carnes, angles, & extrémités des  
parcelles, sont inégalement rompues par  
le frottement. Les plus fines pièces sont  
la matière subtile, qu'il nomme le pre-  
mier élément. Les corps usés & arondis  
par le frottement, sont le second élément  
ou la lumière. Les pièces rompues les plus  
grossières, les éclats les plus massifs, &  
qui conservent le plus d'angles, sont le  
troisième élément, ou la matière terrestre  
& planétaire.

Tous ces élémens mûs, & se faisant  
obstacle les uns aux autres, se contrai-  
gnent réciproquement à avancer, non en  
ligne droite, mais en ligne circulaire, &  
à marcher par tourbillons les uns au tour  
d'un centre commun, les autres au tour  
d'un autre ; de sorte cependant que, con-  
servant toujours leur tendance à s'en aller  
en ligne droite, ils font effort à chaque

LA COSMOGONIE. instant pour s'éloigner du centre; ce qu'il appelle force centrifuge.

Tous ces élémens tâchant de s'éloigner du centre, les plus massifs d'entr'eux sont ceux qui s'en éloigneront le plus. Ainsi l'élément globuleux sera plus éloigné du centre que la matière subtile: & comme tout doit être plein, cette matière subtile se rangera en partie dans les interstices des globules de la lumière, & en partie vers le centre du tourbillon. Cette partie de la matière subtile, c'est-à-dire, de la plus fine poussière, qui s'est rangée au centre, est ce que Descartes appelle un soleil. Il y a de pareils amas de menues poussières dans d'autres tourbillons comme dans celui-ci: & ces pelottes de poussières sont autant d'autres soleils que nous nommons étoiles, & qui brillent peu à notre égard vû l'éloignement.

L'élément globuleux étant composé de globules inégaux, les plus forts s'écartent le plus vers les extrémités du tourbillon: les plus foibles se tiennent plus près du soleil. L'action de la fine poussière qui compose le soleil communique son agitation aux globules voisins, & c'est en quoi consiste la lumière. Cette agitation communiquée à la matière globuleuse accélère le mouvement de celle-

ci. Mais cette accélération diminue en LE MONDE raison de l'éloignement, & finit à une certaine distance. On peut donc diviser CARTES. la lumière depuis le soleil jusqu'à cette distance en différentes couches, dont la vitesse est inégale, & va diminuant de couche en couche. Après quoi la matière globuleuse qui remplit le reste immense du tourbillon solaire ne reçoit plus d'accélération du soleil: & comme ce grand reste de matière globuleuse est composé des globules les plus gros & les plus forts; l'activité y va toujours en augmentant, depuis le terme où l'accélération causée par le soleil expire, jusqu'à la rencontre des tourbillons voisins. Si donc il tombe quelques corps massifs dans l'élément globuleux depuis le soleil jusqu'au terme où finit l'action de cet astre, ces corps seront mis plus vite auprès du soleil, & moins vite à mesure qu'ils s'en éloigneront. Mais si quelques corps massifs sont amenés dans le reste de la matière globuleuse entre le terme de l'action solaire & la rencontre des tourbillons voisins: ils iront avec une accélération toujours nouvelle jusqu'à s'enfoncer dans ces tourbillons voisins, & d'autres qui s'échapperoient des tourbillons voisins, & entre-  
oient dans l'élément globuleux du nôtre



LA COS- y pourroient descendre ou tomber, &  
MOGONIE. s'avancer vers le soleil.

Or il y a de petits tourbillons de matière qui peuvent rouler dans les grands tourbillons : & ces petits tourbillons peuvent non seulement être composés d'une matière globuleuse, & d'une poussière fine qui rangée au centre en faisé de petits soleils ; mais ils peuvent encore contenir ou rencontrer bien des parcelles de cette grosse poussière, de ces grands éclats d'angles brisés que nous avons nommés le troisième élément. Ces petits tourbillons ne manqueront pas d'écartier vers leurs bords toute la grosse poussière, c'est à dire, si vous l'aimez mieux, que les grands éclats formant des pelotons épais & de gros corps, gagneront toujours les bords du petit tourbillon par la supériorité de leur force centrifuge. Descartes les arrête là, & la chose est fort commode. Au lieu de les laisser courir plus loin par la force centrifuge, ou d'être emportés par l'impulsion de la matière du grand tourbillon, ils obscurcissent le soleil du petit. Ils encrouent peu à peu le petit tourbillon : & de ces croutes épaissies sur tout le dehors, il se forme un corps opaque, une planète, une terre habitable. Comme les amas de la fine

poussière sont autant de soleils, les LE MONDE  
amas de la grosse poussière sont autant DE DES-  
de planètes & de comètes. Ces planètes CARTES.  
amenées dans la première moitié de la matière globuleuse roulent d'une vitesse qui va toujours en diminuant depuis la première qu'on nomme Mercure, jusqu'à la dernière qu'on nomme Saturne. Les corps opaques qui sont jetés dans la seconde moitié s'en vont jusques dans les tourbillons voisins, & d'autres passent des tourbillons voisins, puis descendent dans le nôtre vers le soleil. La même poussière massive qui nous a fourni une terre, des planètes, & des comètes, s'arrange, en vertu du mouvement, en d'autres formes, & nous donne l'eau, l'atmosphère, l'air, les métaux, les pierres, les animaux, & les plantes. En un mot toutes les choses, *tant générales que particulières, que nous voyons dans notre monde, organisées & autres.*

Il y a encore bien d'autres parties à visiter dans l'édifice de Descartes. Mais ce que nous avons déjà vu est un assortiment de pièces qui croulent : & sans en voir davantage il n'y a personne qui ne puisse sentir qu'un tel ouvrage n'est nullement recevable.

1°. Il est d'abord fort singulier d'en-

LA COSMOGONIE. tendre dire que Dieu ne puisse pas créer & rapprocher quelques corps anguleux, sans avoir de quoi remplir exactement les interstices des angles. De quel droit ose-t-on resserrer ainsi la souveraine puissance?

2<sup>o</sup>. Mais je veux que Descartes sache précisément pourquoi Dieu doit avoir tant d'horreur du vuide. Je veux qu'il puisse très-bien accorder la liberté des mouvemens, avec le plein parfait. Qu'il prouve même la nécessité actuelle du plein : à la bonne heure. Mais un point où je l'arrête est cette prétention que le vuide soit impossible. Il ne l'est pas même dans sa supposition. Car pour remplir tous les interstices il faut avoir des poussières de toute taille, qui viennent au besoin se glisser à propos dans les intervalles entr'ouverts. Ces poussières ne se forment qu'à la longue. Les globules ne s'arrondissent pas en un instant. Les coins les plus gros se rompent d'abord; puis les plus petits : & à force de frottemens, nous pourrions recueillir de nos pièces pulvérisées de quoi remplir tout ce qu'il nous plaira. Mais cette pulvérisation est successive. Ainsi au premier moment que Dieu mettra les parcelles de la matière primordiale en mouvement,

la poussière n'est pas encore formée. Dieu LE MONDE soulève les angles : ils vont commencer DE DES-à se briser : mais avant que la chose soit faite, voila entre ces angles des vuides sans fin, & nulle provision pour les remplir.

3<sup>o</sup>. Qu'au plein ne tienne : si le reste va bien nous passerons la nécessité du plein. Le plein & le vuide, le fini ou l'infini, sont tous articles sur lesquels les philosophes ne tarissent point, mais où ma raison, & aparemment la leur, se trouve à peu-près également destituée de lumières. Je veux bien cependant leur accorder, comme éprouvé, ce qu'ils soutiennent là-dessus, soit pour, soit contre. Venons donc tout d'un coup aux suites de la fracture de leur matière raboteuse.

On voit dans le voisinage des marbrrières nombre d'enfans qui gagnent leur vie à faire les préparatifs du système Cartésien. Ils jettent dans un baril quantité de petits morceaux de marbre cubiques, triangulaires, & de toute autre forme. Voilà une matière homogène telle que nous la souhaitons. Ensuite à l'aide d'une corde ils font aller & venir le baril pendant des journées entières. Ils tournent ces parcelles sur elles-mêmes, & en tous sens. Ouvrons vite ce



LA COS-  
MOGONIE.

baril : nous devrions en voir sortir un petit monde ? Il n'en sort que des boules ou des globules que nos petits Cartésiens vendront à d'autres enfans pour leur servir de jeux. Il est vrai que de ces morceaux de marbre long-tems frotés les uns contre les autres, il se faconne des pièces plus ou moins arrondies ; & qu'à côté des globules il se trouve une poussière fort inégale. Mais avec tous ces élémens, le système en demeure là. Jamais d'assemblages formés de cette poussière : & si l'on continue à faire aller le baril des semaines entières, on pulvérise au lieu d'assembler. Il ne peut donc sortir de la matière première des philosophes mise en mouvement, & écartée, si l'on veut malgré sa dureté, rien de plus que ce qui sort du tonneau de ces enfans ; rien de plus que des parcelles qui se pulvérisent toujours de plus en plus : il n'en sortira rien de plus réel qu'un amusement puéril.

Voulez-vous une autre matière dont chaque parcelle roule sur elle-même, & dont toutes les parcelles soient forcées de rouler en ligne circulaire par la résistance d'un corps environnant qui les empêche de s'écarter du centre ? En

un mot voulez-vous une matière où LE MONDE tout tourbillonne, comme dans la naissance du monde Cartésien ? On peut vous DE DES- CARTES.  
la livrer. Voyez ce qui se passe dans le pot d'une verrerie. Après un mois, après six mois du mouvement le plus violent, qu'en sortira-t-il ? Du verre, & jamais autre chose.

4°. Mais accrochez, comme il vous plaira, vos trois élémens ; trouvez-les dans la nature la même docilité que vous leur croyez voir sur le papier. Je ne vous le conteste point : voilà le magnifique globe du soleil la source de tant de beautés, construit avec les plus menues balayûres tombées de l'écartement des pièces élémentaires. Je veux que votre soleil poudreux & composé de fines raclures, soit un ouvrage dont la beauté & la bonté se fassent sentir avec la dernière évidence. Les balayûres les plus massives vous donneront ensuite les comètes, & les planètes. Toutes roulent déjà régulièrement dans leurs orbes. Tout cela est encore évident. Tout va selon vos souhaits : & au lieu de vous témoigner quelque surprise de la confiance avec laquelle vous anoblissez votre poussière & décidez sur des choses si éloignées, je ferai comme si leur

LA COSMOLOGIE. éloignement m'ôtoit le droit de vous rien contester là-dessus. Mais la lumière du jour frappe mes yeux comme les vôtres, & je marche avec vous sur la même terre. Il m'est donc permis de faire des épreuves sur la lumière qui parvient jusqu'à moi, & des observations tant sur notre terre en gros que sur le détail de ce qu'elle contient. Or tout ce que nous découvrons dans la lumière, & dans la structure de la terre, est entièrement incompatible avec l'architecture Cartésienne.

*New. Optiq.  
lib. 2. part. 3.*

1°. Selon Descartes la lumière est une masse de petits globes qui se touchent immédiatement, en sorte qu'une file de ces globes ne sauroit être poussée par un bout, que l'impulsion ne se fasse en même tems sentir à l'autre bout, comme il arrive dans un bâton ou dans une file de boulets de canon qui se touchent. M. Roemer & M. Newton ont observé que quand la terre étoit entre le soleil & Jupiter, les éclipses de ses satellites arrivoient alors plutôt qu'il n'est marqué dans les tables; mais que quand la terre s'en alloit du côté opposé, & que le soleil étoit entre Jupiter & la terre; alors les éclipses des satellites arrivoient plusieurs minutes plus tard,

parce que la lumière avoit tout le grand LEMONDE orbe annuel de la terre à traverser de DE DES- plus dans cette dernière situation que CARTES. dans la précédente: d'où ils sont parvenus à pouvoir affûrer que la lumière du soleil mettoit sept à huit minutes à franchir les trente-trois millions de lieues qu'il y a du soleil à la terre. Quoi qu'il en soit au reste sur la durée précise de ce trajet de la lumière, il est certain que la communication ne s'en fait pas en un instant; mais que l'ondulation ou la pression de la lumière parvient plus vite sur les corps plus voisins, & plus tard sur les corps plus éloignés: au lieu qu'une file de douze globes, & une file de cent globes, s'ils se touchent, communiquent leur mouvement aussi vite l'une que l'autre. La lumière de Descartes n'est donc pas la lumière du monde.

2°. Les globules qui composent la lumière Cartésienne sont tous également durs, & d'une matière parfaitement homogène. Des globules si parfaitement semblables, doivent faire des impressions parfaitement semblables sous la même impulsion du soleil. Or sous une seule & même impulsion du soleil, un rayon de lumière fait des impressions toutes différentes, & contient en soi des



LA COSMOLOGIE. parties essentiellement différentes en leur, en force, & en direction, comme M. Newton l'a fait voir par la désunion des différentes parties d'un rayon dans le prisme.

4<sup>o</sup>. Pour éviter toute querelle, nous avons accordé à Descartes la possibilité de la formation d'une terre par la réunion de plusieurs gros éclats de la matière première dispersés comme une croûte sur tous les dehors d'un tourbillon, ou affaîlés vers le centre. Il y auroit bien des choses à dire sur la marche de cette poussière, & sur la résidence de ces éclats plus propres à se pulvériser, & à s'arrondir en petites boules parfaitement lices, qu'à former des crochets, des spirales, ou des ramifications. Ne nous opposons cependant point au travail de l'imagination de Descartes. Qu'il convertisse ces prétendues ramifications dont la naissance est incompréhensible, en crasse, en écume, & même en huile, comme s'il savoit très-bien ce que c'est que de l'huile. Que le tout épaisi au tour d'un soleil, lui ait ôté le privilège de luire & en ait fait une véritable terre : voilà une agréable nouveauté ! Quittons pour un moment notre séjour, & passons sur

cette terre de nouvelle création. Si l'on peut commodément s'y loger, que nous DE DES-  
fait-il de plus ? On ne pourra raisonna- CARTES.  
blement s'en plaindre.

D'abord il est de la prudence de percer cette croute jusqu'à une raisonnable profondeur pour savoir si l'on peut s'y fier, & si l'on peut marcher en assurance sur un amas d'écume. Nous ne refusons pas d'en faire le séjour de l'homme, pourvu qu'il s'y trouve les mêmes matières que nous trouvons dans la voute que nous habitons. Mais j'y apperçois une différence infinie. Toutes ces parties précipitées les unes sur les autres, & jettées pêle-mêle, se sont entassées, & sont demeurées depuis le commencement dans un repos, ou une immobilité qui a empêché qu'elles ne prissent aucune forme déterminée. Il n'en est pas de même de ce que nous trouvons dans notre terre, quoique toutes les parties en soient accablées les unes sous les autres, & que le mouvement n'y puisse rien opérer, sinon le transport que l'eau & le feu font de quelques matières d'une place à l'autre, dans des souterrains vuides. Par-tout ailleurs où il n'y a ni secousse de feu, ni passage d'eau, je ne laisse pas de trouver de toute part des matières excellentes,

LA COS-  
MOGONIE. des natures d'une simplicité inaltérable, & d'un service merveilleux. Ici c'est de l'or : là c'est du fer ; ailleurs du sable ou du cristal ; car l'un ne paroît point différent de l'autre. J'y trouve d'autres natures moins simples, mais préparées avec autant d'art. Ce sont des huiles, des sels, des pierres, des ardoises, des glaises, des marnes, des terres franches, de l'aiman. Je leur donne à toutes un nom, parce que d'un bout de notre globe à l'autre, nous retrouvons les mêmes natures, les mêmes différences, & les mêmes services. Descartes a beau nous dire que tout cela n'est que de l'écume, qu'une résidence de pièces informes, ou que si elles ont une nature spéciale & constante, c'est le mouvement qui la leur a donnée avant qu'elles fussent entassées & couchées dans ce repos. Ce que le mouvement a pu faire jadis, il le peut faire encore. Nous ne voyons cependant point que le mouvement puisse changer l'or, ni le fer, ni le sable. On décompose le nitre, & d'autres sels : on décompose le cinabre, l'antimoine, & bien d'autres matières fossiles : mais on sait à quoi l'on parviendra. Il y a par-tout des termes certains. Les natures sont faites, & inextermables. On les révivifie à coup sûr, parce qu'elles

sont réellement toujours les mêmes en LE MONDE elles malgré les dissolutions & les mé-DE DES-  
langes qui les changent en apparence. CARTES.  
On peut les désunir & les rassembler. Mais on ne peut ni changer l'or en une autre nature, ni ramener l'or aux éclats purs & simples des cubes de la matière première. Je ne trouve dans notre globe que d'immenses magasins de toutes sortes de richesses & de commodités qu'une main prudente & libérale a mis à portée de l'habitant de cette terre. Mais dans la croûte de la terre Cartésienne dont nous faisons la visite, je ne vois qu'une écume grossière, & qu'un amas de parcelles inutiles ; puisqu'elles sont sans destination, sans distinction, & qu'aucune prudence n'a pris soin de les rendre bonnes à quelque chose. Dire que Dieu a prévu qu'elles seroient bonnes, sans avoir pris soin en détail de les rendre telles, c'est dire avec Lucrèce que l'œil n'a pas été fait pour voir ; mais que nous étant aperçu que l'œil étoit plus propre à voir qu'à flairer, nous ne le présentons pas aux odeurs, mais à la lumière. Dire que de cette écume il doit sortir sept métaux plutôt que quatre, ou dix-neuf, ou dix mille, c'est parler à l'aventure ; puisqu'après avoir établi que la diversité des



LA Cos-mouvements de la poussière fait la diversité des natures; on n'a plus aucun droit, dans une si grande combinaison de mouvemens, de fixer le nombre des métaux à sept.

Peut-être la surface de la terre de Descartes aura-t-elle assez de beauté pour nous dédommager de la crasse & de la pauvreté des dedans. Allons-y faire un tour: & promenons-nous sur ce globe philosophique.

Je suis d'abord extrêmement étonné qu'on s'y puisse promener. Descartes prétend que son troisième élément, sa grosse poussière, a produit ici tout ce qui se trouve chez nous: je le veux bien; que les parcelles de ces élémens s'étant pelotonnées, ont perdu leur mouvement, & que les parcelles des autres élémens par leur force centrifuge ont contraint tous ces pelotons à se rapprocher vers le centre, ou à incruster les dehors du tourbillon. Je le veux bien encore, quoique je ne l'entende guères: mais en raisonnant sur ce pié, on s'engage à nous trouver ici tout ce qu'on trouve chez nous; des métaux, de la terre, & de l'eau. Ces matières étant incomparablement plus massives les unes que les autres, elles doivent dans leur affaîsément

se ranger par couche selon leur gravité; LE MONDE ou, ce qui est la même chose, selon leur densité spécifique. Les plus proches du centre seront donc les métaux, qui seront comme le noyau de la terre: après quoi viendra une grande couche de terre. Toute la voûte sera ensuite couverte d'un grand amas d'eau. Quelle que soit la cause de la pesanteur, elle existe: elle produit l'effèt que nous venons de dire: & c'étoit de cette façon que l'eau étoit rangée sur la première terre de Moïse. Mais cette première terre étoit inhabitable. J'ai donc ici bien des éclaircissemens à attendre de Descartes qui m'introduit sur la sienne. Pourquoi lui demanderai-je d'abord, Votre terre est-elle à découvrir? Elle devoit être cachée sous l'eau. Le mouvement circulaire qui a arrangé le tout, sans que Dieu s'en mêlât, ne pouvoit pas prévoir que cette planète devoit loger un habitant. Nous avons, dit Descartes, ou nous pouvons avoir en conséquence de nos parcelles brisées, toutes les choses générales & particulières qui se voyent dans le monde. Vous y devez donc trouver un bassin immense pour loger l'eau, une mer toute semblable à la nôtre. Mais si vous avez un bassin, votre terre n'est point l'ou-

LA COS-  
MOGONIE. vrage d'un mouvement circulaire comme vous le dites. C'est un dessein & non un mouvement circulaire qui a cavé ce bassin d'une vaste profondeur. C'est une providence & non un affaifement de grandes couches plus ou moins pesantes, qui a préparé une retraite aux eaux, & qui en a jaugé le réceptacle ; premièrement afin que la capacité du vase fût proportionnée à la quantité de la liqueur ; en second lieu afin que la couche des eaux, qui suivant l'ordre de sa pesanteur se devoit trouver sur la voûte terrestre, fût placée plus bas ; qu'elle mit la terre à sec, & qu'elle en laifsât la surface libre à ses habitans.

Ce bassin vous embarasse. Mais j'ai une autre question à vous faire. La loi générale du mouvement, qui par de simples lignes circulaires a produit, selon vous, tant de merveilles, a-t-elle aussi formé les poissons qui nagent dans ce bassin ? Ici la division se met entre le maître & les disciples. Descartes qui nous a promis de faire sortir de ses trois élémens les *choses particulières comme les générales*, les animaux & les plantes, veut bon-gré mal-gré nous fournir encore la mer & les poissons. Mais ses

disciples l'abandonnent, & me répon-  
LE MONDE  
dent que quand il s'agit d'espèces DE DES-  
organisées il faut changer de princi-  
CARTES.  
pe, & recourir à des plans particuliers, à des volontés spéciales. Je suis réjoui de vous voir renoncer à cette fausse idée de votre maître, & que vous conveniez de bonne grace que le dessein, ou le commandement qui a fait naître la masse énorme de la baleine, & qui ne lui a donné tous les ans qu'un petit, n'est pas le même que celui qui a logé la moule entre deux petites écailles, & qui lui donne d'année en année une postérité très-nombreuse.

Vous convenez aujourd'hui presque unanimement que c'est un dessein particulier qui a réuni les poussières fécondes & les graines sur le même pié dans la plupart des plantes, en considération de leur immobilité, ou parce qu'elles tiennent à la terre : au lieu qu'une autre volonté a séparé les deux principes de fécondité dans les animaux qui peuvent passer d'un endroit à l'autre, & se rapprocher. Vous pouvez encore remarquer un autre plan dans les animaux entièrement solitaires & toujours collés au même lieu, comme sont les huîtres. On peut croire que les deux principes de fé-



LA COS- condité se trouvent dans chacune d'elles,  
MOGONIE. puisque toutes deviennent meres, & que  
l'eau qu'on en tire en été se trouve tou-  
jours pleine de petites huîtres que le mi-  
croscope y fait appercevoir \*. Vous ne  
voyez par-tout que des traits non d'un  
mouvement général, mais d'autant de  
précautions particulières. Si donc les  
mille, si les cent mille espèces vivantes  
qui remplissent le bassin de la mer de  
poisson, de coquillages, de reptiles,  
& d'insectes, ont été modélées d'après  
cent mille desseins tout différens; si  
chacun de ces êtres, & la postérité qui  
en provient, sont l'œuvre d'une volonté  
spéciale, & non d'un mouvement cir-  
culaire imprimé à la matière, on peut  
bien dire aussi, sans déshonorer Dieu,  
que le bassin qui les renferme n'a point  
de cause naturelle, & que celui qui a  
fait les poissons a fait la mer exprès  
pour les loger. Vous regardiez ci-devant  
en pitié ceux qui ne formoient point  
la terre & ce qu'elle contient, par une  
simple loi générale. Que gagnez-vous,  
je vous prie, avec ces loix générales?  
Vous craignez d'avilir la majesté du  
Créateur en disant que notre terre a  
été formée par un ordre particulier de  
sa sagesse, & vous ne craignez plus de

\* V. le mi-  
crosco. de Je-  
blot.

dire qu'il faut cent mille volontés, ou LE MONDE  
cent mille plans pour régler les cent DE DES-  
mille fortes d'animaux qui peuplent la CARTES.  
mer. Je ne les ai pas comptées: & il  
y a peu d'apparence que vous vouliez  
incidenter sur ce nombre dont l'augmen-  
tation ou la diminution ne change rien  
ici dans la force de notre raisonnement:  
mais j'ai quelque chose de plus pressant  
à vous dire.

Jetez les yeux sur la première écre-  
vissé qui ait rampé dans la vase des  
rivières, ou sur le premier houmar qui  
ait paru au bord de la mer. Cette écre-  
vissé n'a point de cause naturelle. Dieu  
en a construit les vaisseaux avec des élé-  
mens dont il connoît seul la nature &  
l'usage. Mais il n'a point donné com-  
mission à des anges, moins encore à  
des êtres stupides de former des yeux,  
des pinces, des antennes, un ovaire,  
& les préparatifs d'une longue posté-  
rité. En un mot, Dieu a en lui seul le  
plan de la première écrevissé, & sa vo-  
lonté en est la cause physique immé-  
diat. Mais comment Dieu devoit-il ou  
pouvoit-il agir quand il fut question de  
la produire? Je vous consulte comme  
si vous aviez été appelle pour lui don-  
ner conseil, ou pour lui communiquer

LA COS-  
MOGONIE.

vous vûes sur la manière d'opérer qui vous paroîtroit la plus digne de lui. Vous auriez été d'avis sur-tout de borner dans cet ouvrage le nombre des volontés de Dieu. Vous auriez été à l'épargne, & il vous eut paru bien plus grand de tirer le soleil & l'écrevissé de quelques parcelles d'une matière informe pirouettant sur elle-même, que de construire le soleil sur un plan particulier, & l'écrevissé sur un autre. Vous sentez de bonne foi que le mouvement général & uniforme n'est qu'un transport aveugle qui ne peut rien prévoir ni ordonner. Vous avouez qu'il y a plus que du ridicule à regarder comme des sédimens de raclures, tous ces organes rangés de siècle en siècle avec tant d'économie, de précaution, & d'uniformité. Vous revenez à dire que chaque espèce vivante est l'ouvrage d'un trait particulier de la sagesse de Dieu, mais qu'il faut conserver les loix générales pour la production du ciel, du soleil, & de la terre. Je ne vous contredis en rien & n'ai garde de vous nier ce qui vous paroît intéresser la gloire du Tout-puissant. Mais assurez-vous bien qu'une certaine conduite doit être la sienne avant que de la lui attribuer. Vous vous y

prenez par des raisonnemens. Pour moi **LE MONDE** je vous rappelle encore & vous ramè-  
**DE DES-**  
nerai toujours à l'expérience. Voyons, **CARTES.**  
je vous prie, l'écrevissé arriver à sa perfection, avant que de parler des progrès par lesquels le mouvement amène, selon vous, le monde entier à la sienne.

D'abord notre écrevissé n'aura pas ses deux yeux si Dieu n'en fixe le nombre. Si elle a un œil d'une telle taille plutôt qu'un œil de taupe, ou de caméléon; autre commandement du Créateur. La place qu'occupe cet œil lui a été marquée. Il n'y a dans cet œil aucune humeur ni aucune tunique dont Dieu n'ait mesuré la profondeur, le contour, & les effets. Il n'y a dans cette tunique aucune fibre; dans cette fibre aucune fibrille dont il n'ait réglé l'étendue, bandé les ressorts, assuré les attaches. Aucun muscle ne pourra hausser, ni baisser cet œil sans avoir reçu son mécanisme particulier de la volonté expressé du Créateur. Une volonté aussi expressé a réglé le nombre des pattes dont l'écrevissé & sa postérité seront pourvûes. Une volonté toute aussi singulière a placé à la naissance de ses pattes, les préparatifs d'autres pattes prêtes à pousser & à croître pour remplacer les précédentes



LA COSMOGONIE. lorsqu'un accident les lui cassera : au lieu que la volonté du Créateur qui a donné des jambes au bœuf, & des pattes au chien, n'a pas jugé à propos d'en mettre de petites de réserve pour remédier à la perte des autres si elles venoient à se rompre. En un mot, s'il y a mille vaisseaux qui distinguent l'écrevisse du crabbe, ils ont été conçus, mesurés, & placés par autant de commandemens du Créateur, sans lesquels ces différens vaisseaux n'auroient eu ni leur être, ni leur place, ni leurs fonctions.

He quoi ! vous multipliez par mille les volontés du Créateur : vous les prodiguez malgré vous, quand il s'agit de construire une écrevisse, ou un vil insecte : & vous craignez d'attribuer à autant de commandemens exprès, la fabrique des étoiles qui brillent dans le ciel, ou la structure d'une vingtaine d'éléments simples qui, par leurs mélanges infinis, servent à l'entretien des espèces sur la terre, comme les vingt ou trente articulations de la voix forment sans fin de nouveaux mots dans les différentes langues ?

Vous faites intervenir l'action de Dieu jusques dans les pelottes & dans les trois crochets qui terminent les pattes de l'araignée, & vous craignez de rappeler

à

à la volonté spéciale du Créateur, l'organisation de deux corps aussi merveilleux que la terre & le soleil ? Cette méthode de raisonner vous jette avec Descartes dans une fabrique inintelligible, ou avec Leibnits, & bien d'autres, dans une métaphysique qui change d'un pays à l'autre, & d'une tête à l'autre, sans aucune preuve que le plan en soit ressemblant à celui qui a réglé le conseil suprême.

J'ay été dans ma jeunesse grand admirateur de Descartes & partisan zélé de ces loix générales créatrices de tous les corps & de tous les effets qui varient la face de l'univers. J'y pris goût par un effet naturel de la comparaison que je faisois d'une suite d'idées nettes ou du moins vraisemblables, & liées entr'elles, avec les définitions toujours obscures, & toujours découffues dont un professeur Péripatéticien m'avoit tourmenté six mois de suite dans un chapitre épouvantable, intitulé : De la matière & de la forme. A côté de cette lugubre philosophie, il y avoit tout à gagner pour le système Cartésien. Mais en examinant celui-ci à part, & à différentes reprises, je crus y appercevoir

LA COSMOGONIE. de justes raisons de défiance. Voici les deux motifs qui achevèrent de m'en détacher : l'un est l'entière inutilité de ce systême ; l'autre est l'opposition où il se trouve avec les vérités connues. J'en aperçus l'inutilité de jour en jour : parce qu'à mesure que j'avançois, il m'étoit impossible en passant du général au particulier de rendre raison de la nature de quoi que ce fût par l'application de mes parcelles cubiques mûes autour de leur centre, & en ligne directe. J'en sentis la fausseté & l'opposition à des vérités d'expérience. Car en réfléchissant sur l'expérience, il me sembloit que la matière d'un monde étant mue circulairement, ou tournant autour d'un axe, ne devoit s'arranger ni comme notre soleil, ni comme notre terre, mais en cylindre ou comme un long fuseau. On peut en effet concevoir autant de tranches dans cette matière, qu'il y a de points dans l'axe autour duquel elle tourne. La matière de chaque tranche circulera proprement autour de son centre particulier, & non autour d'un centre commun. Qu'on rassemble vers le centre de chaque tranche, où la matière la plus tenue, ou la matière la plus massive, qui circule dans cette tranche,

voici ce qu'il en arrivera. Si c'est la matière la plus subtile qui s'y rend, toutes ces parcelles de matière seront à la file, comme les centres des tranches, ou comme les points de l'axe qui enfile tous les plans de ces tranches. Il en résultera donc un soleil cylindrique & aussi long que l'axe. Ce premier noyau déterminera apparemment la figure des couches supérieures. Ainsi dans le cas où les parcelles graves incrusteroient les bords du tourbillon, elles devroient former une terre rangée comme un fuseau. Si elles incrustent immédiatement notre soleil, autre fuseau. Si enfin elles se rassemblent vers l'axe, & y remplacent la matière solaire, elles s'y attrouperont en tombant chacune au centre de leur propre tranche. Elles formeront donc une terre cylindrique, ou fort longue & toujours en forme de fuseau. Quoique la chose me semblât évidente, je ne la regardai que comme un peut-être, à moins que l'expérience ne vint à l'appui. Je pris pour cela une boule de verre & après l'avoir emplie d'huile, d'eau, & de petits graviers, je la bouchai avec du mastic & l'attachai à la roue d'un Cordier. Je fis tourner cette roue un peu rapidement pour déterminer le tout



LA COSMOGONIE. à se mouvoir en tourbillon. Ce que j'avois prévu arriva. Les graviers gagnèrent les parois du globe. L'eau circuloit ensuite : & l'huile dont les parties ont moins de densité ou de substance étoit sensiblement rangée en long autour de l'axe. Je ne vis paroître ni soleil, ni terre, ni globe.

La même raison qui a forcé les Cartésiens à abandonner l'idée de leur maître sur l'origine des animaux & des plantes, me détermina aussi à abandonner l'origine qu'ils donnent au soleil & à la terre. Voici ce qui leur a fait sentir l'absurdité de la création des espèces organiques par les combinaisons des loix du mouvement.

Il y a des millions de différens vaisseaux qui concourent à l'assemblage, au service propre, & à la nutrition des organes de tous les animaux depuis l'éléphant jusqu'au ciron. Est-ce parce que les combinaisons des simples loix du mouvement varient à l'infini, que ces vaisseaux sont si différens ? Ce n'en peut être là le principe, ou la cause formatrice. Car les chocs & les rencontres ne sont peut-être jamais deux fois de suite parfaitement les mêmes, & cependant ces organes se perpétuent sans variation.

LEMONDE DE DES-CARTES. C'est donc un conseil qui a pu différencier & perpétuer toujours les mêmes espèces & les mêmes vaisseaux, au milieu de tant de chocs & de rencontres inégales. Bien loin que les mouvemens ayent pu par leurs diversités déterminer les espèces, ils ne peuvent les changer, en changeant de force eux-mêmes & de direction. Ils peuvent tout au plus en diversifier l'entretien, l'affoiblissement, l'embonpoint, & la durée.

Mais de quel droit voudrions-nous avec les Cartésiens modernes imaginer que le soleil, la lumière, la terre, les sept métaux, & tous les fossiles peuvent être l'ouvrage du mouvement, tandis qu'on avoue qu'il a fallu un ordre exprès pour distinguer la trompe de l'éléphant, de celle de la cochenille (a), & celle-ci de la trompe de la pointrelle (b) ?

Descartes n'en fit pas à deux fois. Il n'employa qu'une cause physique pour former la terre & l'habitant. Mais ses disciples ont bien senti que l'homme de Descartes étoit un ouvrage d'imagination où il s'éloignoit du vrai presque en tout. Ils ont eu assez de droiture pour

(a) Insecte utile qui suce l'opuncia.

(b) Petit Scarabée d'un verd doré tirant sur l'azur, qui pique les bouvons de vigne, & qu'on nomme bêche en certains cantons.

LA COS- abandonner le principe entièrement in-  
MOGONIE. utile des loix générales quand il faut  
expliquer la cause de la délinéation pri-  
mitive de chaque espèce.

Ils devroient, ce me semble, avouer  
aussi que les loix du mouvement sont  
un foible moyen d'expliquer la forma-  
tion de la terre que nous habitons &  
du soleil qui nous éclaire.

Allons au plus simple, nous dit-on  
encore dans le Cartésianisme moderne,  
comme on le disoit dans l'ancien. Sup-  
posons une matière homogène: qu'une  
force mouvante la divise & la subdivi-  
se autant qu'il est nécessaire: ensuite  
que cette force mouvante se distribue  
dans tous les corps par la seule impul-  
sion, de sorte que leurs forces augmen-  
tent ou diminuent comme leur vitesse,  
& comme leur masse: il ne nous faut  
rien de plus, ajoutez-on, & nous pouvons  
entreprendre de déduire par ordre de  
cette simple supposition tous les effets  
que nous admirons dans l'univers.

Je vous avouerai, comme au grand  
Descartes, que vous mettez peut-  
être beaucoup de justesse & de bon-  
ne géométrie dans quelques-unes  
des conséquences que vous avez cru  
pouvoir tirer de vos suppositions. Mais

LE MONDE  
DE DES-  
CARTES.  
tout le monde n'est pas disposé à re-  
garder, comme une chose évidente,  
de cette matière mûe, on verra  
d'abord sortir de grands tourbillons qui  
seront les grands mondes, & ensuite  
les petits tourbillons ou les ballons  
des liqueurs qui seront d'autres petits  
mondes. Vous trouverez peu de per-  
sonnes disposées à trouver évident qu'il  
y ait au cœur des ballons d'une liqueur  
de petites terres, dont les unes seront  
comme Vénus & Mars destituées de  
lunules; les autres, comme Saturne &  
Jupiter, pourront avoir des satellites &  
un anneau. J'avoue qu'on ne sauroit  
concevoir un principe plus simple d'une  
part, & de l'autre plus fécond en effets  
merveilleux. Mais sur tout cela pouvez-  
vous dire que vous ayez l'évidence, &  
pouvez-vous, comme vous le dites, en-  
seigner la génération de ces terrelles  
avec autant de droit qu'Euclide en-  
seignoit l'égalité des angles opposés  
au sommè? Vous ne devez pas vous  
flatter d'enseigner votre physique com-  
me la géométrie, si l'expérience est con-  
tre vous.

1°. Que les ballons des liqueurs  
soient autant de petits tourbillons dont  
les parcelles tendent à éviter leur centre



LA COS-  
MOGONIE.

propre, à la bonne heure : on ne peut du moins se blesser de cette opinion. C'est une mécanique qui aide peut-être avec quelque petite vraisemblance à expliquer pourquoi les liqueurs tendent à s'échapper ou à s'étendre en tout sens. Mais qu'on ne dise point que c'est un mouvement général & non un ordre spécial qui a fixé la nature d'un ballon d'eau & de chaque sphère planétaire. Car si c'est un mouvement général qui a produit la différence du ballon d'eau, ou du ballon d'air d'avec le tourbillon de Saturne, ce mouvement doit avoir mis en petit & avec proportion dans les petits tourbillons, ce qu'il a mis en grand dans les grands. C'est votre principe. Le mouvement général a donc mis, &c'est vous qui le dites, il a mis au cœur d'un ballon d'huile une parcelle grave, un globe dur, une petite terre, peut-être accompagnée d'une petite lune, comme il a mis un globe massif au centre de notre tourbillon, avec une lune ou un satellite qui roule autour de la terre. Il a donc mis aussi, mais vous ne le dites pas, il a dû mettre aussi un soleil au centre commun de plusieurs terrelles dans chaque goutte de liqueur, comme ce mouvement a mis un soleil au centre de chaque

monde planétaire. Ainsi l'univers est LE MONDE une liqueur dont les mondes sont les DE DES-ballons : & une goutte d'huile ou d'eau DE DES-est un amas de petits mondes qui forment ensemble un racourci de l'univers. Quand donc j'avale une goutte d'huile, j'avale autant de terres habitables que de ballons, & autant de soleils ou d'étoiles que de gouttelettes. Au reste vous ne parlez ni d'étoiles, ni de soleils dans les liqueurs. Je consens aussi à n'en plus parler, quoique l'analogie les demandât. Nous ne parlerons plus que des terrelles.

2°. Mon imagination ne s'éfarouche point d'entendre dire qu'il faille en buvant un verre d'eau avaler des terres habitables. Je dévorerai tout ce qu'il vous plaira, si vous me montrez ces terres dans les liqueurs qui me nourrissent. Mais quelles nouvelles m'en pourrez-vous donner ?

Quand les savans rapprochent les anatomies qui ont été faites des différens animaux, ils passent par degré de la baleine au crocodile, du crocodile au lézard, du lézard à la fourmi, & de la fourmi jusqu'à la mite qui ronge le bois. Comme ils leur ont trouvé à tous

LA COSMOGONIE. un cœur pour distribuer les liqueurs nutritives, aussi bien que des yeux pour voir, & des muscles pour agir; ils le croient bien autorisés en voyant agir les petits animaux que le microscope leur découvre, à leur attribuer de même un cœur & des vaisseaux nutritifs. Ils sont guidés par une juste analogie. Mais quand vous passez des sphères de Saturne de la terre & de notre lune, aux prétendues planètes que vous logez dans les tourbillons invisibles des liqueurs, vous n'avez point de règle pour établir cette ressemblance. Il faudroit entre des sphères qui ont des millions de lieues de diamètre, & des sphérules invisibles, avoir des tourbillons de mille lieues, des globes d'une toise de diamètre, des planètes d'un pié, des terres d'un pouce, des terrelles d'une ligne, quelques tourbilloncules qui se pussent voir au moins à l'aide du microscope. Mais vous allez de plein saut de l'excessivement grand à l'infiniment petit, sans aucune diminution graduelle qui établisse la ressemblance des deux extrêmes. Vous n'avez donc pour vous ni l'analogie, ni le témoignage des yeux. Mettez telle mécanique que vous jugerez convenir dans

les ballons des liqueurs, sans cependant en parler trop affirmativement: mais n'y logez point de planètes: n'y établissez ni lunes ni satellites. Vous n'en avez pas le droit: ou bien un aveugle-né aura celui de nous apprendre la nature de la lumière & des couleurs en rapportant le tout à quelque prétendu principe très-simple & très-fécond.

Je ne blâme pas, comme vous voyez, votre méthode de recourir à l'analogie, & de juger de la conduite qu'il est croyable que Dieu tient dans un ouvrage, par celle qu'il tient dans les autres. Je me plains seulement de vous voir mettre de l'analogie où il n'y en a point, & de n'avoir point fait attention à celle qui se présentoit. Si un anatomiste rencontre dans ses opérations une masse de chair où il demêle un cœur, un estomac, & des viscères: voilà, dira-t-il, un embryon: & il raisonne juste parce qu'il aperçoit l'intention de ces organes, qui sont les instrumens de la vie animale. Si de même nous voyons l'astre de la nuit ou les satellites de Jupiter & de Saturne éclairer fidèlement leurs grosses planètes, du côté que le soleil les abandonne; voilà, disons-nous, des lumières admirablement bien placés, &



LA COS- la régularité de ce service, au lieu de nous  
MOGONIE. conduire à un mouvement générateur,  
nous mène à une intention sage & puis-  
sante, qui a fait & placé ces luminaires  
pour éclairer la planète du côté obscur,  
comme elle a fait & placé l'estomac  
pour digérer.

L'évidence de la destination & la multi-  
plicité des services nous forcent à renon-  
cer à un mouvement circulaire, quand il  
faut rendre raison de la production d'un  
muscle. Nous n'y sommes pas moins  
forcés pour expliquer la naissance & les  
fonctions d'un luminaire. Nous avons  
donc pour nous l'analogie qui vous  
manque. Vous avez abandonné Descartes  
dans l'usage de sa physique appliquée  
à la formation des espèces organisées,  
parce qu'il est évident que c'est une in-  
tention & non une loi de mécanique,  
qui a mis, par exemple, le nez de l'homme  
à portée de juger de la qualité des  
nouritures que la bouche reçoit, & qui  
n'a pas jugé à propos d'accompagner  
cette bouche d'une défense terrible  
telle qu'est la corne du Narval ou celle  
du Rhinocerot. Mais la même liberté  
de choix que vous remarquez dans les  
instruments dont il a pourvû les ani-  
maux, vous la retrouvez dans l'ordre  
qui n'a donné qu'une lune à la terre.

& qui en a mis cinq au service de SA-LE-MONDE  
tutre avec un anneau lumineux. On DE DES-  
vous entend dire pour vous autoriser à CARTES.  
créer le monde par quelques loix de  
mécanique, tantôt qu'on ne fait rien  
si on ne rappelle tout ce qu'on fait à  
un principe fort simple; tantôt qu'on  
honore le Créateur en mettant une  
grande simplicité dans ses voyes, &  
une grande fécondité dans les effets,  
qui en proviennent. Mais il n'y a rien  
à gagner pour la gloire de Dieu dans  
les loix générales formatrices du monde,  
& il y a tout à perdre pour l'homme.

La gloire de Dieu que vous croyez  
inséparable de vos loix générales, ne s'y  
trouve en rien, puisque vous lui faites  
honneur d'une épargne de volontés qui  
n'est point du tout le caractère de ses  
voies dans la production des êtres. Dieu  
a, dites-vous, prévu qu'en imprimant  
deux mouvemens à la matière, il en naî-  
troit mille soleils avec dix mille planètes,  
au lieu qu'il prévoyoit qu'avec quatre  
différens mouvemens, il n'auroit pas  
beaucoup plus de soleils ni de planètes:  
il s'est borné à la combinaison où il y  
avoit le plus d'effets avec le moins d'ap-  
prêts & de différentes volontés. De gra-  
ce, combinez ce qui est autour de vous,





LA COS-  
MOGONIE.

géométrie & du calcul ce qu'on ne peut en tirer, que de croire entendre la physique, parce qu'on y a calculé quelques rapports. J'aurois autant dire qu'on peut, sans égard aux monumens, fixer tout d'un coup la chronologie ancienne, en prenant une moyenne proportionnelle entre la plus longue & la plus courte vie de ceux qui ont vécu avant Jesus-Christ, & en leur assignant à tous une durée commune. Ce calcul pourroit être fort juste, & n'en seroit pas moins déplacé. Vous pouvez, avec M. de Fontenelle, féliciter le siècle qui, en nous donnant Descartes, a mis en honneur un nouvel art de raisonner, & communiqué aux autres sciences l'exactitude de la géométrie. Mais vous devriez, selon sa judicieuse remarque » sentir l'inconvénient des systèmes précipités dont l'impatience de » l'esprit humain ne s'accommode que » trop bien, & qui étant une fois établis, » s'opposent aux vérités qui surviennent.

Il joint à sa remarque un avis salutaire, qui est d'amasser comme font les Académies, des matériaux qui se pourront lier un jour, plutôt que d'entreprendre, avec quelques loix de mécanique, d'expliquer intelligiblement la nature entière & son admirable variété.

Je fai que vous alléguez en votre faveur l'expérience des loix générales par lesquelles Dieu conserve l'univers. La conservation de tous les êtres est, dites-vous, une création continuée : & de même qu'on en conçoit la conservation par des loix générales, ne peut-on pas y recourir pour concevoir, par manière de simple possibilité, la création & toutes ses suites ?

Raisonner de la sorte est à-peu-près la même chose que si on assuroit que la même mécanique, qui avec de l'eau, du foin & de l'avoine, peut nourrir un cheval ; peut aussi former un estomac & le cheval entier. Il est vrai que si nous suivons Dieu dans le gouvernement du monde, nous y verrons régner une uniformité majestueuse. L'expérience nous autorise à n'y pas multiplier les volontés de Dieu comme les rencontres des corps. D'une seule volonté il a réglé pour tous les cas, & pour tous les siècles, la marche & les chocs de tous les corps en raison de leur masse, de leur vitesse, & de leur ressort. Les loix de ces chocs & de ces communications peuvent être sans doute l'objet d'une physique très-sensée & très-utile, surtout lorsque l'homme en fait usage pour diriger ce qui est soumis

LA COSMOGONIE. à son gouvernement, & pour construire ces différens ouvrages dont il est le créateur subalterne. Que Bayle après cela vienne pointer, s'il veut, ses syllogismes contre les mauvais effets des loix conservatrices de l'univers: je laisserai dire Bayle: parce qu'il n'y a rien à répondre à ceux qui disputent contre l'expérience, ou qui d'une expérience dont ils ne savent pas encore la raison, concluent à nier la Providence qui éclatte de toute-part. Mais ne vous y méprenez pas: autre chose est de créer les corps, & de leur assigner leur place & leurs fonctions; autre chose de les conserver. Il ne faut qu'une volonté ou certaines loix générales fidèlement exécutées pour entretenir avec une provision d'éléments chaque espèce dans sa forme spéciale, & pour perpétuer les vicissitudes & l'économie du tout. Mais quand il s'agit de créer, de régler ces formes spéciales, d'en rendre l'entretien sûr & toujours le même, d'en établir les rapports particuliers & la correspondance universelle; alors il faut de la part de Dieu autant de plans & de volontés spéciales qu'il se trouve de pièces différentes dans la machine entière.

Aujourd'hui que le monde est fait, & qu'il marche; si l'on me demandoit

quelle est la cause de la formation de tel LE MONDE & de tel lit de pierre; pourquoi ces coquillages dans une espèce de pierre; CARTES. pourquoi ces marbrures dans une autre; d'où vient qu'une pierre à chaux se calcine au feu, & qu'une autre s'y vitrifie; quelle est l'origine de la pluie, & ce qui cause l'entretien des fontaines, ou telles autres questions; ce ne seroit pas répondre en physicien que de recourir immédiatement à la volonté de Dieu: puisqu'il a établi des causes naturelles pour régler la naissance & l'entretien de ces choses. Je dirois, par exemple, que les pierres se forment où les eaux charient & amassent les menus sables, l'argile, & la chaux dont elles sont composées; que la pierre à chaux est celle où la terre domine; que la pierre vitrifiable est celle où le sable & le sel sont en plus grande quantité; que quand la matière cristalline ou la pierreuse est amenée par l'eau sur des lits de coquillages que la mer a laissés de côté & d'autre, après son ancien déplacement arrivé au déluge, il s'en forme des pierres mélangées de coquilles comme on en trouve dans les carrières de Paris; que quand le suc cristallin est mélangé & afflue autour d'un tas de cailloux de différentes couleurs, ou



LA COS-  
MOGONIE.

sur des lits de glaise, il se forme du tout des masses de marbre ou de jaspe bigarrées de différentes veines. Je dirois de même que l'évaporation perpétuelle de l'eau, du sel, & du bitume de la mer entretient les pluies, les rosées, les saveurs, les odeurs; que les pluies qui emplissent les réservoirs souterrains, & qui forment les nappes d'eau couchées sous les plaines, entretiennent les puits, & les fontaines perpétuelles ou intermittentes; qu'ainsi dans la Zone-Torride où il tombe des pluies immenses, les montagnes rassemblent de quoi fournir à des rivières prodigieuses, telles que sont celles des Amazones, & Rio de la Plata; qu'au contraire où il ne pleut point, comme en Egypte, les plus longues chaînes de montagnes, comme sont celles qui accompagnent le Nil de part & d'autre, sur près de deux cens lieues de longueur, ne donnent pas le moindre filer d'eau, pas la moindre fontaine. J'assignerois ainsi, le mieux qu'il me seroit possible, à chaque effet particulier sa cause immédiate. Telle est l'occupation de la physique particulière, dont le but doit être ensuite de ramener le tout aux besoins de la vie, & à la gloire du Créateur. Mais si l'on me jette dans le général; si l'on me rappelle à l'o-

rigine de la terre franche, de l'eau, du LE MONDE fer, je n'ai plus de loix générales pour DE DES-  
les produire. Ces natures n'ont point de CAUSES.  
cause physique. Du moins n'ai-je aucun droit de leur assigner une pareille cause.

Si je vois une vingtaine d'éléments, ou plus, entrer tour à tour dans les corps qui croissent & se dissolvent; si je retrouve ces éléments toujours les mêmes après mille & mille mélanges; que dois-je raisonnablement conclure de cette expérience, sinon que Dieu les a préparés pour varier la scène du monde; mais qu'il les a rendu invariables en eux-mêmes pour fixer par-là les bornes de ces changemens; en sorte qu'après une longue suite de développemens, d'accroissemens, de dissolutions, & de vicissitudes, le monde se pût encore retrouver tel qu'il étoit quatre, cinq, & six mille ans auparavant. Il n'y a rien là qui déshonore le Créateur, & qui ne soit parfaitement d'accord avec l'expérience. C'est donc aller contre l'expérience, & c'est éloigner l'homme d'une vérité utile, que de rapporter la création à un mouvement général, au lieu d'attribuer la formation du tout, & de chaque partie, aux intentions & aux volontés spéciales du Créateur.

LA COS-  
MOGONIE.

J'ajouterais ici pour l'intérêt de la société, qui doit être supérieur à toute considération, que les atômes de Gassendi, & la matière homogène de Descartes, ont accredité plus que jamais la folie des transmutations. Les alchimistes sont hués comme des cerveaux débiles par tous les physiciens. Mais ceux qui les fissent ont-ils raison de le faire? Les alchimistes ne cherchent que ce qui est une suite trèssimple de la doctrine des atômes, & de la matière homogène. Car si les métaux, le mercure, le sel simple, la chaux ou les cendres, l'eau, l'air, le feu, la lumière, & quelques autres matières sont des natures inaltérables, & aussi immuables que la volonté qui en a fait la base & l'entretien de son Monde; en ce cas les corpusculistes & les alchimistes ne savent ce qu'ils disent, ni ce qu'ils cherchent. Mais si ces natures que je crois simples, élémentaires, & indestructibles à notre égard, ne sont, comme Gassendi & Descartes l'ont pensé, que des composés ou d'atômes, ou de quelques parcelles de la matière homogène, dont il est possible de faire tout ce qu'on veut; j'espère que les philosophes prendront enfin le parti d'aller au fait; que pour le plus grand bien du genre humain au lieu de perdre

le tems en paroles, ils se mettront tous à souffler, à écarner des angles, à transmuter des demi-métaux en des métaux parfaits, ou du moins à dissoudre les mixtes, & à rompre à force de feu tous les liens de nos élémens; de façon que l'opération perce jusqu'aux atômes, & qu'on arrive à la matière homogène: après quoi on se pourra flatter de trouver une tournûre qui convertisse le culot de matière première en un culot d'or de bon aloi.

Jusqu'ici nous n'avons repris dans le Cartésianisme que le défaut de conformité avec l'expérience, & nous n'y reprendrons rien de plus. Si les athées peu touchés des démonstrations métaphysiques de Descartes & de Malebranche, ont cru pouvoir s'approprier cette partie du Cartésianisme, qui n'employe que le mouvement pour organiser la matière, ils ont abusé d'une possibilité que Descartes n'a cru nullement propre à les favoriser. Mais cette partie même du système de Descartes se trouvant fautive; quel usage les athées en pourront-ils faire? La commodité de n'employer que de la matière & du mouvement leur a inspiré la confiance d'étayer leur cause mieux qu'on n'avoit fait auparavant. Ils prirent pour une physique pro-

LE MONDE  
DE DES-  
CARTES.



LA COSMOGONIE. fonde quelques apparences de raisonnement accompagnées de géométrie. Mais toute cette profondeur n'est que misère, & que ténébres. Un de mes amis, que de justes liaisons & d'excellentes intentions mettent quelquefois dans la nécessité d'entendre les docteurs de cette école, aujourd'hui très-nombreuse, m'a fait l'histoire de leurs principes.

Il y a, disent-ils, une matière universelle, indifférente à tout, ou susceptible de toutes sortes de formes. Ce point nous est accordé par toutes les écoles. Qu'il nous soit libre pour un moment, de la supposer éternelle, & d'y ajouter un mouvement qui soit éternellement distribué dans toutes les parties de cette matière. Cela nous suffit pour rendre raison de tout : & pourquoi voudrions-nous admettre rien de plus, si cela peut suffire ? D'abord il nous est aussi aisé d'admettre une matière mûe éternellement, que d'admettre un Dieu éternel. La matière est bonne, & le mouvement est une perfection. Nous coûte-t-il davantage à établir que cette double excellence est éternelle, que d'établir qu'il y a un être qui renferme de toute éternité toute perfection ? Cela posé, il est plus raisonnable d'attribuer l'organisation du monde &

LE MONDE DE DESCARTES. & de ce qu'il renferme, à un mouvement éternel, qu'à un moteur éternel qui soit différent de la matière. Car le monde, s'il étoit l'ouvrage de Dieu, attireroit à son auteur autant de reproches qu'ils y trouveroit d'imperfections (a). Mais il n'y a plus de plaintes à faire si le monde est l'ouvrage du simple mouvement : & pour prendre le parti si commode de rapporter l'organisation du monde à un mouvement éternel, plutôt qu'à une sagesse éternelle, c'est assés que cette organisation soit l'effet simple & nécessaire du mouvement. Or la chose est évidemment telle. Le grand Descartes, l'esprit le plus méditatif, le plus systématique, & le plus accoutumé à n'admettre que ce qui peut-être évidemment conçu, a pris pour base & pour principe de toute sa physique, que la matière *en mouvement doit produire toutes les choses, tant générales que particulières qui se voyent dans le monde sans que Dieu y mette aucun ordre ni proportion* \*. Ce sont ses propres termes : & après avoir appliqué sa mécanique à la génération des plantes & des animaux, il a démontré la nécessité de l'organisation de l'homme par un effet de la

(a) Voilà le précis de tous les raisonnemens de Bayle & de Spinoza, le plus zélé partisan de Descartes.

LA COSMOGONIE. même cause différemment modifiée. A l'évidence de cette génération purement naturelle, disent-ils encore, joignons une preuve de fait. Il est aisé de voir que notre globe roule de toute éternité. Puisque la mer qui n'a pas beaucoup changé de place depuis quatre mille ans, a pourtant passé & repassé successivement sur toutes les terres, & a laissé par-tout des traces de son passage par des dépôts de coquillages & de corps marins. Par où il est sensible que ces déplacements qui se font avec tant de lenteur, n'ont pû parvenir à couvrir, puis à découvrir alternativement toutes les terres, que dans une suite de siècles innombrables, & dans une durée apparemment éternelle.

Tout ce que je vois de clair & de certain dans ce raisonnement des athées, c'est qu'ils ont eu recours à des songes ou à des fictions pour appuyer l'impiété. La demande qu'ils font d'une matière qui, de toute éternité, se donne à elle-même le mouvement, est une demande où il n'y a point de sens : & quand la possibilité d'une matière mûe éternellement seroit de la dernière évidence, ils n'en feront sortir qu'un chaos, & non un monde organisé. Mais au lieu d'opposer

ici syllogisme à syllogisme, & subtilité à subtilité, il est plus décent & plus sûr de ruiner toutes leurs prétentions par la simple expérience. Ils croient d'abord concevoir qu'il peut y avoir eu de toute éternité une matière toujours en mouvement : mais l'expérience y est contraire. Il n'y a personne qui ne voye que le mouvement est accidentel aux corps. Les corps peuvent être en repos : c'est leur état naturel : & quand ils y sont, ils y demeureront éternellement, si on ne les pousse. On ne fait ce qu'on dit, quand on leur prête des tendances à se mouvoir, des appetits, des efforts. Si donc la matière est en mouvement, elle a reçu son mouvement, & il y a un moteur.

En second lieu ils s'imaginent pouvoir mettre en œuvre la matière homogène & universelle de Descartes, parce qu'en s'écartant & en tourbillonnant, elle devient tout ce qu'on veut qu'elle devienne. Mais une telle matière, nous l'avons vû, est une idée, & non une réalité : & comme il n'y a point aujourd'hui de matière universelle ou commune à tous les corps, il n'y en a pas eu de toute éternité. Chaque élément fait un fond à part : l'un ne tient rien de l'autre, l'un ne peut devenir l'autre. Ce sont autant de riches ma-



LA COS-  
MOGONIE. rériaux dont l'excellence invariable, & le nombre déterminé, m'annoncent un dessein, des intentions, & de justes mesures.

Hé bien, nous répliqueront les matérialistes, on vous abandonne la matière vague des écoles. Voilà qui est fait : nous nous en tiendrons à des élémens inconvertibles & indestructibles. Mais s'ils sont immuables & inexterminables, ils sont donc éternels. Supposons-y du mouvement : c'est assez pour en déduire tous les effets qui sont dans le monde : & si cela nous suffit, nous ne remonterons pas à un être ultérieur & supérieur. Car tout homme qui fait usage de sa raison, évite de multiplier les êtres sans nécessité.

Qu'est-ce que toute cette dialectique ? Il n'est point vrai que l'éternité des élémens se puisse déduire de leur actuelle incorruptibilité : & quand ils seroient éternels comme ils sont incorruptibles, le mouvement n'en pourroit rien former que des masses brutes & sans ordre. Si donc il y a un monde bien ordonné, ce ne sont ni les élémens, ni un mouvement qui ont fait cet ouvrage.

D'abord il n'est point vrai que, pour avoir établi les élémens aujourd'hui ingénérables à notre égard, & indestructi-

bles à tous nos efforts, nous donnions LE MONDE lieu pour cela de les croire éternels. Mais DE DES- pour procéder de bonne foi dans une re- CARTES. cherche de cette importance, ce n'est point à une ergoterie subtile qu'il faut avoir recours. Allons au certain. Si l'expérience nous peut apprendre l'origine de ces élémens, il est du sens commun de s'en tenir à la certitude de cette expérience, & de ne nous point évaporer en des raisonnemens frivoles.

Je peux, & je dois juger expérimentalement de l'origine des matériaux du monde, ou de la fabrique des élémens, comme je juge de l'organisation du tout ; & puisque je vois une prudence si marquée dans l'assortiment du tout, je la trouve sans doute dans les préparatifs des pièces. Cela est simple. En effet l'expérience m'a appris qu'il n'y avoit pas moins de prudence dans la fabrique des roues d'une montre que dans la réunion des roues ; & qu'on ne trouvoit pas moins de dessein dans la forme déterminée des lettres qui remplissent les calettins d'une imprimerie, que dans l'assemblage qu'on fait de ces lettres pour imprimer un ouvrage. Voilà le sens commun. La métaphysique qui s'en écarte, & qui nous veut conduire à d'autres con-

LA COS-  
MOGONIE. séquences, en niant qu'il y ait ni conseil, ni prudence dans le raport de la lumière avec le globe de l'œil, est digne de pitié, & ne mérite point de réponse.

Si le matérialiste dit une parole vuide de sens, quand au lieu d'une intelligence infiniment puissante, il établit ou des principes éternellement déterminés, & mis d'eux-mêmes en mouvement, ce qui est plein de contradiction; ou une matière vague & éternelle, propre à devenir tout ce qu'on peut imaginer, ce qui est constamment détruit par l'expérience; il ne dit rien de plus sensé, ou même il porte la témérité encore plus loin quand il assure, d'après Descartes, la nécessité de l'organisation de ces matières par un mouvement général, sans que Dieu y intervienne davantage. Enfin quand cette possibilité d'une matière mûe d'elle-même de toute éternité, seroit aussi concevable qu'elle est absurde & contraire à la droite raison, cette matière seroit toujours un fond mort. Il n'en peut sortir ni un monde, ni un ordre, ni des esprits, ou des substances intelligentes. Le Cartésianisme ne prête donc ici aucun secours au matérialisme; parce que la fabrique Cartésienne d'une matière mûe & tourbillonnante qui s'arrange ensuite en

un monde régulier sans que Dieu y mette aucune proportion, est tout aussi inintelligible qu'une matière aveugle qui engendre la lumière, l'ordre, les mesures justes, & l'intelligence. La raison ne conçoit rien ni à l'un ni à l'autre point: & l'expérience y répugne également. Nous en avons vu les preuves, & c'est un fait connu, que du sable mêlé en tel sens & tant de tems qu'on voudra, sera toujours du sable, & ne sera jamais ni un oiseau, ni une pendule, non plus qu'un ange ou notre esprit.

Le troisième article; je veux dire la tendance perpétuelle de la mer à quitter tout un côté du monde pour se jeter peu-à-peu vers l'autre, & pour passer successivement par-tout, qui est ce qu'on apporte comme un exemple sensible d'une durée sans bornes, est une autre idée également démentie par l'expérience.

Les affaissemens & les exhaussemens des sables ou des terrains mouvans peuvent repousser ou attirer les eaux d'une mer, & donner lieu à quelques variations locales. C'est ainsi que la mer est toujours prête à inonder certains cantons de la Hollande, qui se sont affaîlés, & qu'on ne maintient contre les



LA COSMOGONIE. hautes marées qu'à force de digues. C'est ainsi qu'elle a abandonné Harfleur en Normandie, & le port d'Aiguemortes en Languedoc. Mais pour avoir quitté d'une lieue quelques-unes de nos côtes Occidentales, elle n'a pas pour cela couvert d'une lieue la côte du Levant. Les ports de Japha, d'Alexandrette, & de Smyrne sont ce qu'ils étoient autrefois. La mer demeure constamment en place depuis quatre mille ans qu'on la connoît : & l'on ne peut pas justifier qu'elle ait universellement découvert les terrains du Nord ou de l'Occident ; je ne dis pas de l'étendue d'une lieue, mais seulement d'une brassée, pour monter d'autant sur les terrains opposés.

Les coquillages & les corps marins qui se trouvent fréquemment dans les terres aujourd'hui habitées, sont avec les horribles fractures & les pentes qu'on y observe (\*), non la preuve d'un déplacement graduel des eaux successivement épanchées sur toute la surface de la terre dans la longue durée des siècles ; mais d'une tourmente universelle arrivée tout d'un coup dans les dehors du

(\* ) Voyez la lettre qui finit le troisième tome du Spectacle de la Nature, & le premier tome de l'Histoire du Ciel.

globe, d'une dislocation de la surface, LE MONDE d'un éboulement subit des parties friables, & d'un transport qui a été fait DE DES- de la masse des eaux, de dedans leur ancien réservoir, sur la plûpart des terres que les hommes habitoient autrefois ; en sorte qu'une grande partie de nos demeures se trouve avoir été de l'ancien lit de la mer, & que la mer lave à présent bon nombre des habitations des premiers hommes.

Si la mer avoit gagné pié à pié tous les terrains ; si elle avoit couvert & proportionnellement découvert toutes les plaines & toutes les montagnes, certainement avec les dépouilles de cet élément on trouveroit par-tout les vestiges innombrables des habitations des hommes ; une infinité de vases & de matières dures ; des métaux ouvragés ; des bâtimens ; des villes toutes entières. On verroit par-tout des monumens différenciés selon les pays, & qui montreroient autant de différens caractères qu'il y auroit eu de révolutions dans l'immense durée de l'éternité. Or on ne trouve rien de tel. La plûpart des vestiges de fruits & d'animaux terrestres qu'on a cru appercevoir parmi les dépouilles de la mer, se trouvent

LA COSMOGONIE. à présent toute autre chose étant examinés de près. Les prétendues langues de serpens qu'on trouve dans les recueils d'histoire naturelle sont évidemment les dents du grand chien de mer. Les prétendus fruits qu'on prenoit pour des olives pétrifiées, sont les accompagnemens dont une espèce de hérisson marin a le test tout couvert, & qui jouent sur son dos comme autant de bras ou de leviers. Les grands os qu'on a souvent rencontrés sous terre & qu'on a pris pour des os d'éléphans, se trouvent être des carcasses d'hippopotames. En un mot on apperçoit par-tout les traces du séjour de la mer, & nullement de ces habitations submergées qu'on devoit rencontrer de toute part.

Mais c'est nous arrêter trop long-tems à des idées malheureuses. Plaignons le tour d'esprit de ces hommes qui ne prêchent que l'évidence, & qui se payent d'un matérialisme non-seulement incompréhensible, mais plein d'absurdité; qui abandonnent l'expérimental & l'historique qu'ils ont en main, pour courir après des possibilités démenties par le fait; & qui pour décider de ce qu'il faut penser du déluge, & des fondemens de toute la révélation, aiment

mieux faire usage d'une subtilité métaphysique, que du concours des traditions, des monumens, de l'expérience, & du sens commun.

## IX.

*Le Monde de Newton.*

Il n'en est pas des principes de M. Newton comme de la matière d'Aristote, de Gassendi, & de Descartes. Cette matière sous quelques termes qu'on nous la présente produisant toutes les choses, tant générales que particulières, par la simple impression du mouvement, n'est conforme ni au récit de Moïse, selon lequel chaque être particulier est l'ouvrage d'une volonté particulière; ni à l'expérience selon laquelle il est impossible par aucun mouvement général d'organiser un corps, ou de produire un grain élémentaire. Au lieu que la physique de M. Newton paroît s'accorder parfaitement avec l'un & avec l'autre. Il ne contredit en rien l'expérience, si toute la physique se réduit à établir une action générale que l'expérience puisse montrer dans la nature, sans entreprendre d'en expliquer la cause. Elle s'accorde parfaitement avec le récit de Moïse, puisque M.



LA COS-  
MOGONIE. Newton rappelle comme Moïse à autant de commandemens ou de volontés du Créateur, & non à aucune cause physique la production des différens élémens, & l'organisation du tout.

Jusqu'ici j'avois différé d'achever la lecture de la dernière partie de son Optique, parce qu'elle contenoit nombre de questions qui ne me paroïssent pas liées avec mon travail présent. Je viens de reprendre cette partie, & j'y trouve sur la fin deux remarques que je cite avec une singulière satisfaction. J'ai tâché dans toute cette histoire d'établir comme une vérité, que c'est à autant de volontés spéciales du Créateur, & non à aucune cause créée, qu'il faut attribuer l'origine des différentes natures élémentaires & la formation, soit des espèces organisées, soit de chaque sphère, & du monde entier. J'ai cru trouver la preuve de cette vérité dans la nature, comme elle étoit établie par le récit de Moïse. Il est agréable pour moi que cette pensée qui m'a frappé plusieurs années avant la lecture de M. Newton, se trouve établie très-nettement par un philosophe d'un pareil poids.

Au commencement, dit-il, Dieu forma la matière en particules solides,

massives, dures, impénétrables, de telles grandeurs & figures, avec telles autres propriétés, en tel nombre, en telle quantité, & en telle proportion à l'espace qui convenoit le mieux à la fin pour laquelle elle il les formoit; & par cela même que ces particules primitives sont solides, elles sont incomparablement plus dures qu'aucun des corps poreux qui en sont composés, & si dures qu'elles ne s'usent, ni ne se rompent point; rien n'étant capable, selon le cours ordinaire de la nature, de diviser en plusieurs parties ce qui a été fait originairement un par la disposition de Dieu lui-même. Tandis que ces particules continuent dans leur entier, elles peuvent constituer dans tous les siècles des corps d'une même nature & contexture: mais si elles venoient à s'user, ou à être mises en pièces, la nature des choses qui dépend de ces particules, telles qu'elles ont été faites d'abord changeroit infailliblement. L'eau & la terre composées de vieilles particules usées, & de fragments de ces particules, ne seroient pas à présent de la même nature & contexture, que l'eau & la terre qui auroient été composées au commencement de particules entières. Par conséquent, afin que la

LA COS- » nature puisse être durable, l'altération  
MOGONIE. » des êtres corporels ne doit consister qu'en  
» différentes séparations, nouveaux assem-  
» blages, & mouvemens de ces particules  
» permanentes. Les corps composés étant  
» sujets à se rompre, non par le milieu  
» de ces particules solides, mais dans les  
» endroits où ces particules sont jointes  
» ensemble, & ne se touchent que par un  
» petit nombre de points.

» C'est ce qui lui donne lieu d'ajouter  
» ensuite qu'il semble que toutes les cho-  
» ses matérielles ayent été composées de  
» ces particules dures & solides décrites  
» ci-dessus, diversement assemblées dans  
» la première formation des choses par la  
» direction d'un agent intelligent: car c'est  
» à celui qui créa ces particules qu'il ap-  
» partenoit de les mettre en ordre. Ce ne  
» seroit pas agir en philosophe que de re-  
» chercher aucune autre origine du mon-  
» de, ou de prétendre que les simples  
» loix de la nature ayent pu tirer le monde  
» du chaos, quoiqu'étant une fois fait il  
» puisse continuer plusieurs siècles par le  
» secours de ces loix.

Précis de la  
philosophie de  
M. Newton.

Voyons présentement ce que nous ap-  
prend la philosophie de M. Newton, &  
quel fruit nous en peut revenir.

Elle peut se réduire à trois chefs, qui

font le vuide, les loix du mouvement, LE MONDE  
& l'attraction. D E N E W -

D'abord qu'il puisse y avoir, & qu'il  
y ait en effet dans l'univers des espaces  
vuides de tout corps, M. Newton &  
tous ceux qui suivent ses sentimens,  
entreprennent de le faire voir tant par  
la souveraine puissance du Créateur, que  
par l'immobilité ou la roideur univer-  
selle qui seroit dans la masse des corps  
sans l'interposition du vuide. Ils atta-  
quent d'abord très-vivement la préten-  
tion de M. Descartes qui confond l'idée  
de l'espace ou de l'étendue pénétrable  
avec celle du corps ou de l'étendue  
solide: prétention que M. Pascal trou-  
voit si étrange, que quand il vouloit don-  
ner un exemple d'une rêverie qui pou-  
voit être approuvée par entêtement,  
il proposoit d'ordinaire l'opinion de  
Descartes sur la matière & sur l'es-  
pace\*.

T O N.  
Le vuide,

\* Nicole  
lettre 83.

En effet Dieu peut, par exemple, ne  
créer que six globes inégaux, & les  
mettre trois grands ensemble, & trois  
petits ensemble. Les trois grands rap-  
prochés laissent entr'eux un vuide, &  
les petits de même. Le vuide qui est  
entre les grands est plus grand que ce-  
lui des petits. Il peut donc y avoir du



LA Cos-voidé, & plus ou moins de voidé fé-  
MOGONIE. lon l'éloignement ou le rapprochement  
des corps.

La possibilité du voidé se peut prou-  
ver encore plus simplement. On suppose  
que Dieu ait jugé à propos de ne créer  
qu'une boule creusée, ou qu'il crée au-  
jourd'hui une boule creusée dont toute  
la voûte soit pores, & n'admette  
aucun corps étranger : le voidé n'y de-  
vient-il pas possible & nécessaire ? On  
peut encore concevoir les deux surfaces  
de deux parcelles élémentaires sans au-  
cuns pores, exactement appliquées l'une  
sur l'autre. Concevons dans la petite  
étendue de ces surfaces le cœur ou le  
point du milieu C, les points voisins  
B B, & les points extrêmes ou les bords  
A A. Si l'on sépare ces deux surfaces,  
ce ne sera pas en jettant entre-deux une  
matière étrangère qui y entre par les  
pores des surfaces, puisqu'elles sont sans  
pores : mais ce sera en introduisant cette  
matière par les bords. Or le mouvement  
de cette matière est successif. Lorsqu'elle  
est aux bords A A, elle n'est pas encore  
en B B. Il n'y a donc aucune matière  
en B B dans cet instant. Il n'y en a pas  
davantage en C. Le voidé y est donc  
possible.

Les Newtoniens comme les Gassen-  
LEMONDE  
distes entreprennent ensuite d'établir la DE NEW-  
nécessité du voidé, sans lequel ils pré-  
T O N.  
tendent que le mouvement seroit im-  
possible dans la nature, parce que tout  
corps mù seroit obligé à chaque instant  
de son transport de déplacer une masse  
de matière toujours égale à la sienne, &  
trouveroit par conséquent une densité &  
une résistance aussi réelle à la rencontre  
d'une masse fluide, qu'à la rencontre d'une  
masse de pierre. La pierre ne ralentit  
le corps mù, que parce qu'il perd autant  
de mouvement qu'il en communique à la  
pierre en la déplaçant. Or la masse de flu-  
ide étant réellement égale, lui enlève au-  
tant de mouvement que lui en enlève-  
roit une pierre pour être déplacée. La ré-  
sistance sera donc la même, & les corps  
mûs seront perpétuellement arrêtés dans  
le plein : ou, ce qui est la même chose,  
admettre le plein parfait dans l'univers,  
c'est y introduire une roideur, une pé-  
trification universelle. Ces disputes n'ont  
point de fin. Mais j'avoue ingénument  
que je n'ai jamais pu rien comprendre au  
plein des Cartésiens ; & qu'outre la diffi-  
culté inexplicable de faire jouer les corps  
librement & en tout sens dans un plein  
toujours égal, la raison est encore plus

LA COSMOGONIE. offensée d'entendre dire de sens froid, que Dieu ne pourroit créer un globe creux sans y introduire quelque matière.

Les loix du mouvement. M. Descartes est le premier qui ait étudié avec soin les loix constantes du mouvement, & qui ait cultivé cette partie de la physique, dont on peut tirer tant de lumière pour l'astronomie, & pour les mécaniques. Mais quelque estime qu'on doive faire de ses premiers efforts, il demeure avoué qu'il s'est trompé en plusieurs points. M. Newton jouit, sans contradiction, de la gloire d'avoir poussé beaucoup plus loin l'exactitude de l'observation & des calculs, sur les chocs des corps, & sur la communication des mouvemens. Il se peut faire qu'il n'ait pas tout éclairci, ou qu'il y ait même quelque chose à reprendre dans certains articles encore contestés. Mais son travail en ce genre nous est d'un grand secours.

I. Loi.  
La tendance des corps à persévérer dans leur état.

La première loi que Newton établit d'après M. Descartes, est que tout corps tend à demeurer dans son état de repos ou de mouvement. Tout corps en repos résiste par sa masse à l'impression du mouvement; & plus la masse est grande, plus grande est la résistance. Tout corps en mouvement continue à se mou-

voir jusqu'à ce qu'une autre force l'arrête. LE MONDE te ou le détourne de sa direction: & cette disposition du corps, à persévérer dans son état, est ce que Newton appelle force d'inertie. C'est un état passif par lequel un corps persévère, soit dans son repos, soit dans la direction de son mouvement, parce que de lui-même le corps ne se peut donner ni mouvement, ni nouvelle direction.

Cette loi quoique conforme à l'expérience, pourroit donner lieu à des méprises dangereuses, si on l'entendoit mal. La force d'inertie n'est rien de réel dans le corps en repos: & la résistance à l'impression du mouvement n'est plus ou moins grande dans les corps en repos, qu'en raison de leur densité, ou de la plus grande quantité de matière dans laquelle le mouvement se partage. Plus il y a de partage, plus il y a de résistance. Ainsi une grande masse résiste plus qu'une petite. La force d'inertie, ou la tendance à persévérer dans un même état, se trouve aussi dans les corps en mouvement: mais, selon l'exacte vérité, cette tendance n'est encore rien de réel en eux. Elle leur est étrangère. Elle est néanmoins quelque chose de réel en Dieu en qui elle réside; puisqu'elle n'est que l'a-



LA COSMOGONIE. tion constante & régulière par laquelle le Créateur continue à transporter les corps conformément à la loi qu'il a établie. Il est vrai que ce n'est pas là le style de Newton : mais cela suit évidemment de ses principes. Il y a, selon lui & selon l'expérience, des cas où les corps, en se choquant, perdent tout leur mouvement ; d'autres cas où l'un perd tout son mouvement en le communiquant tout entier à l'autre ; des cas où il se fait un partage. M. Newton observe & détaille admirablement la variété de ces partages, selon la variété des cas. Une vérité qui en résulte sensiblement, c'est que Dieu a réglé ces choses comme il a voulu, & que leur persévérance dans leur état, n'est qu'un effet de sa loi. Il n'y a de la part du corps mis en mouvement, aucune vertu ni force réelle qui y soit inhérente, aucun discernement pour en varier la marche ; mais un simple effet de la Toute-puissance qui continue à mouvoir les corps suivant les cas, & en la manière que sa sagesse a ordonnée.

Il est si vrai que cette persévérance des corps mis à continuer leur mouvement, n'est en eux rien de réel, & ne diffère point de la volonté de Dieu ;

que ce mouvement a des bornes, & LE MONDE qu'il cesse totalement dans les cas libre-DE NEW-ment prescrits par le Créateur. Quand TON. deux corps durs d'égale masse & d'égale vitesse se rencontrent, au lieu de leur ôter en ce cas tout mouvement, comme il le fait, il pouvoit ordonner que l'un transportât son mouvement à l'autre : & alors ils se seroient réfléchis en continuant chacun la route commencée par l'autre. Il ne l'a pas voulu sans doute, afin que certains mouvemens prissent fin, au lieu de se continuer éternellement : ce qui, avec les mouvemens occasionnés nouvellement par la liberté de l'homme, auroit troublé la terre par une multiplicité d'actions qui se seroient contrariées & perpétuées à l'infini.

J'ai dû faire cette remarque sur la tendance des corps mis à persévérer dans leur mouvement & dans leur direction ; de peur que ceux qui pourront goûter le Newtonisme, n'imaginent dans les corps mis en mouvement, une forcée, une réalité d'action qui n'y est pas ; & afin qu'ils sentent au contraire que la persévérance des corps dans leur mouvement, est l'ouvrage de la très-libre volonté de Dieu, & d'une pro-

LA COS-VIDENCE qui veille sur nous; qu'il ne s'en suit pas nécessairement de ce que le soleil roule aujourd'hui vers l'Occident, qu'il reparoitra demain à l'Orient; & que les loix qui gouvernent le monde, loin de préjudicier à notre reconnaissance, doivent plutôt l'animer & la toucher quand elles sont bien entendues.

II. Loi.  
Proportion  
de l'effèt à  
la cause.

La seconde loi Newtonienne est que l'étendue de la cause règle l'étendue de l'effèt, & que le changement de l'effèt est proportionnel au changement de la cause, qui étant simple, double ou triple, produit un effèt simple, double, ou triple. Sur quoi il n'est besoin ni d'explication ni de remarque.

III. Loi.  
La réaction.

La troisième loi consiste à dire que partout où il y a action ou impression, il y a aussi une réaction contraire & égale à l'impression. C'est à dire, que si un corps agit sur un autre, le second enlève au premier une portion de son mouvement: & M. Newton entend que le second agit sur le premier de toute l'étendue de l'activité qu'il lui dérobe. Par exemple, si un corps en rencontre un autre, ou il s'arrête totalement, ou il est retardé, selon le cas: mais toujours il perd ce qu'il communique à l'autre, & il n'est arrêté ou retardé, que par une puissance précé-

fément égale à la perte qu'il fait: puissance LE MONDE ce par conséquent que l'autre exerce sur DE NEW- lui. Un globe poussé, en choque un autre qui alloit moins vite que lui: il en accélère la vitesse. Ce que le second acquiert de vitesse, il l'enlève au premier. Ce qu'il acquiert agit donc sur le premier, puisqu'il le pousse en sens contraire; ou, ce qui est la même chose, qu'il le retarde d'autant qu'il est accéléré. Si un cheval qui a une force comparable au poids de mille livres, mèt en branle un ballot de huit cent livres, autant le cheval tire, autant le fardeau tire-t-il le cheval. L'un exerce également sur l'autre une impression du poids de huit cent livres. Le cheval qui a quelque chose de plus, & qui, par le jeu de ses muscles, réitère toujours la même action & la même puissance, marche, est supérieur, & le fardeau suit. Si vous mettez sur le cheval un enfant du poids de 40 ou 50 livres, le cheval ira encore. Mais s'il est monté par une masse d'homme du poids de deux cent livres, toute la force du cheval est alors épuisée. Le cheval qui essaie d'emporter le ballot & l'homme, exerce la puissance du poids de mille livres sur toute la charge, & cette charge exerce une force de mille



LA COSMOGONIE. livres sur le cheval : ils demeurent en équilibre, & rien n'avance.

La quatrième loi, celle qui caractérise particulièrement le système de M. Newton, est que tous les corps pèsent les uns contre les autres, ou qu'il y a dans tous les corps une force qu'on peut nommer attraction, par laquelle ils tendent, ou sont portés les uns vers les autres à proportion de leur masse & du nombre de leurs parties.

On en trouve, dit-il, la preuve dans le ciel & sur la terre. Dans le ciel on voit les astres s'approcher tantôt plus & tantôt moins les uns des autres, & l'on peut chercher quelle est la cause qui les empêche de s'écarter sans fin du centre de leur mouvement, ou qui les y ramène. En faisant les premiers essais de cette recherche sur la lune qui tourne autour de la terre, on trouve que la même cause qui ramène un caillou ou un marbre jeté dans l'air, ramène aussi la lune vers la terre. La pierre lancée a une force centrifuge, par laquelle elle s'éloigne de la terre. Mais elle obéit en même tems à une autre force supérieure, tendante au centre, & qui l'y ramène. La lune de même par le mouvement qu'elle a reçu, & qui l'éloigne de la terre, tend à s'en éloigner

en ligne droite; & elle s'en iroit en ligne droite à l'infini loin de nous, suivant la première loi, s'il n'y avoit en même tems une autre force qui la rappellât vers la terre. Une de ces deux forces sert de frein à l'autre. Si la lune étoit livrée à sa force centrifuge, elle quitteroit la ligne circulaire qu'elle décrit autour de la terre, & s'en iroit sur une droite qui seroit tangente au point où elle quitteroit son cercle de révolution. Si au contraire elle étoit abandonnée à la force tendante au centre, elle se précipiteroit sur la terre. Mais ces deux forces concourant, la retiennent dans son orbite. On voit par-là que la ligne droite sur laquelle la lune tend à s'échapper par la force centrifuge, est pliée ou courbée par la force de rétraction, & que l'autre tangente qu'elle tend à enfilser de nouveau, est encore pliée à l'instant par la force tendante au centre. Cette courbure est proprement l'ouvrage de l'attraction : & ce qu'elle mène de tems à achever un quart de son orbite, ou de sa courbe, on sait par la géométrie qu'elle le mettroit à parcourir le rayon de l'orbite en tombant vers le centre par l'action uniforme de la même attraction. Ainsi en mesurant la quantité de tems qu'elle em-

LA COS-  
MOGONIE.

ploie à former le quart de sa courbē; on mesure la quantité de tems qu'elle mettroit à parcourir son rayon par l'impression uniforme de l'attraction. On fait ce que dure la révolution circulaire de la lune autour de la terre. On fait aussi combien il y a d'ici à la lune, savoir soixante demi diamètres terrestres. Sachant donc combien la lune parcourt de piés dans son orbite en une minute, on fait combien elle en parcourroit dans son rayon, en tombant uniformément vers le centre, en vertu de l'attraction qu'elle éprouve à cette distance de la terre : & l'on trouve qu'elle employeroit une minute à parcourir quinze piés. Mais on a observé d'ailleurs que l'attraction qui ramène la lune vers la terre, agit différemment, selon les divers points d'éloignement du centre; & qu'elle augmente vers la terre en raison inverse du quarré de la distance; ou qu'elle diminue loin de la terre, à proportion que le quarré de la distance augmente; en sorte que la lune placée au deuxième demi diamètre terrestre, seroit attirée quatre fois moins fort qu'au premier; & que placée au troisième demi diamètre, elle seroit attirée neuf fois moins vite; que l'attraction au quatrième demi diamètre, seroit seize fois

LE MONDE  
DE NEW-  
TON.

moindre, & ainsi de suite. La lune qui, au soixantième demi diamètre parcourt quinze piés en une minute, étant enfin placée soixante fois plus bas, ou tout près de la terre, parcourroit alors en une minute 3600 fois quinze piés; puisque le quarré de 60, est 60 fois 60 : c'est-à-dire 3600.

Voyons à présent ce que parcourt une pierre en retombant de l'air, dans la durée d'une minute. Elle est placée justement à soixante demi diamètres terrestres plus bas que la moyenne distance de la lune. C'est un fait, qu'en une seconde ou soixantième partie de minute, elle parcourt quinze piés. Or, selon les expériences de Galilée, les espaces parcourus par les corps graves, sont comme les quarrés des tems. Quel sera le quarré de la soixantième seconde qui finit la minute. C'est 60 fois 60, ou 3600. La pierre aura donc parcouru à la fin de la minute 3600 fois 15 piés. En multipliant 15 par 3600, Le produit est 54000.

Il se trouvera que la lune & la pierre parcourront également dans le voisinage de la terre, cinquante quatre mille piés en une minute; & que la pierre portée dans l'orbite de la lune, si on la lâche de



cet endroit, n'éprouvera plus qu'une force 3600 fois moindre, ou ne parcourra plus que quinze piés en une minute.

M. Newton, après avoir montré par cette conformité d'effèt, l'unité de la cause, & essayé de faire voir que la pesanteur ne diffère point de l'attraction, cherche sur la terre d'autres preuves de l'attraction par laquelle les corps tendent, dit-il, les uns vers les autres. Pour cela il fait valoir l'élevation des liqueurs dans les tuyaux capillaires, les magnétismes, & les electricités. Il allégué sur-tout une expérience qui semble prouver assez sensiblement l'attraction.

Voici comme il expose lui-même le fait dans son Optique : » Si deux plaques de verre plattes & polies de trois ou quatre pouces de large, & de vingt ou vingt-cinq pouces de long sont couchées, l'une parallele à l'horison, & l'autre sur celle-là, de telle manière que se touchant par l'une de leurs extrémités, elles forment un angle d'environ dix ou quinze minutes; après que leurs plans intérieurs ont été mouillés avec un linge net, trempé dans de l'huile de thérebentine, & qu'on a fait tomber une ou deux gouttes de cette huile sur l'extrémité du verre inférieur la plus éloignée de l'angle susdit, aussi-tôt que la plaque

supérieure aura été posée sur l'inférieure, de sorte qu'elle la touche par un bout faisant l'angle qu'on vient de dire de dix ou quinze minutes; dès lors la goutte commencera à se mouvoir vers le concours des deux plaques de verre, & continuera de se mouvoir avec un mouvement accéléré jusqu'à ce qu'elle y soit parvenue. Car les deux verres attirent la goutte, & la font courir du côté vers lequel les attractions inclinent; & si dans le tems que la goutte est en mouvement vous levez en haut l'extrémité des verres par où ils se touchent, & vers où la goutte s'avance, la goutte continuera de monter entre les deux verres, & par conséquent elle est attirée; & à mesure que vous levez plus haut cette extrémité des verres, la goutte montera toujours plus lentement; & s'arrêtant enfin elle sera autant entraînée en bas par son propre poids, qu'elle étoit emportée en haut par l'attraction. »

La cinquième partie de la philosophie de M. Newton, consiste à examiner quelle doit être la courbe que décrit un astre qui, emporté par sa force centrifuge sur une tangente, est retiré continuellement vers le centre & obligé de circuler. Il trouve par une géométrie très-exacte & très-

LA COSMOGONIE. profonde, que cette courbe doit être une ellipse ou orbite qui approche de la figure ovale : ce qui est d'accord avec les phénomènes.

En sixième lieu, il applique au soleil & aux planètes son principe de l'attraction. Il prétend que le soleil pèse ou tend vers elles, & qu'elles pèsent sur lui. Il examine la masse & le poids de chacun de ces corps : & comparant la marche du soleil vers elles, & les gravitations ou tendances respectives, tant des planètes vers le soleil, que des planètes primitives les unes vers les autres, & des planètes du second ordre vers la grosse planète qui leur sert de centre, il en déduit des situations & un cours qui se trouvent plus conformes aux phénomènes que tout ce qu'on a dit jusqu'à présent : & c'est sur cette comparaison des forces attractives des planètes que roule la plus célèbre partie de la physique de Newton.

## X

*Jugemens sur la physique de Newton.*

Comme l'insuffisance de la doctrine d'Aristote avoit fait prêter l'oreille aux promesses de Descartes, de même la plupart des physiciens du Nord, & plusieurs des nôtres dégoûtés du Cartésia-

nisme qui, en général, & dans son application aux cas particuliers, les satisfaisoit peu, ne furent que plus disposés à écouter un nouveau maître. Ils furent ravis en admiration de la justesse des opérations géométriques de Newton, & passèrent peu-à-peu par dessus certaines répugnances que leur causa d'abord l'idée obscure d'attraction, en faveur de la conformité du tout avec les phénomènes célestes. Cette doctrine est bien venue après dans les académies célèbres. Elle y tient, en quelque sorte, le premier rang : & les partisans de M. Newton sont si touchés de la pénétration de son esprit, quand ils sont parvenus à entendre sa géométrie, qu'ils n'en parlent qu'avec une pièce d'enthousiasme. Ses démonstrations sont des idées toutes divines. Il est allé beaucoup plus loin qu'on ne devoit espérer de pouvoir parvenir. Les natures angéliques sont jalouses de ce qui lui a été accordé : & c'est une grande gloire pour les hommes, que Newton ait été l'un d'entr'eux. ; Voyez son épitaphe.

D'autres physiciens, non-seulement Italiens, Allemands, & François, mais même de ses compatriotes, portent de sa philosophie un jugement bien diffé-



LA COSMOGONIE. rent. Si la fadyre & l'esprit de partialité n'ont point de part à leurs plaintes, il est juste de les entendre. Mon Lecteur qui ne prend aucun intérêt à savoir ce que je pense du Newtonisme me dispensera facilement de le dire. Mais il ne lui est pas indifférent d'écouter les savans qui ont cru devoir garder une entière neutralité dans ces disputes, & de connoître quelques-uns des motifs qui les y retiennent.

Nous ne sommes, disent-ils, ni jaloux, ni ingrats. C'est à Newton que nous devons une connoissance de la lumière & des couleurs plus exacte que celle qu'on en avoit auparavant. C'est lui qui a aidé avec succès la construction du telescope par réflexion, dont Jacques Gregori d'Aberdon, en Ecosse, avoit donné la première idée & la figure dans son Optique\*, sans avoir pu trouver dans sa patrie aucun ouvrier capable de le bien exécuter. Quoiqu'aujourd'hui on quitte la méthode embarrassante que Newton a imaginée d'y faire de côté l'ouverture où l'on doit appliquer l'œil, pour revenir à la première invention de l'opticien Ecossois; c'est Newton qui a le premier dirigé le travail des ouvriers, & enrichi le

public de cet admirable instrument. LE MONDE

Nous ne trouvons point du tout DE NEW-étrange qu'on emploie, si l'on veut, TON. l'hypothèse de la gravitation universelle, pour expliquer l'ordre du ciel. Dans l'éloignement où nous nous trouvons à l'égard des planètes, & dans l'ignorance où nous sommes, selon Newton lui-même, de la nature des choses qui nous environnent de près, peu nous importe qu'on donne le nom d'attraction, plutôt que de pression ou d'impulsion, au principe inconnu qui rapproche les planètes les unes des autres, & qui les fait tourner autour de certains centres. Nous ne lui faisons point de procès sur un terme. Il est même de la prudence de connoître sa méthode, & de mettre en œuvre ses observations, s'il est vrai qu'elles nous approchent le plus de la vérité des phénomènes, & de l'ordre de la nature. Ses principes mathématiques sont un livre d'or par la perfection qu'il donne à la géométrie, & par les observations ou les faits certains par lesquels il fixe & facilite le travail des astronomes.

Mais ce qui nous fait peine, c'est l'étendue excessive qu'on donne au système de l'attraction, & les divers abus qu'on en fait.

\* V. Optica  
premet a. 170-  
grino. ep 1663.

LA COSMOGONIE. On lui donne trop d'étendue. De ce que les phénomènes célestes, à quelques irrégularités près, répondent assez juste aux raisonnemens de Newton, on conclut que cette attraction est généralement réciproque entre tous les corps, soit terrestres, soit célestes; que c'est une loi réellement subsistante, ou même une force inhérente à tous les corps. Cette conséquence est très-peu juste.

D'abord il s'en faut bien que la correspondance des effets nous donne droit d'établir affirmativement, même dans les corps célestes, l'existence d'une cause si obscure & si peu concevable. Les anciens astronomes avec leurs cercles déférens, leurs épicycles, & bien des démonstrations géométriques, prédisoient les éclipses. Ils marquoient exactement le cours du soleil & les situations des planètes. Ils se croioient en droit d'en conclure que la nature étoit rangée comme ils l'avoient conçue. Cependant Copernic & Galilée ont convaincu l'univers de la fausseté de tout le système de Ptolomée & des Arabes malgré la justesse de leurs prédictions.

Képler eut recours à d'autres suppositions, & à de nouveaux calculs, à l'aide desquels il ramenoit géométri-

système de  
Képler.

quement tout l'ordre du ciel à une nouvelle idée qu'il s'en étoit faite : & de ses prophéties fidèlement accomplies, il concluait encore à la justesse de son système. 1°. Il admettoit dans le soleil une ame destinée à le faire tourner sur son axe, & à envoyer au dehors une image du soleil qui agissoit puissamment à la ronde. 2°. Cette image, quoi qu'immatérielle, pouvoit les planètes en raison de la solidité de leurs masses & de sa propre force, qui diminueoit à la ronde, comme le carré de la distance augmentoit. Il fixoit la longueur, & par conséquent l'affoiblissement du rayon porteur de la planète, par la grandeur de son orbite. Il augmentoit la masse de chaque planète à proportion de sa distance au soleil, ou à proportion de l'allongement du rayon vecteur. Ensuite par le calcul qu'il fondeoit sur ces suppositions, il formoit cette règle qui s'est justement trouvée d'accord avec les phénomènes, & qui est devenu si célèbre parmi les astronomes, que les cubes des distances des planètes au soleil, sont entre eux comme les carrés des tems de leurs révolutions : de sorte que, connoissant au juste la durée de leurs révolutions, on peut alligner à peu-près

LE MONDE  
DE NEW-  
TON.



LA COS- leurs éloignemens respectifs entr'elles & MOGONIE. à l'égard du soleil. 3°. Pour rendre raison de ce que les planètes décrivent des orbites excentriques au soleil, Képler imaginoit que les corps des planètes étoient composés de fibres en forme de dards barbelés qui toutes étoient couchées du même sens, & s'applatissoient, étant présentées d'un côté par leurs pointes au soleil; mais se hériffoient, étant présentées de l'autre. Présentoielles au rayon du soleil le côté des barbes applaties ? c'étoit un côté ami; ce qui causoit, dit-il, *une attraction* vers le soleil. Lui présentoiient-elles au contraire leurs fibres à contrepoil ? c'étoit un côté ennemi : & cette manière de se présenter au rayon vecteur causoit *une répulsion*. Enforte que le rayon vecteur ou porteur de la planète, l'attiroit vers le soleil dans un cas, & l'en éloignoit dans un autre. On a retenu la règle de Képler, & tout ce qu'il établit de conforme aux observations. Mais cette conformité n'a pas empêché les personnes judicieuses de regarder en pitié toutes ces suppositions de fibres abaissées ou hérifées, d'attractions, & de répulsions, malgré la pompe des termes, & l'appareil géométrique

dont ces suppositions sont relevées. LE MONDE

Les attractions, les répulsions, l'incertitude, & les puissances immatérielles dont TON. M. Newton fait tant d'usage, doivent leur naissance à Képler. Les observations, la géométrie, & les calculs qu'il a mis à côté, sont, sans contredit, supérieurs au travail de Képler. Mais les vertus attractives, repoussantes, & immatérielles, pour avoir été mises en meilleure compagnie, ont-elles acquis plus de mérite ou de réalité qu'elles n'en avoient auparavant?

Ce ne sont pas seulement les partisans de M. Newton qui réalisent trop cette supposition, ou cette prétendue cause des mouvemens de l'univers, qu'il ne désigne par le nom obscur d'attraction, que parce qu'il ne sait pas ce que c'est que cette cause. Il paroît qu'il a été lui-même la dupe de son propre langage & de sa trop grande familiarité avec l'attraction & avec les répulsions. Il les trouve par tout. Il est vrai qu'il dit quelque part, qu'il se peut faire que l'effet qu'il attribue à une attraction, soit celui d'une impulsion. Mais on voit aisément qu'il pensoit le contraire. Car quand il cherche l'origine de la cohésion des corps, & la raison pourquoi

LA COSMOGONIE. les petites masses d'éléments sont plus difficiles à définir que les grosses ; c'est, dit-il, que les éléments n'ayant point de pores, exercent les uns sur les autres une attraction qui agit de toute la profondeur de leur masse, & de toute l'étendue de leur surface. Au lieu que les petits corps du second ordre, & qui sont composés des premières masses d'éléments, commencent à admettre des pores ; & les pelottes du troisième ordre, composées des secondes, en admettent encore plus. D'où il doit arriver que les premières se colent bien plus puissamment ; les secondes s'attirent moins : les troisièmes encore moins : les attractions diminuent donc comme les masses grossissent, & à une distance cent fois plus grande, cent multiplié par cent, qui est le carré de la distance, vous donne la juste mesure de l'affoiblissement de l'attraction. M. Newton, en cherchant la cause de la cohésion des premiers éléments, n'a plus d'autres corps ultérieurs qui puissent opérer aucune impulsion. C'est donc très-sincèrement qu'il rejetoit l'impulsion, & réalisoit l'attraction comme source primordiale de l'activité & des assemblages qui composent la nature. Mais il vau-

droit mieux se tenir en repos que d'exercer laborieusement la géométrie à calculer, & à mesurer des actions imaginaires, & qui ne nous apprennent rien. DÈS que M. Newton & ses partisans voyent ou croient voir du géométrique, & où n'en mettent-ils point ? ils le prennent pour la nature même ; témoin leur réaction dont ils font tant de bruit, & qui n'est qu'une façon géométrique d'exprimer la diminution des mouvemens communiqués, sans qu'il nous en revienne aucune connoissance physique, aucune lumière sur la nature de quoi que ce soit : car, quoique leur calcul sur la réaction se trouve juste, étant appliqué à cent balots, vous n'en savez pas davantage quelles sont les marchandises que ces balots contiennent. Témoin encore leur goutte d'huile dont ils calculent l'accélération entre deux plaques de verre inclinées l'une sur l'autre. Peut-on, disent-ils, ne pas sentir là l'existence & le véritable progrès de l'attraction ?

Avant que d'expliquer la marche accélérée de leur goutte d'huile, & l'inutilité de ce calcul pour la physique, examinons un moment ce qui doit arriver selon les loix de l'attraction à un vais-



LA COS-  
MOGONIE, feau qui entre dans le port de Rouen ;  
ou à une barque au moment qu'elle  
passe à Paris entre le quai des Theatins  
& la galerie du Louvre. L'extrême dif-  
férence qu'il y a entre bâtiment & bâ-  
timent, entre masse & masse, devoit  
se faire sentir à cette barque, & altérer  
sans cesse sa direction en l'attirant vers  
le Louvre. Le même détour doit être  
aperçu dans la direction du vaisseau  
qui en entrant dans le magnifique  
canal de la Seine devant Rouen, laisse  
à gauche le petit bâtiment de la Ro-  
maine, & à droite le grand bâtiment  
du dépôt des sels. Celui-ci étant com-  
posé d'une longue façade & de sept  
énormes saies presque toujours pleines  
de sel jusqu'au comble, forme une masse  
de matière qui doit être extrêmement at-  
tirante : & quoique le vaisseau éprouve  
une plus puissante attraction de la part  
de la terre qui le fait graviter vers elle,  
il peut sans préjudice de sa pesanteur  
accorder quelque chose à l'attraction  
latérale de ce dépôt. Il le doit d'autant  
plus qu'il est aidé par la mobilité du  
liquide où il flotte, à obéir prompte-  
ment à un léger soufle de vent, à un  
simple eoup de rame. Le boulet de ca-  
non qu'on a fait partir sur une ligne

parallele à l'horison, en obéissant à l'a-  
ction terrible de la poudre qui lui fait  
enfiler cette ligne, obéit aussi sans cesse  
à l'action de la gravité, & décrit une  
ligne courbe qui le détourne de plus en  
plus d'un exact parallélisme. Tous les  
vaisseaux qui entrent au port de Rouen  
devoient donc affecter le côté droit &  
gagner le dépôt. Mais il est d'expérience  
qu'ils ne montrent ni affectation ni ten-  
dance, & qu'ils suivent la même ail-  
leurs la loi du vent & du courant. Voici  
un autre exemple de l'entière inutilité  
de cette attraction, pour éclaircir les  
mouvemens soit des corps qui roulent  
dans le ciel, soit de ceux qui posent sur  
la terre.

Suivant M. Newton l'attraction réci-  
proque de la terre & du soleil, en un  
mot l'attraction généralement distribuée  
dans toutes les parties de la nature, est  
semblable à l'effort que fait un cheval  
lorsqu'il tire un bateau ou une pierre,  
& à la réaction que la pierre ou le ba-  
teau exerce sur le cheval. Le soleil attire  
la terre, & ce qui est dessus. La terre  
attire le soleil & ce qui tient au soleil.  
Mais si cela est les corps qui sont sur la  
surface de la terre & qui n'y sont point  
cramponés devoient s'en séparer, &

LA COSMOGONIE. s'en aller quelque peu vers le soleil. Cette attraction réciproque passant d'une planète à l'autre peut être comparée à une corde ou à une multitude de cordelettes qui d'une part seroient attachées par des clous à un bateau, & de l'autre au collier & à tout le harnois d'un cheval. Le cheval vient-il à tirer ? les cordelettes tirent d'un côté le bateau, & de l'autre le cheval. Si les clous du bateau sont mal attachés, les cordelettes les emporteront ; & celles de ces cordes qui tiennent mal au collier du cheval, qui seroient, par exemple, attachées à la toison, dont le collier est accompagné, ne manqueront pas de se détacher & d'emporter la laine avec elles. Ainsi au moment que le soleil monte sur l'horison, les fibres attractives commencent à travailler sur tous les corps terrestres & devoient bien en détacher au moins les plus petits. Ce soulèvement des petites masses, nous répond-on, est en effet très-réel au lever du soleil, mais il est insensible. Nous le voulons bien croire sur votre parole : mais cette tendance insensible devoit se changer en un élancement très-vif, lorsque la lune en conjonction vient se placer entre le soleil & la terre : car, voyez-vous,

cette union de deux grosses planètes fait LE MONDE un merveilleux redoublement d'attraction : & si Vénus étoit encore de la partie ou dans sa conjonction inférieure, tandis que Jupiter & Saturne sont de l'autre côté, & par de-là le soleil ; pour le coup sous une pareille enfilade d'attractions, nous ne savons point trop ce qu'on deviendroit. Oferions-nous bien nous promettre de pouvoir encore tenir à la terre en pareille rencontre ? Il semble que les fibres devoient alors nous suspendre assez loin de la surface du globe, dans le point où nous serions en équilibre entre l'attraction des corps éloignés & celle de la planète voisine. Non. La chose n'est pas possible, parce que malgré le redoublement d'attraction du côté des corps célestes, la supériorité est toujours du côté de l'attraction terrestre. La force de l'attraction augmente, comme le carré de la distance diminue : or il ne sauroit y avoir moins de distance que dans le contact : ainsi nous resterons sur la terre.

Mais cette réponse ne satisfait point. Car comme la lune attirée d'une part par le soleil, & de l'autre par la terre, demeure au point où elle est en équilibre entre les deux actions ; de même



LA COSMOGONIE. nous & toutes les masses légères nous devrions être à quelque distance de la terre, dans le point où nous serions balancés entre une attraction, soit lunaire, soit solaire d'une part, & une attraction terrestre de l'autre.

Point du tout, nous dit-on : notre point d'équilibre est à la surface de la terre, ou bien même nous sommes plus bas que le point d'équilibre, & c'est ce qui fait que nous sommes attirés si rudement, ou que nous faisons des chûtes si lourdes vers la terre.

Nous avons lieu d'être surpris de cette réponse. Car nous & une infinité d'autres masses beaucoup plus petites, nous avons bien moins de substance que les eaux de l'Océan. Or les eaux de l'Océan, selon les Newtoniens, sont tous les jours deux fois entraînées & attirées en monceaux à une assez grande distance de la terre, sous le passage de la lune, ce qui fait le flux & le reflux. La supériorité de l'attraction terrestre ne les empêche pas de sentir quelque peu l'impression de l'attraction lunaire; au lieu qu'il n'y a pour nous ni flux, ni reflux: nous demeurons collés à la surface. Il faut donc croire que cette attraction est une cause de pure suppar

fiction, qui tient la place de ce qu'on LE MONDE n'entend pas, & qui certes ne nous DE NEW- avance guères, quoiqu'on la puisse cal- T O N. culer: ou si on la veut défendre comme une réalité, nous demanderons pour-quoi cette cause a tant de prédilection pour les eaux de l'ocean, & si peu de prise sur d'autres matières aussi peu substantielles & aussi désunies.

Nous demanderons encore à Messieurs les Newtoniens comment il se peut faire qu'une masse telle que l'Eglise Cathédrale de Paris qui a une attraction comme infinie en comparaison d'une plume, n'attire pas à elle cette plume qui vole librement en l'air le long de ses murailles. Nous leur demanderons ensuite pourquoi, dans l'encoignûre qui réunit la muraille de la croisée de l'église avec la muraille de la nef, on n'éprouve pas une attraction plus puissante encore qu'ailleurs. Il semble qu'un petit corps ne devrait point risquer ce passage, de peur d'y être entraîné, & rudement collé aux murs par une succion qui iroit en augmentant, comme le quarré de la distance diminue. Cela ne se peut, nous répondent-ils sérieusement, parce que la terre, la grosse planète, fait cesser toutes ces attractions par

LA COS-  
MOGONIE.

la supériorité de la sienne ; & de peur qu'on n'en doute, le calcul marche : on pèse la plume, la cathédrale, puis la terre : & l'enfilade des zéros par lesquels la cathédrale l'emporte sur une plume, n'est rien en comparaison de celle par laquelle le globe terrestre l'emporte sur la cathédrale.

L'arithmétique est juste : nous le croyons, mais l'usage qu'on en fait ne l'est guères. Si la cathédrale n'a plus d'attraction en présence de la terre, pourquoi deux plaques de verre auroient-elles plus de privilège ? Comment peuvent-elles exercer librement leurs droits en présence de la grosse planète ? Oh ! disent ces Messieurs, c'est une attraction d'un autre genre. Il y a des attractions qui agissent du centre des corps, & de toute la profondeur des masses. Il y en a qui n'agissent que de la surface. Telle est en particulier celle des plaques de verre. Que ces plaques soient plus ou moins épaisses, la goutte va également son chemin. Voilà donc une attraction d'un caractère particulier, & on en distingue encore de plusieurs autres sortes. Il y en a d'électriques. Il y en a de magnétiques. Il y en a de . . . . Nous consentons qu'on en imagine de tant d'espèces

qu'on voudra. Mais arrêtons-nous à LE MONDE celle que les Newtoniens prétendent DE NEW-que Dieu par une loi singulière a ATTACHÉE à la surface de certains corps seulement. Si cette attraction est d'un caractère particulier ; pourquoi la donner pour preuve de l'attraction universelle, qui agit du centre de tous les corps ? Comptons ici les riches découvertes de la philosophie du Nord. Attractions centrales, attractions superficielles, attractions *in distans*, attractions de contact, & inefficaces hors du contact, attractions sympathiques, magnétiques, électriques, ou telles autres, qu'on diversifie comme les effets, & qui, pour surcroît de merveille ou d'obscurité, quand elles portent leur activité à un certain point de distance, d'attractives qu'elles étoient deviennent tout d'un coup des forces repoussantes. Nous voilà certes fort avancés en philosophie. Nous avons rejeté les qualités occultes des anciens, quoi qu'après tout elles ne signifiaient, comme l'attraction, qu'un certain effet sensible dont on ignoroit la cause : & nous re-tombons aujourd'hui dans la même obscurité & dans la même inutilité, en établissant autant d'attractions d'une espèce particulière que nous voyons d'ef-



LA COS-fets particuliers ? Que gagnons-nous MOGONIE. au change ? Ce n'est toujours qu'un moyen de parler long-tems & avec emphase de ce qu'on n'entend point. Il est vrai qu'on calcule & qu'on algébrise les attractions. Mais qui empêchoit jadis de calculer & d'algébriser la sphère d'activité des qualités occultes ? On auroit dit des choses tout aussi justes. On nous rebat à tout propos l'augmentation ou diminution des puissances attractives en raison inverse du carré de la distance. Mais c'est le progrès de tout ce qui se disperse à la ronde, & s'affoiblit à proportion des espaces. C'est le progrès des odeurs : c'est le progrès de la chaleur : c'est communément celui de l'électricité : & quand nous avons bien calculé ces progrès ou d'autres, en savons-nous davantage ce que c'est qu'odeur, que chaleur, ou électricité ?

Allons plus loin. Il paroît que dans ces attractions modernes auxquelles on rapporte tout, il se trouve plus que de l'inutile : & nous pouvons entrevoir que le faux s'y mêle souvent. On y donne pour pure attraction, ce qui est l'ouvrage d'une vraie impulsion, ou ce qui est l'ouvrage d'une opération si

cachée

LEMONDE cachée & si obscure, que nous n'avons aucun droit de l'apporter en preuve de la prétendue attraction. On ne peut douter qu'entre les deux plaques de verre inclinées, comme Newton le veut, il n'y ait un liquide, comme l'air, & le feu répandu dans l'air. L'on fait que tout liquide agissant sur un autre liquide y cause une émotion : ce qui semble suffire pour l'accélération de la goutte d'huile. Si ce liquide est composé de ballons à ressort, ces ballons s'appâtissent & rejaillissent à la rencontre des corps. Les ballons du fluide invisible qui est entre les plaques éprouvent donc une légère compression le long des parois du verre. L'appâtissement des ballons rejaillit sur le liquide, & chaque petit coup de ressort se répand dans la masse entière. Mais l'onde qui sillonne un liquide est plus forte dans sa naissance que dans sa dispersion. Elle est plus sensible dans un petit espace que dans un grand où elle s'affoiblit à proportion du nombre des parties auxquelles elle se communique. La goutte d'huile doit donc éprouver un choc ou une impulsion toujours plus grande à proportion qu'elle est plus voisine de la jonction des plaques. De même la liqueur qui est dans un très petit tuyau,

*Cause de l'ascension des liquides dans les tuyaux capillaires.*

LA COSMOGONIE. touchant plus de surface eu égard à la petitesse de sa masse, qu'elle n'en touche dans un large tuyau, doit être plus émue & plus poussée par l'air, ou par un autre liquide contigu, le long d'un tuyau capillaire, que dans un tuyau large, puisque cet autre liquide y est lui-même plus ému le long des parois où il est refoulé, qu'il ne le seroit dans un plus large volume. Il doit donc y avoir plus d'agitation où la liqueur & l'air se touchent sur le tuyau. Aussi voit-on les liqueurs, qui montent dans les petits tuyaux, former vers le milieu de leur masse une cavité qui marque que ce qui est le long des parois du verre y souffre quelque émotion de plus, & s'élève en se mêlant avec l'air qui l'agite. Il n'y a même presque aucun vaisseau où l'on ne voye les liqueurs quelque peu plus élevées le long des parois que dans le reste de leur surface. Nous avouons sans peine que cette opération est fort secrète, & très-difficile à démêler. Mais si nous ne la donnons pas avec une entière confiance pour une cause d'impulsion capable de faire monter les liqueurs; tirer de la suspension ou de l'agitation des liquides resserrés, une preuve de l'attraction des vaisseaux, c'est chercher des éclaircissements dans les ténèbres.

LE MONDE DE NEWTON. L'émotion des fluides le long des corps qui les avoisinent nous donne encore un moyen plus propre que n'est l'attraction, pour rendre raison du pli & des écarts qu'éprouve un rayon de lumière directe à l'approche des corps, & avant de les avoir touchés. Ce pli est moindre aux approches d'un corps raboteux; parce que les refoulements du liquide sur toutes sortes de surfaces, se faisant en tout sens, doivent naturellement s'entraffoiblir & moins ébranler la lumière. Au contraire le pli d'un rayon aux approches d'un rasoir, ou d'un corps poli, doit être plus grand, parce que le pli consistant dans un grand nombre de petites surfaces uniformes, l'applatissement & les bonds du très-grand nombre des ballons fluides se font dans le même sens; ce qui doit causer un ébranlement plus sensible dans la lumière. Cette sorte d'agitation des fluides, à la rencontre des surfaces, se peut justifier par celle qu'on aperçoit sensiblement en été dans le hâle & dans l'air, en appliquant les yeux à la surface de la terre, ou d'un mur éclairé du soleil. Cette émotion des fluides, tels que sont l'air, le feu, ou autres dans les pores des corps durs, nous paroît de même plus propre que l'attraction, pour

Cause du pli de la lumière aux approches des corps.



LA COS-  
MOGONIE.

rendre raison de l'obstacle que la lumière trouve souvent dans les pores plutôt que dans les surfaces. Les Newtoniens se complaisent dans la merveilleuse pensée que la lumière se réfléchit sur le vuide en se rejettant du côté où elle sent des corps. Pour nous, bien loin de faire l'apologie de l'ancienne école par cette nouvelle horreur du vuide, ou par cet attrait sympathique des corps séparés, nous croyons qu'un corps ne réjaillit que sur un corps: & si la lumière se réfléchit sur les pores, ou s'y détourne vers quelque corps solide, avant même que d'avoir touché aucune surface; ce n'est pas, comme on se l'imagine, parce que le néant ou le vuide des pores étant sans action sur elle, il faut qu'elle obéisse à l'attraction de quelque corps réel. Ce réjaillissement arrive sur les pores, parce qu'ils sont comme fermés quand ils deviennent trop obliques; ou parce qu'un fluide, qui par sa finesse est en proportion avec la lumière, la repousse & de dedans certains pores, & dès avant qu'elle ait touché la surface sur laquelle ce fluide est refoulé lui-même, & plus ébranlé qu'ailleurs.

Le magnétisme que les Newtoniens réduisent à une attraction ou à une loi

sans aucun écoulement réel de substance LE MONDE  
& d'atmosphère, emporte avec lui tou- DE NEW-  
tes les marques de la présence d'un corps. TON.  
Après avoir attiré l'éguille d'une bouf-  
sole vers l'extrémité d'une barre de fer  
que nous lui présentons; si nous frap-  
pons la même extrémité de cette barre  
d'un coup de marteau; tout change: l'é-  
guille fuit, & il se fait une répulsion au  
lieu d'une attraction. Ce coup de mar-  
teau peut déranger un cours de parcelles  
qui rouloient autour du fer. Mais si l'at-  
traction n'étoit qu'une loi, ou la suite  
de la volonté de Dieu qui ordonne à l'ai-  
man d'avancer vers le fer qu'on lui pré-  
sente, comment un coup de marteau dé-  
rangeroit-il la loi du Tout-puissant?

On attribue avec aussi peu de fonde-  
ment à une puissance immatérielle l'éle-  
ctricité qui est sensiblement l'effet d'un  
cours de corpuscules agités. Si elle n'é-  
toit qu'une vertu agissante à la ronde en  
raison inverse du quarré de la distance,  
on ne la verroit pas aller au bout d'une  
corde de douze cent piés de long soule-  
ver les paillettes d'or de dessus une assiet-  
te, au moment qu'on présente le tube  
électrique à l'autre bout de la corde.

On ne sauroit même raisonnablement  
douter que cette électricité ne soit une

LA COSMOGONIE. atmosphère de petits corps rarifiés autour du corps électrique après le frottement. Car quand on lâche en l'air une paillette d'or ou autre auprès du tube, les parcelles agitées à l'entour chassent & précipitent sur le tube la paillette dont les parties sont en repos les unes auprès des autres. Mais un moment après l'air & l'humidité répandus sur la paillette se détachent par l'activité du fluide échauffé autour du tube à force de frottemens, & forment autour de cette paillette une bulle dont l'eau occupe les bords. Cette bulle s'élargit, & devient plus légère ou plus rarifiée que l'air où elle nage. Aussi voit-on alors la paillette s'élancer loin du tube, & nager apparemment à la surface de l'atmosphère électrique. Voilà ce que les Newtoniens appellent d'une manière vague la répulsion. La paillette jetée loin du tube tombe par l'impulsion de la pesanteur, si on retire le tube. Mais au contraire si on oppose le tube à sa chute, alors l'atmosphère qui environne le tube rencontrant la petite atmosphère qui s'est formée autour de la paillette; une atmosphère roule sur l'autre. Vous voyez en effet cette paillette se soutenir au milieu de l'air assez loin du tube. Si l'on hausse le bras, la pail-

lette monte. Si on l'abaisse, elle descend. Elle imite tous les mouvemens du tube, parce qu'il est environné d'une atmosphère qui soutient celle de la paillette: & c'est tellement une bulle de matière très-rare amassée autour de la paillette qui opère tout ce que nous venons de voir; que si vous touchez la paillette avec vos doigts ou autrement, alors vous crevez la croute de la bulle. La paillette est rendue à sa pesanteur, & aussitôt l'atmosphère qui agit autour du tube précipite de nouveau la paillette sur le verre.

On explique encore par des attractions qui chemin faisant se convertissent en répulsions, une autre expérience à peu près de même caractère. Après avoir suspendu, & laissé flotter librement dans l'air trois ou quatre rubans de différentes couleurs, si on y présente le tube électrique nouvellement frotté, on s'aperçoit que le ruban noir est toujours le premier qui s'approche, & les autres successivement selon leur pesanteur spécifique, & dans un ordre constant. Apparemment que les parties ferrugineuses qui font la teinture noire, étant métalliques, donnent à cette masse assez légère pour être emportée, un poids suffisant pour être précipitée la première. Un instant après



LA COS-  
MOGONIE.

il se détache de ces rubans quelques parcelles d'eau & d'air qui s'étendent & se dilatent tellement par l'insertion du feu électrique, que ce qu'elles contiennent devient plus léger que la masse d'air dont elles occupent la place : & aussi-tôt on les voit s'éloigner du tube, c'est-à-dire proprement, surnager vers la surface de la grande atmosphère électrique. Retirez le tube : les rubans reviennent à vous. Représentez-leur le tube : ils fuient. Si enfin vous glissez les doigts le long des rubans, vous crevez ou dissipez ce petit volume d'air très-raréfié par les corps électriques qui s'y trouvent. En ce moment le ruban dépouillé de ce qui le faisoit fuir, est ramené de nouveau par l'électricité vers le tube.

Quelqu'éloignement que nous ayons pour les systèmes précoces ; & sur-tout pour ceux que leur généralité expose le plus à se trouver en contradiction avec l'expérience ; nous croyons qu'il est très-raisonnable de rapporter, conjecturalement, chaque phénomène à une certaine cause, autant que les indices le permettent, & nous y conduisent comme par la main. Nous aimons mieux risquer ainsi d'expliquer les détails par quelques mécanismes intelligibles, & comme attestés

par la circonstance, que de rendre raison LE MONDE de tout par une parole vague accompa- DE NEW- gnée de lignes géométriques ou d'algèbre. T O N.

Newton parce qu'il a réuni avec soin des effets constans, a cru ne point faire d'hypothèse. L'attraction réciproque des parties de la matière employée pour assigner une cause à ces effets, a cependant tout-à-fait l'air d'une supposition, puisqu'elle n'est mise en œuvre que pour tenir la place de ce qu'on ne conçoit pas. Passons-là au maître en considération de la facilité qu'elle donne à arranger les mouvemens respectifs des planètes. Mais de quel droit les disciples veulent-ils faire usage de cette attraction dans les mouvemens des corps terrestres ? C'est alors une hypothèse toute pure qui se trouve malheureuse en mille rencontres ; & qui dans d'autres cas où ils la croient applicable, leur fournit tout au plus le plaisir de mettre en œuvre quelques règles de proportion, ou de mesurer certains rapports ; mais sans savoir pour cela ce qu'est la chose dont il s'agit. Tout ce qu'on gagne à cette affectation d'appliquer à tout propos la toise, la balance, & le calcul, soit au ciel, soit à la lumière, soit à l'action de certains liquides ; est de se donner un grand air de savoir,

LA COS- tandis qu'on est réellement dans les plus  
MOGONIE. profondes ténèbres.

N'espérez point, nous disent les Newtoniens, qu'on nous voye jamais revenir à vos atmosphères, & à vos tourbillons. Pour nous obliger à admettre un tourbillon il faut nous montrer géométriquement comment il agit, & appliquer le tout aux effets. Or c'est ce qui est impossible.

Que cela soit impossible, c'est une question, avons-nous à leur répondre. Nous abandonnons au reste la plupart des idées de Descartes, & ne sommes entêtés ni d'aucun homme, ni d'aucuns sentimens : mais les tourbillons qu'il a conçus autour de chaque planète sont des êtres presque palpables. Nous les prouvons par les effets qui les supposent : & quoique nous ne désespérons pas d'en démontrer ou d'en expliquer géométriquement la structure (a), nous ne nous y croyons pas obligés. Avons-nous besoin de concevoir géométriquement comment les fluides agissent pour assurer qu'il y a des fluides ? Pouvons-nous douter que du sel cristallisé qui se delaye à l'air, & qui y ac-

(a) M. Privat de Molières l'a essayé dans ses leçons de Physique.

quiert le double ou le triple de son poids, n'ait reçu cette eau dissolvante du fluide de l'air où elle étoit suspendue & raréfiée. Cependant nous pourrions être fort en peine de démontrer géométriquement ce mécanisme. Nous sommes donc suffisamment autorisés par les effets à affirmer la présence & l'action d'un fluide invisible. Nous expliquons la pesanteur des pierres & de la lune sur la terre, non par des lignes géométriques appliquées à une supposition inconcevable ; mais par la force centrifuge d'un fluide très-actif qui pénètre & précipite les corps épais, vers le centre, ainsi que nous le venons de voir dans l'électricité : & si la paillette se soutient à quelque distance du tube, ou la lune à une certaine distance de la terre, au lieu d'y être précipitées ; c'est parce qu'un tourbillon rond ou ovale distribué autour de la terre arrête ou laisse rouler sur ses dehors le tourbillon de la lune, comme l'atmosphère électrique laisse rouler sur elle la bulle & la paillette, sans leur permettre de tomber.

Si nous voyons sur la terre, je ne dis pas cent masses, mais cent mille masses, se remuer à part, sans apercevoir



LA COS-  
MOGONIE.

aucun corps qui agissent sur elles, nous disons aussi-tôt : ces masses ne se remuent pas elles-mêmes : il y a un fluide environnant qui les agite ou qui les fait avancer, & ce raisonnement que nous faisons par-tout, se trouve universellement vrai. Il est inutile d'accumuler ici les exemples d'une chose si claire. Au lieu donc de faire application aux corps terrestres d'une attraction qui est plus qu'équivoque dans le ciel, il faudroit plutôt raisonner des corps qui roulent dans le ciel, comme nous raisonnons de cent mille masses que nous voyons s'agiter sur la terre, sans voir la cause de l'impulsion. C'est l'impulsion d'un fluide qui pousse, disons-nous, & le boulet qui tisse à nos oreilles, & l'eau qui monte dans une pompe, & la plume qui vole dans une chambre, & les nuages qui roulent au dessus de nous, & toutes les feuilles d'une forêt. C'est donc l'impulsion d'un fluide qui promène la lune autour de la terre : & la difficulté d'expliquer l'action de ce fluide n'est pas une raison qui nous le doive faire rejeter. Ces fluides & ces atmosphères se trouvent attestés par le rapport de louie, de l'odorat, du toucher, ou autrement. Ce qui nous suffit

sur la terre, nous peut aider à juger LE MONDE de la réalité des fluides que nous ne DE NEW-  
pouvons ni voir, ni sentir dans le ciel. T O N.

Les Newtoniens avouent par-tout qu'ils ne connoissent ni la nature, ni la plûpart des causes dont ils examinent les effets. Nous leur savons gré de cette modestie si bien fondée, & nous admettons la plûpart des effets qu'ils admettent, parce qu'ils les ont exactement observés. Mais ils nous demandent des explications du jeu & de la structure intime des atmosphères & des tourbillons, comme si nous prétendions avoir droit à ces connoissances. Nous nous contentons de recueillir le plus d'expériences qu'il nous est possible : nous essayons de rapprocher ces choses, & de les lier : nous employons la géométrie quand elle nous peut aider : nous nous bornons le plus souvent aux attestations qui démontrent l'existence de certaines causes ; comme d'une atmosphère, d'un tourbillon, d'une matière qui roule en évitant le centre, & de telles autres ; mais sans prétendre en concevoir encore parfaitement le mécanisme : & nous ne voyons rien de moins nécessaire sur tout que de rappeler en grand & en petit tous les

LA COSMOGONIE. mouvemens de la nature à une pesanteur idéale, à des poids ou à des masses qui gravitent les unes sur les autres sans être appliquées, sans avoir aucun lien intermédiaire, & lors mêmes qu'elles sont séparées par des vuides immenses. Cette nouvelle méthode de philosopher établit une action que nous n'apercevons nulle-part dans la nature, & qui n'a point du tout le caractère de la conduite que Dieu tient constamment dans tout ce qui nous environne. Si nous voyons quelque mouvement se communiquer, c'est par impulsion, par contact, par tension, par tiraillement, par engrenage, & sur-tout par des poids présens & appliqués, mais non par des poids qui se sentent avant que de s'être touchés. Pourquoi Dieu auroit-il mis par-tout tant de leviers, tant de cordes, tant d'attaches, tant de ressorts, & tant de proportions de figures saillantes & rentrantes, s'il avoit d'ailleurs établi la loi qui les fait peser les uns sur les autres avant le contact, & même dans un vuide parfait? L'esprit ni le cœur ne gagnent rien à cette philosophie nouvelle: & il nous paroît qu'il est peu prudent de s'enfoncer dans le labyrinthe de la plus difficile géométrie, pour par-

venir à établir une prétendue causalité universelle, dont il se trouve que nous ne pouvons faire l'application à rien. Tirez Newton de son ciel, où peu de gens le veulent suivre, & mettez-le avec son attraction universelle auprès du bâtiment le plus massif, ou en présence d'un tube électrique, ou devant un aimant, ou vis-à-vis de lui-même & des organes de son œil ou de son estomac: alors son attraction demeure oisive, ou bien elle agit au rebours de ses règles. Ainsi avec beaucoup de géométrie nous ne sommes pas encore devenu plus physiciens.

En partant de l'existence, ou démontrée, ou supposée, des forces attractives & des forces centrifuges, il est aisé de les combiner par tiers ou par quarts, par quarrés, ou par cubes, & de chercher dans tous les cas l'excès de l'une sur l'autre, suivant leurs proportions. Barême auroit réussi autant, ou plus qu'un autre, dans cette espèce de physique, & n'auroit toujours été qu'un arithméticien.

Mais quoique les généralités où l'on parvient par de tels calculs, nous soient d'un très-petit secours pour éclaircir ce qui est sur la terre, l'inutile n'est pas le seul mal



LA COSMOGONIE. dont on ait ici à se défendre. Le grand abus du Newtonisme seroit de penser que l'attraction & la force centrifuge ont construit la nature, arrangé le monde planétaire, donné à la terre une lune, quatre satellites à Jupiter, cinq lunules & un anneau à Saturne. Il est vrai que jamais Newton n'a rien enseigné de tel : au contraire il dit positivement qu'il ne faut chercher l'ordre du monde que dans la volonté de Dieu ; & que ce ne seroit pas agir en philosophe de prétendre que les loix de la nature, qui peuvent conserver le monde, ont pu le tirer du chaos ou le mettre en ordre. Mais Whiston & d'autres Newtoniens, quoiqu'avec quelque diversité entr'eux, ont cru que la force attractive, dont ils n'avoient pas la moindre preuve démonstrative dans ce qu'ils connoissoient autour d'eux, étoit inhérente à chaque parcelle de la matière ; & que cette force avoit suffi pour former toutes sortes d'éléments, puis de ces éléments notre monde, & tous les autres. Plusieurs parcelles s'étant unies sans pores, d'autres avec pores, celles-ci avec des pores étroits, celles-là avec des pores plus larges ; il résulteroit de ces pelotons, différemment combinés, une variété infinie d'éléments & de

Grand abus  
du Newton-  
isme.

mixtes. Les plus grossiers s'étant attrou-  
pés & conjoints par le *gluten* de l'attrac-  
tion, avoient formé de grands globes  
massifs, que la force attractive de quel-  
ques plus gros ramenoit vers un centre  
commun, tandis que par leur force cen-  
trifuge ils tendoient à s'en éloigner.

De ces corps massifs les uns ont con-  
servé toute leur vertu centrifuge, & ils  
s'éloignent du soleil dans une ellipse  
d'une longueur immense, de l'extrémité  
de laquelle ils ne reviennent qu'après  
une longue suite d'années, & voilà les  
comètes. D'autres en s'approchant trop  
du soleil en ont été si rudement attirés,  
que perdant toute leur force centrifuge,  
ces corps y ont été absorbés, en sorte  
qu'on peut regarder le soleil comme un  
globe de feu central où vont se rendre  
des comètes trop peu substantielles pour  
tenir contre son attraction ; mais cepen-  
dant assez massives pour le ravitailler, &  
pour lui rendre par l'admirable conver-  
sion de leur substance en la sienne, ou de  
leurs parties terrestres en lumière, ce que  
la continuelle projection de ce feu au de-  
hors doit lui faire perdre de momens en  
momens : enfin d'autres corps massifs, étant  
comme balancés entre l'attraction solaire  
& leur propre vertu centrifuge, ne peu-

LA COSMOGONIE. vent ni tomber au centre, ni s'en éloigner beaucoup, & se font mis en possession de tourner autour du soleil dans des lignes qui approchent de la circulaire : & voilà les planètes du premier ordre, lesquelles s'attirant aussi entr'elles en raison de leurs masses ou de leur densité, tiennent bon contre la violence de l'attraction solaire, & se conservent régulièrement dans leurs distances respectives. Quelques comètes plus petites, & échappées à la succion du soleil, ayant rencontré les grosses planètes sur leur route, la supériorité de l'attraction du grand corps a forcé le petit à lui servir de cortège. Telle est l'origine de notre lune, des satellites de Jupiter, & des cinq lunules de Saturne. Quelques-unes de ces comètes ont donné lieu à d'autres événemens. Faut d'une suffisante vertu centrifuge, elles ont quelquefois été entraînées & dévorées, ou mises en pièces par les grosses planètes. Quelquefois elles n'ont perdu dans ces dangereuses approches que leur atmosphère, dont elles ont été dépouillées au passage, puis ont continué leur route. Ces atmosphères chargées ou de beaucoup d'eau, ou de beaucoup de feu, ont causé dans une planète, par exemple sur notre terre, un déluge ;

dans une autre, un incendie ; ailleurs LE MONDE quelque autre accident : & comme dans DENEWTON, les corps solides dont les parties rou-  
lent ensemble, la force centrifuge est presque nulle au-près des poles, & très-grande au contraire vers l'équateur ou le mouvement est en tems égal beaucoup plus grand que par-tout ailleurs, les débris des comètes attirées par les planètes les plus massives, ont dû s'amoncèler vers l'équateur de celles-ci, & telle est l'origine tant de l'applatissement de la terre vers ses poles, que de l'élargissement du même corps vers son équateur, & de la grande boucle qui environne l'équateur de Saturne.

C'est-à-dire que nous voilà retombés dans des fabriques aussi imaginaires que celles de Démocrite & de Descartes. Encore Descartes fondoit-il son hypothèse sur une impulsion connue de fait & même de droit. Qu'elle soit un fait, personne n'en doute : un corps en pousse tous les jours un autre. On peut même dire que l'impulsion est de droit dans la nature, qu'elle y est nécessaire, & aussi bien connue que l'impénétrabilité des corps. Car si le corps est impénétrable, c'est une nécessité que celui qui l'a créé régle ce qui doit arriver quand



LA COSMOGONIE. ce corps sera rencontré par un autre : il faut que le Créateur détermine si ces corps s'arrêteront toujours, ce qui engourdirait la nature ; ou quand, & comment ils continueront leur mouvement. La loi du choc & de la communication de quelque mouvement vient donc à la suite de la création & de l'impénétrabilité. Mais de ce que Dieu crée des corps impénétrables, il ne s'en suit point que ces corps doivent s'attirer lorsqu'ils sont en présence, moins encore lorsqu'ils sont éloignés. Et cette attraction que nous n'avons aucun droit de regarder comme nécessaire, nous ne pouvons prouver que Dieu en ait fait choix, ni attester le fait par aucune expérience décisive.

Nous en avons une, disent les Newtoniens : c'est le ralentissement du pendule d'une horloge à secondes transportée sous l'équateur. Ce fait prouve la diminution de la pesanteur en ces lieux. La diminution de la gravité quadre admirablement avec l'aplatissement de la terre vers les poles, & avec son élargissement vers l'équateur. Cette figure aujourd'hui reconnue, & le ralentissement de la pesanteur découvert par les observations de Richer vers la

ligne équinoxiale sont extrêmement favorable au système de l'attraction. Car cette cause diminue comme la distance augmente. Or nous trouvons vers l'équateur la pesanteur diminuée & la distance du centre augmentée. Si après cela nous examinons quelle figure doit prendre en conséquence des loix de l'attraction & de la force centrifuge, une matière telle que celle de la terre dans un état de fluidité, ou une matière telle que celle d'une comète, qui viendrait à être emportée en tout ou en partie par une planète majeure, nous trouverons par ce moyen beaucoup de facilité à rendre raison de la figure de la terre, à expliquer l'origine de l'anneau de Saturne, & à montrer d'où peut provenir l'atmosphère aplatie qu'on a observée autour du soleil.

Mais vouloir éclaircir l'attraction par l'élargissement de l'équateur & par l'origine de l'anneau de Saturne, c'est recourir à un fait contesté, ou qui ne prouve rien de ce qu'on cherche, & à une architecture hors de notre portée.

L'élargissement de la terre sous l'équateur ne prouve rien ici. En voici l'histoire en deux mots.

Messieurs Newton & Hughsen ayant

LA COSMOGONIE. <sup>MOGONIE.</sup> appris par les relations de quelques voyageurs attentifs, que les pendules portées d'Europe à la Cayenne, & dans d'autres parties voisines de l'équateur, se ralentissoient ou battoient les secondes plus lentement, de sorte que ce n'étoit plus des secondes, en conclurent que la pesanteur étoit moindre sous l'équateur. La raison de ce phénomène ne pouvoit provenir, selon M. Newton, que d'une diminution d'attraction. Or l'attraction ne diminue qu'à proportion de son éloignement du centre. D'où il concluait que la terre étoit plus large à l'équateur, puisque l'attraction ou la pesanteur commençoit à y être moindre. Ce phénomène, selon M. Hughs, ne pouvoit provenir que d'une diminution de la force centrifuge d'une matière tourbillonnante, qui en évitant le centre y précipite les matières lourdes ou sans action. Or cette force ne pouvoit être plus foible à l'équateur qu'à cause d'un plus grand éloignement du centre. D'où il concluait que la terre étoit plus épaisse à l'équateur que dans tout le reste, & s'applatissoit un peu vers les poles. D'une autre part l'atmosphère roulant avec la terre d'Occident en Orient, l'action du mouvement journa-

lier est plus grande vers l'équateur que dans les plus petits cercles. Cet excès de mouvement vers la ligne devoit encore selon M. Hughs résister à l'activité du tourbillon qui fait graviter les corps terrestres, & l'accélération de leur chute en devoit être retardée vers le milieu de la Zone-Torride. Ces deux savans tiroient du ralentissement du pendule sous l'équateur une conséquence toute semblable, malgré la diversité de leurs suppositions sur la cause de la pesanteur.

Comme la connoissance de la figure de la terre intéresse la navigation, & peut contribuer à la perfection des cartes géographiques, le Roi de France a bien voulu envoyer dans le Nord, & vers l'Equateur, des savans d'un mérite reconnu pour s'assurer si la rondeur de la terre étoit par-tout la même par le rapport des degrés d'un climat avec les degrés d'un autre. Car s'il falloit marcher plus long-tems dans le Nord que dans notre climat pour avoir un nouveau degré ou une plus grande élévation de pole, c'étoit la marque d'un applatissement de ce côté : c'étoit la preuve d'une plus grande égalité de terrain : & s'il falloit y marcher moins de tems pour avoir un changement



LA COSMOGONIE. d'élévation, c'étoit une preuve d'un plus grand arrondissement vers ce climat, & d'une surface plus égale ou plus platte dans le nôtre. Une quantité de terrain parfaitement la même par-tout pour répondre à chaque degré du ciel, emporteroit enfin une parfaite uniformité de rondeur.

Ceux de nos savans qui ont exposé leur vie sous le froid aigu du cercle polaire sont revenus heureusement, après y avoir planté aux extrémités de leurs lignes des colonnes qui annoncent à ces nations reculées non un héros destructeur, mais un Prince ami du bien public, & qui fait consister sa grandeur à servir le genre humain. Le résultat de leur travail & des relations de ceux qui ont travaillé au Pérou tend à prouver que la terre va en s'applatissant quelque peu depuis l'équateur vers les poles, ou que sous les poles la surface de la terre est quelque peu moins éloignée du centre que sous l'équateur.

Le savoir de M. Newton faisant plus de bruit dans le monde que les opinions de M. Hughens, quantité de personnes ont conclu du rapport de nos illustres voyageurs que cette forme de la terre donnoit gain de cause à M. New-

ton.

LE MONDE DE NEWTON. son. D'autres en ont conclu non-seulement que l'attraction étoit; mais que c'étoit cette puissante attraction qui, conjointement avec la force centrifuge, avoit applati les poles de la terre & élancé son équateur, rangé les satellites autour de Jupiter, & donné un grand anneau à Saturne. Mais voyons si ces conséquences sont justes & sans danger.

D'abord elles ne sont point justes. Car l'applatissement de la terre vers le pole n'établit pas davantage l'attraction de M. Newton, que la force centrifuge du tourbillon de M. Hughens, ou de M. de Molières. Ce qui cause la pesanteur va toujours en diminuant loin du centre. La pesanteur est moindre vers l'équateur: on y est donc plus éloigné du centre qu'en aucun lieu de la terre. Mais cette pesanteur vient-elle d'une attraction? Vient-elle de la force centrifuge d'un tourbillon, ou d'une autre cause? C'est ce qui reste toujours à savoir; & que peut-être l'homme ne saura jamais dans son état présent.

Ces conséquences si destituées de certitude, ont encore un plus grand inconvénient. Elles ne sont point d'accord avec la révélation ni avec l'expérience, dont il n'est pas raisonnable d'aban-

Tome II.

P

LA COSMOGONIE. donner les lumières pour déférer à une opération de géométrie purement hypothétique. Si la terre a été rendu plus large vers l'équateur que vers les poles, ce n'a pas été une cause naturelle, mais une intention déterminée qui a fait cet ouvrage. La pesanteur par ce moyen s'y trouve moindre. Les vapeurs s'y doivent précipiter moins vite, & demeurer plus long-tems suspendues sur la tête des habitans qu'une chaleur excessive y brûleroit. Les terres y ont été renflées ou plus élargies que dans les autres cercles du globe, parce que l'eau ayant plus d'élanement & de force centrifuge sous le grand cercle de l'équateur, il a fallu la contenir par une barrière proportionnée. C'est une vûe pareille, ou telle autre que nous ne connoissons pas, qui a donné à la terre, aux planètes, & à toutes ces machines admirables, dont l'univers est plein, leur forme, leur usage, & leur correspondance : ou s'il est permis de chercher comment les forces centrales ou les gravitations réciproques ont pu élargir l'équateur ou former l'anneau de Saturne; qui empêchera de demander si ce n'est pas l'attraction qui a mis en faillie le devant du globe de l'œil, ou qui a élané au milieu du visage

de l'homme ce morceau de cartilage & LE MONDE de chair que nous appellons le nez? DE NEWTON.

Mais convient-il, dira-t-on, de faire l'usage de la cause finale en physique? Et puisque selon la sage remarque de Descartes, Dieu ne nous a point fait part de ses desseins, n'est-ce pas une arrogance extrême d'oser dire : Dieu s'est proposé ceci ou cela? Servons-nous plutôt de nos connoissances mathématiques & expérimentales pour remonter aux causes efficientes.

Il n'y a rien de si précieux ni de plus équivoque que cette règle : elle a séduit beaucoup de beaux esprits. C'est bien fait assurément d'employer ce qui est clair ou éprouvé, pour parvenir à ce qu'on ne connoissoit pas, pour arriver même à la cause efficiente de bien des choses qui nous environnent : & la raison de cette conduite est fondée sur ce que ces causes sont souvent sous nos yeux & sous nos mains. Dieu les a mises à notre portée; & ayant établi les loix d'une mécanique connue pour opérer certains effets, il nous invite à en chercher la cause immédiate. Souvent nous en profitons plus à mesure que nous en connoissons mieux la cause : & ce ne seroit pas agir en physicien que de vouloir recourir à



LA COSMOGONIE. la volonté générale de servir l'homme pour expliquer, par exemple, l'élévation de l'eau dans les pompes, quand l'expérience nous indique une cause prochaine & immédiate, qui est la pression de l'air. Mais quand nous voulons assigner jusqu'à la première cause de l'eau, ou démontrer dans la nature un principe générateur de l'air & de son mécanisme, nous ne savons plus alors ce que nous disons. D'ailleurs renoncer en ce cas aux causes finales, c'est renoncer peut-être à tout ce qu'il nous est possible de savoir de cette première cause. Nous sommes bien éloignés de penser que Dieu nous ait associés à ses conseils : mais il est clair qu'il nous a montré en beaucoup de choses quelle est son intention. Et pourquoi éviterions-nous de voir ce qu'il nous montre ? Mettons, je le veux, toutes nos mathématiques en œuvre : cherchons-y la cause formatrice de notre œil, de notre odorat, ou de nos dents. Nous ne pourons assigner que des causes frivoles. Par quels mécanismes déterminerons-nous les moules de ces pièces, & le juste tempérament des matières qui les constituent ? Mais nous pourons dire des choses bien sentées & même intéressantes, en envisageant la structure de

LE MONDE DE NEWTON. l'œil relativement à l'usage que Dieu se proposoit d'en faire. Déshonore-t-on la physique en considérant l'odorat comme un sens mis à portée de juger promptement de ce que la bouche doit ou ne doit pas admettre ? Dieu nous a-t-il caché son intention dans la taille de nos dents ? Pourquoi sont-elles tranchantes par-devant, si ce n'est pour couper ce que la bouche peut recevoir ? Pourquoi les suivantes sont-elles plus aigues & un peu arrondies, si ce n'est pour concasser & dégrossir les viandes ? Pourquoi celles du fond sont-elles plates comme des meules, si ce n'est pour moudre & triturer ce qui n'est encore qu'écartelé ? Il n'y a donc ni témérité ni arrogance à montrer ce qui se voit, à indiquer ce qui nous intéresse, à recueillir ce qui nous instruit. Mais quand nous dédaignons de voir ces intentions si marquées & si touchantes, ou que nous quittons les causes prochaines & de détail pour remonter aux causes primordiales, & aux loix génératrices de tous les corps, nous supposons que Dieu nous appelle à ces connoissances, tandis qu'il nous en tient toutes les avenues fermées : & nous nous imaginons ridiculement que la mécanique dont Dieu nous permet de

LA COSMOGONIE. faire usage pour construire un vase d'argile, lui a servi pour diriger la fabrique des dehors & des dedans de la terre.

Pour rendre raison de la structure d'une planète, il ne suffit pas de pouvoir, suivant certaines loix d'hydrostatique ou autres, faire prendre à un torrent de matière la forme d'une sphère, ou d'une meule, ou d'un fuseau. Une telle physique ne nous mène à rien. Car quand un potier de terre mèt un morceau d'argile sur son tour, ce n'est pas assez qu'il l'arrondisse : il a un dessein : il en veut faire une jatte ou une cuvette. De même quand le Créateur a mis notre terre sur le tour, son dessein n'étoit pas seulement d'en faire une masseronde, ou applatie, ou allongée. Son dessein étoit d'en faire un séjour habitable, & il en a proportionné la figure & l'arrangement tant intérieur qu'extérieur aux différens effets qu'il y jugoit nécessaires à l'habitant. Il ne faut donc point séparer la cause intentionnelle qui a réglé l'action de Dieu d'avec l'ouvrage qu'elle a produit. Est-il supportable d'entendre dire que Dieu a donné à certaines loix d'attraction & de mouvement la commission de lui arrondir une terre, & d'y attacher un satellite ou une lune, si ces mêmes loix ne pouvoient y mettre

ni une atmosphère, ni le sel, ni les LE MONDE sept métaux ? On fait usage de lignes, DE NEWTON. & de mesures quand il s'agit de la figure de la planète, parce que des mesures & des lignes peuvent aider la génération d'une figure. Mais la géométrie ne sauroit engendrer l'air, ni le sel, ni les métaux. La physique moderne qui a cru quelquefois nous expliquer l'ordre de la nature par des calculs & par des proportions, ne représente donc en rien l'action de Dieu, & elle en manque sur-tout le beau & l'intéressant, parce qu'elle mèt d'un côté la fabrique de la planète, & de l'autre les desseins de l'ouvrier. C'est-à-peu-près comme si on employoit beaucoup de géométrie & d'algèbre pour démontrer que le corps humain a dû s'arrondir selon une ligne presqu'elliptique ; sans se mettre en peine de la destination de cette figure, ni de la disposition du cœur, de la rate, & des autres parties intérieures.

On est revenu des générations qui se font par des qualités occultes, ou par la corruption. Mais gagne-t-on beaucoup à former une planète par des résidences, ou par des attractions ? Le tout allât-il selon des lignes géométriques ? Formons par exemple, géomé-



triquement & par des attractions successives le ventre d'un navet ou d'un oignon. Qu'est-ce qu'un oignon ou un navet? Rien de si facile, semble-t-il, que d'en arranger les dimensions & la figure. Mais si l'attraction peut ordonner le chevelu, les canaux nutritifs, & le germe reproductif d'un navet, elle nous donnera un gland, un chêne, & toutes les plantes. Si elle donne les plantes, pourquoi pas les animaux, & l'homme lui-même? On fait à présent quelle est l'origine d'un navet & d'un insecte. On fait donc, à plus forte raison, que nulle cause naturelle n'a pu former le magnifique globe de la terre. Que le géomètre toise son jardin: qu'il calcule la quantité de pierres qui en formera l'enceinte. Rien de si utile alors ni de plus estimable que ses opérations. Mais c'est abuser étrangement de la géométrie, que de l'employer à construire des planètes. Ce n'est point notre métier: & il y a là un ridicule plus réjouissant que celui du savetier qui voulut donner au public l'art de régner. Autrefois on étudioit la géométrie, & les calculs pour aider l'étude des révolutions annuelles & autres, ou pour régler des opérations nécessaires à la société

comme le plan d'une ville, la direction LE MONDE d'une chaussée, la fabrique d'un pont. DE NEWTON. Cette méthode aujourd'hui est trop vulgaire. On applique la géométrie par supposition aux corps célestes les plus éloignés. On les pelotonne: on en suspend trois ou quatre ensemble: & par la recherche exacte, tant de la matière qui les compose, que du point précis où se trouve leur centre commun, on les met en balance avec d'autres, pour décider de leurs puissances attractives par l'excès de densité des uns sur la densité des autres: c'est-à-dire, qu'on étudie la nature pour avoir lieu de calculer. On fait de la géométrie l'usage que faisoit de ses dents celui qui, pour montrer à ses amis qu'il les avoit excellentes, s'exerçoit au bord de la mer à mordre & à casser du gallet. Il est vrai que quelque estimables que soient de bonnes dents, la mode n'est pas encore venue d'en faire parade en cassant du gallet: on les employe plus raisonnablement. Mais il est tout commun aujourd'hui de peser Jupiter, ou de calculer la densité de Saturne, la porosité de Mars, & la quantité de piés cubes que contient le soleil; ou d'évaluer ce qu'une masse pesant une livre sur la

LA COS- terre pésera juste , étant portée à la sur-  
MOGONIE. face du soleil. L'objet de ces recherches  
n'est ni de régler le calendrier qui ne  
demande pas tant d'apprêts ; ni de servir  
en quoi que ce soit la société qui ne  
prend aucun intérêt à de pareils dénom-  
brements ; mais de prouver qu'on est cal-  
culateur & géomètre.

Tels sont les jugemens de bien des  
philosophes sur le fond & sur l'abus du  
Newtonisme. Nous avons dû les rap-  
porter sans affoiblissement , parce que  
cette matière est très-importante ; mais  
sans nous rendre garants de ce qui peut  
s'y trouver de trop fort. Loin de cher-  
cher à offenser personne, nous avons es-  
sayé de faire appercevoir au Lecteur les  
intérêts qu'il peut avoir d'étudier cette  
philosophie , & les dangers qu'il doit y  
éviter.

Ce que nous pouvons avancer hardi-  
ment , selon l'exacte vérité , & conformé-  
ment au but principal de cette his-  
toire , c'est que malgré Aristote , à la  
honte des promesses de Descartes , selon  
tous les modernes les plus sensés , &  
de l'aveu de Newton même , nous ne  
connoissons point du tout le fond de la  
nature ; & que la structure de chaque  
partie , comme de l'univers entier , nous

demeure absolument cachée : d'où il suit **LE MONDE**  
qu'il y a bien du mécompte dans l'estime **DE NEW-**  
qu'on fait des systêmes de la physique **T O N.**  
générale, quels qu'ils puissent être.

Cette conclusion si propre à nous  
servir de guide , & à nous rendre très-  
circonspects dans l'usage d'une raison  
que Dieu a resserrée dans des bornes  
si étroites , semble combattue par une  
difficulté qui se présente assez naturel-  
lement. Est-il croyable que Dieu ait  
montré sur la terre un esprit aussi pé-  
nétrant que Pascal , un esprit aussi pa-  
tient que Newton , & qu'il ait cepen-  
dant voulu leur interdire la connois-  
sance du fond de la nature ?

Il est indubitable qu'il l'a fait. Il  
est le dispensateur de la lumière &  
des ténèbres. Il nous mène en état  
de connoître l'usage de ses œuvres ;  
& c'est pour nous aider dans ce travail  
qu'il suscite de tems à autre des es-  
prits ou des talens peu communs. Mais  
quelle que soit la finesse du discerne-  
ment dont il les a pourvus , il les a  
tous renfermés dans les bornes de son  
premier plan. Quel est-il donc ce plan ,  
nous dira-t-on , & qui nous fera voir  
ces bornes que nous devons respecter  
dans nos recherches ? ces bornes sont

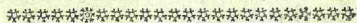


LA COSMOGONIE. posées où une expérience de six mille ans nous les montre. Elles sont placées précisément entre le fond des êtres & leurs dehors. L'impuissance universelle où sont les hommes d'aller au-delà du sensible & de l'usuel, leur enseigne naturellement à quoi ils doivent s'en tenir. C'est dans ce qui échappe à leur sens, qu'est le secret de la structure & le mystère de l'opération. Leur raison peut & doit s'exercer sur l'effet & sur l'intention que Dieu nous montre; mais non sur ce qu'il nous cache. Il veut bien que nous apprenions par des règles certaines à mesurer nos terres, à jauger nos vases, à peser nos liqueurs, à compter nos jours, à observer la marche des astres même; parce qu'il a mis toutes ces choses à notre service. Mais il ne nous a pas appris quelle étoit la nature ni du ciel, ni de la terre, ni des métaux, ni des liqueurs; parce qu'il nous a déchargés du soin de les produire: & il ne nous a pas appris ce que c'étoit qu'un cristallin, un estomac, un cœur, une planète, ou un tourbillon; parce que ces choses sont faites, & qu'il ne nous destinoit pas à en régler l'action ni le gouvernement.



# HISTOIRE DU CIEL

CONSIDÉRÉ SELON LES IDÉES  
DES POÈTES,  
DES PHILOSOPHES,  
ET DE MOÏSE.



LIVRE TROISIÈME.

---

LA PHYSIQUE  
DE MOÏSE.

Q Uoi! n'est-il donc point de physique générale qui puisse rapprocher tant les découvertes de nos peres, que les nôtres, & les assembler en un corps de sciences? Oui sans doute, il en est une. Nous connoissons une physique simple, modeste, d'un usage sûr,

SIQUE DE également propre à contenter le cœur  
 MOÏSE. de l'homme, comme à orner son intel-  
 ligence, & à soulager ses besoins : c'est  
 la physique de l'expérience : c'est la  
 physique de Moïse : & l'une n'est point  
 différente de l'autre. Commençons par  
 voir ce que nous apprend la première.

## I.

Conformité  
 de l'expérien-  
 ce avec la  
 physique de  
 Moïse.

Une expérience universelle & unifor-  
 me dont nous avons donné ailleurs (a)  
 un détail suffisant, nous convaincra d'a-  
 bord que tout est en correspondance  
 dans la nature ; que toutes les parties en  
 sont dépendantes les unes des autres  
 pour l'exercice de leurs fonctions, &  
 pour l'accomplissement de leur destina-  
 tion ; que la perte ou la soustraction  
 d'une seule ruinerait le service de toutes  
 les autres ; & qu'enfin le terme final,  
 où viennent se réunir les diverses utili-  
 tés des pièces qui composent notre  
 monde, est visiblement l'homme : je  
 dis des pièces qui composent notre mon-  
 de ; car nous devons borner nos re-  
 cherches à celui-ci. En vain demande-  
 rons-nous s'il y en a eu d'autres avant

( a ) Lettre qui finit le troisième tome du Spectacle  
 de la Nature.

celui que nous voyons ; ou s'il y en a LA PHY-  
 d'autres à côté, & à quoi Dieu les de- SIQUE DE  
 stine. Parlons de ce que nous pouvons MOÏSE.  
 savoir : laissons le reste à la connoissan-  
 ce de celui qui s'en est réservé le secret.

Si tout est lié dans la nature, tout est  
 l'ouvrage d'une même intelligence. Voilà  
 l'origine de tout. Si tout concourt sur la  
 terre à aider, & à exercer l'homme ; si  
 l'homme est le centre de tous les servi-  
 ces, de tous les avis, & de tous les rap-  
 ports ; l'intention visible du Créateur  
 dans tout ce qu'il nous montre, est que  
 nous apprenions à nous en servir. Voilà  
 la fin de tout, & l'homme est bien ho-  
 noré d'être l'objet d'une pareille desti-  
 nation.

Le principe & la fin de la physique,  
 ou de l'étude de la nature, doivent-ils  
 être différents de ceux de la nature mê-  
 me ? Non sans doute. La physique tend  
 donc toute entière à connoître Dieu  
 dans ses œuvres, & à faire un excellent  
 usage de ses dons. Si cette science avec  
 des vûes si saines & si nobles, demeure  
 invariablement attachée à l'expérience,  
 on ne peut alors lui reprocher ni l'im-  
 prudence ni la faste qui ont quelquefois  
 déshonoré les sçavans. Elle n'est pas im-  
 prudente, puisqu'elle ne marche que la



LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

sonde à la main, & n'avance qu'autant qu'elle a le pié affermi sur un terrain bien éprouvé. Elle n'est point fastueuse, puisque sentant l'impuissance où est l'esprit humain d'alligner les causes & les générations de tout ce qu'il voit, elle se borne à réunir sur chaque chose ce qu'il est possible d'en savoir, & met ensuite sa géométrie & tous ses instrumens en œuvre pour passer du connu à l'inconnu. Par-là elle se distingue du savoir de l'artisan qui s'asserviroit à une routine machinale sans porter sa raison & ses tentatives plus loin. Elle évite le reproche de marcher sans principes ou sans guide; puisque les effets dont elle s'est assurée lui tiennent lieu de principes pour parvenir ou à de nouvelles pratiques, ou à de plus grandes connoissances: & si elle demeure imparfaite faute de pouvoir faire servir les loix simples d'une mécanique connue à l'explication de tous les effets, c'est moins le défaut de la physique, que la condition à laquelle Dieu a soumis l'intelligence humaine.

Mais peut-être cette physique expérimentale demande-t-elle de grands efforts, ou même une grande étendue de génie. Assurément le génie & les talens

n'y nuisent pas: mais le grand génie, LA PHY-  
les talens les plus brillans s'y peuvent SIQUE DE  
méprendre, & les génies médiocres y MOÏSE.  
aller fort loin. Les méditations profondes, les longs calculs, & la sublime géométrie, peuvent conduire à des apparences de principes généraux; mais principes dont on n'a presque jamais fait une heureuse application dans les études de détail, & dont il ne revient rien à la société; enforte que tous ceux qui courent après les opinions singulières, ou qui flattent leurs disciples de les conduire à des connoissances fort sublimes, voyent d'âge en âge tous leurs merveilleux systèmes généraux punis par une longue inutilité, & enfin par un mépris universel. Il n'en n'est pas de même de la physique qui se propose de connoître Dieu, & de mettre ses dons à profit. Elle ne demande qu'un bon cœur, des yeux, & une main agissante. Eprouver, mettre en œuvre, chercher à faire valoir en faveur de nos freres ce que nous avons reçu de notre pere commun; voilà la vraie physique, & elle est si aisée que tout homme peut devenir physicien dans le degré qui doit suffire à tous, & que chacun ensuite, à proportion de son travail & de ses talens, peut aller de tea-

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

tative en tentative, ou même parvenit à la gloire des découvertes.

L'unique moyen sûr pour réussir dans cette étude, c'est d'éviter les idées détournées; c'est de faire plus de fonds sur l'expérience que sur les spéculations les plus accréditées. On regarde communément ces spéculations comme des clés. Voulez-vous faire usage de la clé pour entrer quelque part? elle vous coute cher, & ne vous ouvre rien.

Il n'y a  
qu'une cause.

Nous avons vû par des expériences sans nombre, que les êtres créés sont liés les uns aux autres, & ont été mis dans la dépendance les uns des autres pour l'exercice de leurs fonctions, & pour leur propre conservation. Mais nous avons vû par autant d'expériences, qu'aucun être créé ne devoit à un autre sa nature ou son organisation. L'eau peut charier un grain d'or où il n'étoit pas: & le feu en peut metre ensemble deux grains qui étoient désunis. Mais ni l'eau, ni le feu n'ont donné à l'or sa nature. Dieu seul la connoît. Qui sera assez peu réservé pour assigner une cause naturelle de ce qu'il ne connoît pas?

Qui de même connoît assez le soleil & le feu pour oser dire que la lumière & les couleurs qu'il connoît aussi peu,

font un écoulement de cet astre; que la lumière en est continuellement engendrée? Une pareille assertion est encore plus obscure que celle de la génération du magnétisme par une qualité occulte. Le soleil & le feu d'un flambeau poussent vers nous la lumière qui remplit l'univers: la lumière nous montre le flambeau & le soleil qui la soulent. Mais comme le soleil n'est point l'ouvrage de la lumière, la lumière corporelle n'est point l'effet ou la production du soleil. La lumière toujours prête à nous éclairer, dès que le moindre feu la troublera, n'attend pas le soleil pour subsister autour de nous. Elle y est avant qu'il vienne, comme l'air est autour de nous indépendamment de la cloche qui pousse cet air sur nos oreilles: & il est infiniment plus ridicule de prétendre que le soleil enfante à chaque instant la lumière, & en remplisse de moment en moment l'espace immense de la sphère qu'il éclaire, que de prétendre que la cloche produit l'air qui frappe mon oreille, parce qu'elle l'agite jusqu'à moi. On ne conclura pas de la transmission successive du son, depuis le clocher jusqu'à mon oreille, que l'air a quitté le clocher pour venir jusqu'à moi; mais

Remarque sur  
la pensée de  
ceux qui trou-  
vent étrange  
la création du  
corps de la lu-  
mière avant  
le corps du so-  
leil, comme  
l'histoire de  
Moïse nous  
l'apprend.



LA PHY- que l'air battu dans le clocher, a choqué  
 SIQUE DE ou foulé l'air voisin, celui-ci un autre,  
 MOISE. & que sans se déplacer beaucoup, le  
 choc en est parvenu fort loin de là. On  
 ne conclura pas non plus de ce que la  
 communication de la lumière se fait en  
 sept minutes, du soleil jusqu'à nous;  
 que la lumière a quitté le soleil pour  
 s'écouler jusqu'à nous. Il n'y a là ni  
 écoulement, ni projection; mais un  
 choc, une ondulation successive, une  
 pression qui, sans transporter loin du  
 soleil ou de la cloche ce qui les envi-  
 ronne, se communique du soleil ou de  
 la cloche au corps environnant, puis à  
 d'autres, & enfin jusqu'à nous. Mais  
 l'air & la lumière ne sont point des  
 émanations de la cloche ou du soleil qui  
 les frappent. Ils en sont indépendans :  
 ils peuvent subsister avant qu'il y ait une  
 trompette qui batte l'air & le fasse ré-  
 sonner, ou qu'il y ait une bougie qui  
 trouble l'équilibre de la lumière & la  
 fasse briller.

Même indépendance d'origine dans  
 tous les êtres créés. Un ciron, une puce  
 ne sortira point de son œuf, qu'un juste  
 degré de chaleur n'ait remué les petits  
 membres dont son corps est composé.  
 Cela est vrai. Mais ce n'est point la cha-

leur qui a organisé le germe, & pré- LA PHY-  
 paré les nouritures qui sont enfermées SIQUE DE  
 dans l'œuf auprès du germe. MOISE.

Le mouvement pousse, arrête, com-  
 pose, & désunit: mais il ne produit ni  
 les natures élémentaires qui entrent dans  
 la composition de toutes les masses, ni  
 les vaisseaux des espèces organisées. De-  
 là vient que la plupart des traités de phy-  
 sique nous égarent. Ils nous promettent  
 de nous expliquer la nature: & ils ne  
 nous instruisent que de quelques loix du  
 mouvement. Mais quand nous saurions  
 aussi nettement que nous le savons peu,  
 de quelle sorte le mouvement développe  
 les organes d'un germe, nous ne sau-  
 rions pas pour cela quelle est la cause for-  
 matrice du germe, ni quelle en est la  
 structure. On ne connoîtroit donc pas la  
 nature même, après avoir fait de grands  
 progrès dans l'étude du mouvement.  
 L'auteur de la nature a visiblement établi  
 des loix constantes pour régler les assem-  
 blages, les chocs, & les retours des corps.  
 La scène de la nature change & se renou-  
 velle perpétuellement. Mais pourquoi  
 dans ses vicissitudes est-elle toujours la  
 même? C'est parce que le mouvement  
 assemble ou mélange des choses faites,  
 & nourrit des espèces d'une structure dé-

LA PHY- terminée. Mais le mouvement ne forme  
 SIQUE DE aucune espèce. Il ne produit pas même  
 MOÏSE. les natures simples qui fournissent l'ac-  
 croissement des espèces. Les loix du  
 mouvement sont des ministres, & pour  
 ainsi dire, des domestiques mis en œu-  
 vre pour entretenir le service de la terre,  
 & pour en varier les décorations. Mais  
 les serviteurs qui placent & déplacent  
 les meubles du logis, n'ont fait ni le  
 bois des lambris, ni la laine ou la soye  
 des tentures. Si les loix du choc, si les  
 forces centrifuges, si les attractions, si  
 les forces vives, si les forces repouf-  
 fantes, si les puissances centrales, &  
 autres dont on fait tant de bruit & de  
 parade dans la physique, peut-être sans  
 beaucoup les entendre, étoient capables  
 ou de former le moindre organe vivant,  
 ou de produire une nouvelle nature élé-  
 mentaire; l'univers qu'on regarde com-  
 me l'effet de ces puissances, périroit  
 très-réellement. Car il ne subsiste que  
 par l'ordre: & quel ordre y auroit-il  
 encore si les mouvemens & les attra-  
 ctions pouvoient produire quelque chose?  
 Les anciennes natures se dissiperoient &  
 feroient place à de nouvelles.

La chose est indubitable dans le senti-  
 ment de ceux qui attribuent aux mou-

vemens & au concours de certains chocs, LA PHY-  
 la forme & la détermination de chaque SIQUE DE  
 pièce dans la nature, comme d'un soleil, MOÏSE.  
 ou d'une planète, d'un grain d'or ou de  
 limon. En effet de nouveaux chocs, ou de  
 nouvelles combinaisons devroient for-  
 mer de nouvelles pièces. Rien de si di-  
 versifié que les rencontres des chocs &  
 des prétendues attractions. Il doit donc  
 à jamais se former de nouveaux êtres &  
 de nouvelles natures. Mais depuis qu'il  
 y a des hommes, quel changement est-  
 il arrivé à l'or? quel nouveau métal est  
 sorti du creuset de tant de milliers de  
 chymistes? Le nombre & la nature des  
 matières qu'ils mettent en œuvre aujour-  
 d'hui, ne sont-ils pas toujours les mê-  
 mes? Les espèces animées changent-elles  
 davantage? Il n'y a donc précisément  
 qu'une cause, qu'une intelligence infinie,  
 qui ait fait des espèces & des élémens  
 d'un nombre déterminé; qui ait réglé  
 ensuite les mouvemens qui devoient ser-  
 vir à les unir ou à les dissoudre. Ainsi  
 le mouvement varie ce qui est fait: mais  
 il n'a rien produit ni déterminément fi-  
 guré: & c'est parce que les natures élé-  
 mentaires comme les espèces vivantes,  
 sont sorties des mains de Dieu dans un  
 nombre fixe & précis; que le tout est



LA PHY- immuable malgré les variations du mou-  
SIQUE DE vement qui servent à les mélanger. Un  
MOÏSE. ou deux exemples acheveront d'éclaircir  
cette remarque, qui est la conséquence  
la plus importante qu'on puisse tirer de  
la physique expérimentale; puisqu'il en  
résulte un accord parfait entre l'inspec-  
tion de la nature, & les lumières de la ré-  
vélation.

Un chymiste assemble adroitement  
quelques matières d'un prix modique,  
& forme une espèce de métal qui, sans  
avoir la désagréable odeur du lèton, aura  
la beauté de l'or. Il cherche un beau nom  
à ce mélange. Il l'appellera tombac, mé-  
tal de prince, ou transmétal. Transmé-  
tal est un mot capable de faire la fortune  
de sa nouvelle invention. On y court.  
Cet homme, je vous prie, a-t-il augmen-  
té le nombre des métaux? a-t-il montré  
une nature neuve? demandez-le au mou-  
dre de ses confrères. Celui-ci en haussant  
les épaules, vous accusera toutes les pié-  
ces métalliques & autres qui entrent dans  
la composition. Telle matière en est la  
base: telle autre en corrige la molesse:  
telle autre achève la dose, & fait le  
lien du tout. Notre chymiste n'a donc  
rien produit, ni transmué. Il a seule-  
ment rapproché avec esprit des natures  
préexistantes.

Pour

Pour prévenir certaines disettes, Dieu LA PHY-  
a permis que de deux genres d'animaux, SIQUE DE  
il pût quelquefois provenir un animal MOÏSE.  
monstrueux. Tel est le mullèt. Je suppose  
pour un moment, contre la vérité de  
l'expérience, que toute espèce mélangée  
puisse avoir postérité, & qu'une mule  
puisse devenir mere, soit dans les haras,  
soit dans les grands troupeaux, soit par-  
mi les bêtes fauves, ou dans telle espé-  
ce qu'il lui plaira de choisir. Son petit  
jouira de la même liberté. Il en provien-  
dra une espèce encore plus singulière &  
plus abâtardie, où l'on ne reconnoitra  
plus les traits de ses deux premiers ayeux.  
La multiplication de cette troisième es-  
pèce donnera, si on veut, naissance à  
une quatrième, & par de nouveaux mé-  
langes à une vingtième bigarrure. Qu'en  
arrivera-t-il? Que l'âne & le cheval,  
première origine de ces familles, seront  
oubliés, & négligés dans tout un grand  
pays, où l'espèce bâtarde aura prévalu,  
& ensuite varié en contractant de nou-  
velles alliances. Avec le tems & en assez  
pçu de tems, il pourra devenir difficile,  
ou même impossible de trouver un cheval  
d'une espèce franche. En un mot, les  
espèces primitives pourront manquer &  
s'anéantir totalement.

Tome II.

Remarque  
sur la stérilité  
des mulets.

Q

LA PHY- La fécondité refusée au premier mon-  
SIQUE DE stre, arrête tout d'un coup ces mélan-  
Moïse. ges, & prévient ce fâcheux inconvénient.  
Par là l'ordre établi se soutient. Le nom-  
bre & l'origine des espèces organisées,  
comme des natures élémentaires, n'ont  
donc pas été livrés ni au mouvement, ni  
à aucune puissance aveugle. Une pruden-  
ce infinie les a fixées, & elles sont im-  
muables comme le Tout-puissant qui les  
a faites.

Que de tems d'épargné! combien de  
charlataneries, & de vaines recherches  
supprimées, dès que nous savons qu'il  
n'y a qu'une cause; que tout est fait; que  
le mouvement qui sert à l'entretien du  
monde, n'y produira plus rien de nou-  
veau; & qu'on peut bien en étudier les  
loix pour rapprocher, selon nos besoins,  
quelques natures toutes formées; mais  
non pour les construire. Hé! comment  
les loix du mouvement nous aideroient-  
elles à connoître ce qu'elles n'ont pas  
produit? On peut voir par-là l'illusion  
de ceux qui, après avoir calculé les  
effets de quelques mouvemens ou de  
quelques prétendues attractions, don-  
nent à leur travail le nom fastueux de  
*vraie physique*, ou de *principes physico-  
mathématiques* de la structure du monde.  
S'ils disoient que celui qui a fait les élé-

mens & les espèces vivantes, ne nous  
en a montré que les mouvemens & l'u-  
sage, leur physique seroit plus solide,  
plus modeste, & plus à notre portée.  
Elle nous exerceroit agréablement sur  
ce qui est fait pour nous occuper; au  
lieu que les philosophes à systèmes,  
semblent tous prendre à tâche de nous  
conduire par des routes très-difficiles  
à des conclusions d'une parfaite inutilité.

Ce n'est pas peu de chose de nous être  
bien convaincus que l'étude du mou-  
vement ne nous conduira jamais à la  
connoissance de la nature même, soit  
des élémens, soit des espèces organi-  
sées; puisqu'il n'aproduit ni les uns ni les  
autres. Nous ne serons que mieux dis-  
posés à nous tenir sagement dans notre  
sphère, & à réduire la physique à la con-  
noissance des usages que nous pouvons  
tirer des êtres qui nous environnent,  
s'il se trouve que le service de l'hom-  
me est le but des œuvres de Dieu: or  
la même expérience qui nous rappelle  
en tout à une seule cause, ramène toute  
la nature à cette unique fin.

Nous avons suffisamment prouvé ail-  
leurs (a) par la simple inspection de la

(a) Première lettre qui finit le premier tome du  
spectacle de la Nature.



LA PHY-terre, que si on en retiroit l'homme; tout y seroit sans beauté, sans harmonie, & sans dessein; mais que l'homme ramené sur la terre faisoit le lien de tout ce qui s'y trouve; parce que tout y a été livré à son pouvoir, à sa prudence, à son gouvernement, & à sa reconnaissance. Ainsi la physique expérimentale nous fournit ensemble les leçons d'une morale saine, & les moyens de nous exercer ou par des opérations déjà éprouvées, ou par des recherches capables de produire quelque nouveau bien. Voilà donc un savoir vraiment solide, & une physique de service.

Mais est-il certain que nous puissions distinctement savoir en quel ordre & à quelle intention ce qui nous environne a été fait & placé? Rien de si inconcevable si nous consultons les physiciens. Rien de si simple, si nous écoutons l'expérience ou la voix de la nature. Bien loin que nous risquions à juger de l'intention du Créateur par la sage proportion que nous voyons entre une mécanique & une certaine fin; c'est dans bien des choses naturelles tout ce que Dieu nous en apprend. Demandons aux philosophes comment & pourquoi toutes choses ont été faites. Anciens & modernes

LA PHY- tous m'égarent dans un labyrinthe de disputes, parce qu'au lieu de consulter l'expérience, ils consultent leurs pensées. Moïse. Les uns avec Descartes\* vous diront qu'il ne faut jamais recourir à l'intention que Dieu ou la nature s'est proposée dans la formation des choses naturelles; quoique s'il y a en nous quelque présumption, c'est de prétendre expliquer les causes que Dieu nous cache, mais non de voir les intentions qu'il manifeste. Les autres trouvent l'homme bien hardi & bien entreprenant, de se regarder comme le centre de ce que Dieu a mis autour de lui; & quoiqu'ils ne voyent que l'homme qui en puisse faire usage; quoiqu'il soit bien naturel que l'homme, s'il veut avoir dans sa cour, ou une oye, ou un paon, prenne soin de nourrir son domestique; leur modeste philosophie juge à propos de demander si l'oïson est pour l'homme, ou l'homme pour l'oïson. Que ne parlent-ils? Après une pareille question ils peuvent mettre l'homme à côté du pourceau sans distinction de rang, ni de devoirs. D'autres pour expliquer l'œuvre de Dieu, croyent devoir négliger ses intentions, & assigner la prétendue cause formatrice de chaque corps en particulier. Ils se figurent par-

LA PHY- ce qu'il y a de la justesse dans les lignes  
 SI QUE DE qu'ils tracent, qu'ils ont deviné le plan  
 MOÏSE. du Créateur. Ces grands architectes,  
 disons-mieux, ces fourmis rampantes,  
 qui savent croiser deux fetus, & ranger  
 quelques brins de bois pour se loger,  
 entreprennent, chacun à sa façon, de  
 construire le soleil & de nous donner le  
 plan, les coupes, & l'élevation de l'univers.  
 L'un regarde en pitié l'ouvrage de  
 l'autre. Dispensons-nous d'entendre plus  
 long-tems leurs querelles: écoutons les  
 leçons de l'expérience.

L'Être suprême qui a voulu faire l'homme,  
 lui a préparé une demeure. Il a donc  
 d'abord fait la terre où il le vouloit mettre.  
 Il a placé cette terre d'une façon si  
 avantageuse qu'elle pût avoir part au  
 spectacle de l'univers; & que comme elle  
 devoit être le palais de l'homme, le ciel  
 ou tout le reste du monde, lui servît de  
 parure & de couverture. N'entrepre-  
 nons point de parler de ce que Dieu a  
 fait ailleurs, puisque nous n'en avons  
 point de connoissance. C'est assez pour  
 nous de savoir ce qui nous regarde. Par  
 une suite nécessaire des desseins de Dieu  
 sur l'homme, il a introduit dans le monde  
 la lumière qui devoit y rendre tout  
 visible; il a fabriqué l'air que l'homme

devoit respirer, & le feu qui le devoit faire LA PHY-  
 vivre. Du même projet partent les mé- SI QUE DE  
 taux, le sel, & tous les élémens terrestres MOÏSE.  
 qui devoient dans tous les âges renouvel-  
 ler & entretenir ce qui seroit nécessaire  
 aux habitans de la terre. On voit que  
 c'est pour en rendre le service imman-  
 quable qu'il les a fait indestructibles.

Mais la terre quoique garnie de ces riches  
 élémens n'est pas encore propre à  
 recevoir l'habitant qui la doit posséder.  
 Que le soleil soit encore à faire, ou  
 qu'il luise déjà, la terre jusqu'ici n'est  
 qu'un désert & une solitude. C'est un désert,  
 puisqu'elle n'est encore vêtue d'aucune  
 plante. C'est une solitude, puisque  
 nous n'y voyons encore rien d'animé. La  
 chaleur & la pluie pourroient y faire  
 éclore quelques germes, si elles les trou-  
 voient formés. Mais Dieu seul peut pro-  
 duire un germe. C'est un ouvrage aussi  
 difficile & aussi réservé à sa puissance im-  
 médiate que le monde même.

Mais cette volonté qui fait, & qui ré-  
 gle tout avec précaution, se déclare en  
 quelque endroit que nous portions nos  
 yeux. C'est elle qui pour faire place aux  
 habitans a tenu les terres plus élevées que  
 la mer, & qui a jaugé la capacité du ré-  
 servoir pour le proportionner à la liqueur  
 qu'elle y a rassemblée. Q iij



LA PHY- C'est la même volonté qui a suspendu  
SIQUE DE dans l'étendue du ciel une seconde mer  
MOISE. d'eaux atténuées & invisibles. Elles remplissent l'atmosphère sans en troubler la transparence : & quoiqu'on ne les voye pas, l'existence de ces eaux dispersées autour de nous, & loin de nous, est attestée par l'amas qui s'en fait sur les dehors d'une bouteille qu'on apporte de la cave à l'air extérieur ; & dans laquelle le feu de l'air ne peut entrer pour s'y étendre en équilibre, sans abandonner l'eau qu'il tenoit raréfiée, & qui devient sensible en s'épaississant. L'existence de ces eaux dispersées autour de nous, est attestée dans la machine du vuide, lorsque le peu d'air qui y reste s'élargit, perd son ressort, & n'a plus assez d'action pour soutenir les parcelles d'eau qu'il portoit, & qui retombent alors les unes sur les autres en flottant comme de petits nuages dans le récipient. L'existence & la dispersion de ces eaux invisibles dans l'air est attestée par ce qui (a) arrive à une once de tartre fort sec, exposé deux ou trois jours de suite à un air parfaitement sec. Ce sel se dissout par l'insinuation d'une eau qui s'y arrête en se détachant de l'air, & qui avec le sel pèse bien-tôt le double

(a) Boerhave chym. p. 391. & 649. Leipzig.

& le triple de ce que ce sel pesoit d'abord. LA PHY-  
L'existence de ces eaux supérieures est SIQUE DE  
attestée par l'évaporation de la mer, qui MOISE.  
n'est jamais plus grande que sous le grand soleil, & dans les jours les plus serains. Elle n'est pas moins attestée par les vents qui en rendent la réalité sensible lorsqu'ils en ébranlent les couches inférieures, & qu'ils les précipitent en pluie ou en rosée. Tels sont les admirables préparatifs d'un arrosement durable & universel.

C'est la même volonté, qui pour empêcher les vents de dessécher la terre quand la pluie feroit place à la sérénité, a disposé de distance en distance des éminences & des montagnes qui reçoivent & retiennent l'eau dans leurs entrailles, pour la distribuer avec économie aux habitans des plaines, & pour lui donner une impulsion capable de lui faire surmonter l'inégalité des terrains, & de l'envoyer jusqu'aux habitations les plus éloignées. C'est la même volonté qui a étendu sous les plaines de grands lits d'argile, ou des terres compactes par y arrêter les eaux, qui après une grande pluie, s'échappent par des rigoles sans nombre & disparaissent en un instant de la surface des campagnes sans les avoir

LA PHY-  
SIQUE DE MOÏSE. imbibées de plus d'une ligne ou deux. Ces nappes d'eaux se soutiennent souvent au niveau des rivières voisines & regorgent dans nos puits, ou les abandonnent en s'écoulant dans les rivières à mesure que celles-ci baissent.

C'est la même volonté qui a proportionné la variété des plantes aux besoins des habitans, & qui a réglé la diversité des terres selon le besoin des plantes.

C'est la même volonté qui a donné des inclinations douces à un grand nombre d'animaux pour en faire les domestiques de l'homme; & qui pour peupler toute la nature, sans charger l'homme de trop de soins, a appris aux autres animaux à se conduire eux-mêmes sans souffrir la dépendance & les liens.

Mille & mille autres précautions, tant de mesures, tant de compensations, tant de libéralités font-elles ou non l'ouvrage d'une intelligence bienfaisante qui veut loger & exercer une société d'hommes? Ne seroient-elles pas plutôt l'ouvrage d'une attraction inhérente à la matière, ou d'une matière homogène mûe en tourbillon?

Mais si le sens commun & l'expérience nous ont enfin parfaitement convaincus qu'un champignon avoit sa graine, &

qu'il est l'ouvrage d'une volonté expresse du Créateur; il est bien plus du sens commun de penser que celui qui a voulu créer l'homme a voulu aussi qu'il fût logé, meublé, servi, éclairé, nourri, & pourvû de tout ce qu'il lui a jugé convenable. Toutes les pièces de ce monde qui travaillent pour l'homme avec tant de concert sont trop dépendantes l'une de l'autre & ont trop de correspondance pour douter un instant que qui a voulu spécialement une d'elles, ne les ait spécialement voulu ordonner chacune en détail, & n'ait déterminément voulu en faire un tout.

Nous trouvons donc dans la structure de toutes les pièces qui composent l'univers, & dans l'universalité de leurs rapports au service de l'homme, les caractères les plus démonstratifs d'une Sagesse qui a réglé la nature & la fonction de chaque chose par autant de volontés & de commandemens exprès. Le mouvement que cette sagesse employe pour mettre tout en action, perpétue & entretient sous ses sages loix la scène du monde. Mais ce mouvement n'a jamais rien produit, ni ne produira jamais rien; & il est lui-même un pur effet de la constante, mais très-libre volonté du



LA PHY- Créateur. Voila ce que le bon sens, la  
SIQUE DE voix de la nature, & l'expérience con-  
MOÏSE. courent à nous apprendre de l'origine, de  
la destination, & de la conservation de  
tous les êtres dont nous pouvons juger.  
Or ce que l'expérience nous apprend si  
nettement à cet égard, est précisément  
ce que nous trouvons dans le récit de  
Moïse.

## II.

Suivant ce récit, Dieu commence par  
faire le ciel & la terre. Mais pour préve-  
nir à jamais les fausses opinions qui de-  
voient attribuer à la terre une fécondité,  
& au ciel une puissance qui ne résident  
qu'en Dieu, il daigne nous révéler qu'il  
a laissé quelque tems cette terre dans un  
état d'imperfection ; qu'elle n'étoit ni  
*parée*, ni *peuplée* ; mais qu'elle étoit en-  
veloppée d'un abîme d'eau ; & que les  
eaux étoient couvertes de ténèbres, ou  
environnées d'un ciel sans lumière. Si  
cette masse se dégage ; si la terre se dé-  
couvre & acquiert quelque beauté, c'est  
à mesure qu'il plaira au suprême Ouvrier  
de l'embellir. Il pouvoit sans doute pro-  
duire tout, & tout arranger en un instant.  
Mais cette création successive, qui n'est  
en rien nécessaire à la perfection du tout  
ou des parties, étoit une grande instru-

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

ction pour l'homme, qui n'avoit pas  
moins besoin d'être instruit, que d'être  
logé. Le souvenir de cette enfance de la  
terre encore informe, s'est conservé chez  
tous les peuples. Rien même ne nous em-  
pêche de donner avec les anciens le nom  
de Chaos à cet état d'imperfection. Mais  
gardons-nous bien d'en altérer l'idée ou  
la tradition comme ont fait les poètes ;  
ou de la pervertir encore plus en imagi-  
nant avec les philosophes une matière va-  
gue & indéterminée, dont le mouvement  
auroit peu-à-peu fait éclore par des fer-  
mentations, par des affaissemens, ou  
par des attractions un soleil, une terre,  
& toute la décoration du monde. Ce  
chaos ridicule, dont l'expérience nous a  
appris qu'il ne pouvoit sortir par le mou-  
vement le plus fort qu'un autre chaos,  
n'est point du tout celui de Moïse. Tout  
ce qui fut fait dès le commencement,  
étoit bon en soi-même. Mais tout n'étoit  
point fait : & l'imperfection ne consistoit  
que dans le défaut de correspondance  
ou de liaison. La terre destituée du ser-  
vice des plantes & des animaux n'étoit  
pas habitable. Mais ce qu'elle contenoit  
étoit fini. C'étoit un assortiment de na-  
tures déterminées, & que nul mouve-  
ment n'a pû depuis ni produire, ni chan-

Le Chaos

1. Jour.

Tehn vavohn.  
désert & so-  
litude.

LA PHY-ger. L'eau étoit faite, quoi qu'elle ait en-  
SIQUE DE suite été logée autrement. Le limon étoit  
MOÏSE. fait, puisq' Dieu bientôt après en prit  
une masse pour en construire le corps  
humain. Les natures élémentaires étoient  
donc distinguées dès le premier moment  
de la création : & la même puissance qui  
ajouta à son œuvre en mettant dans les  
dehors ce qui y manquoit, avoit tout  
d'abord fourni les dedans de tout ce qui  
avoit rapport à son intention.

Il en est des sphères célestes comme de  
notre globe : elles étoient faites, puisq'ue  
le ciel qu'elles composent étoit créé.  
Mais comme notre globe n'étoit point  
habitable, ces sphères n'étoient point en-  
core des astres. Ce n'étoit encore que des  
masses brutes & ténébreuses. La lumière  
n'étoit point faite, & ils ne la produisoient  
point. Le corps même de la lumière seroit  
créé, qu'il n'y auroit encore ni soleil, ni  
lune, si les matériaux dont Dieu veut con-  
struire ces vastes globes sont encore com-  
me la terre de grands amas d'éléments  
parfaits en eux-mêmes, & proportion-  
nés à une fin ; mais non encore arrangés  
& mis en œuvre. Ces globes pouvoient  
être dès-lors soutenus dans le cœur de  
leurs atmosphères, & leurs atmosphères  
s'entr'appuier mutuellement. Mais jus-

qu'ici tout demeure muet, stupide, en- LA PHY-  
gourdi : & aucune créature ne se mon- SIQUE DE  
trera nulle-part qu'à mesure que la voix MOÏSE.  
toute-puissante du Créateur appellera.  
Toutes lui doivent non-seulement leur  
être, mais aussi leurs fonctions.

Que la lumière soit, dit-il alors, &  
la lumière fut. Quoique l'œil, pour qui  
elle est faite, ne soit pas encore créé ;  
Dieu voit dès-lors tout ce qu'elle peut  
faire. Il approuve son œuvre : & il en  
considère avec joye l'immensité, la sou-  
plesse, l'agilité, & l'excellence. Du mo-  
ment que ce vaste fluide qui pénètre &  
contient toutes les sphères commence à  
agir, toutes les sphères roulent : l'u-  
nivers marche : & c'est de cet instant  
qu'on compte les révolutions qui font  
la mesure de la nuit & du jour. Mais  
le mouvement n'est ici ni l'ouvrier, ni  
la cause d'aucun être nouveau : la seule  
volonté de Dieu qui commande au corps  
de la lumière de circuler régulièrement,  
ou de faire circuler tous les globes, pro-  
duit tout à la fois le mouvement, l'har-  
monie, & le jeu de la machine entière.

Le mouvement n'a formé aucune des  
pièces de la machine : mais la volonté  
qui a formé toutes les pièces les a mises  
en mouvement, & a réglé pour toujours  
les loix de leurs progressions.



LA PHY- Cette lumière immense qui ne doit  
SI QUE DE rien à un mouvement préexistant, n'est  
MOÏSE. pas plus redevable de son être au soleil.  
Elle est indépendante de lui, & peut-  
être lui donne-t-elle, au lieu d'en rien  
recevoir. Si le soleil est un feu toujours  
prêt à se disperser, la lumière qui rem-  
plit tout, est propre à le comprimer, à  
le repousser de toute part, & à le retenir  
en place. Elle est bien plus propre à aider  
comme cause seconde, si non la forma-  
tion, au moins l'entretien du soleil,  
que le soleil n'est capable de la produire.

II. Jour.

La terre n'est encore qu'un amas de  
matériaux que le défaut d'arrangement  
rend jusqu'ici inutiles à tout. Dieu prend  
la moitié des eaux qui la couvrent : il  
les volatilise : il les disperse à la ronde :  
& les atténuant de façon à les mettre en  
balance avec l'air, & à leur donner l'air  
pour appui ; il les fait parvenir jusqu'aux  
dernières couches du tourbillon ou de la  
sphère qui environne & maintient la ter-  
re en place. Il met ainsi une étendue im-  
mense entre les dernières couches des  
eaux supérieures & la surface des eaux qui  
demeurent toujours épaissies & dispersées  
sur les dehors du globe. C'est dans ce  
corps d'air & d'eau, qui sert d'affermis-  
sement à la terre, qu'il prépare tout à la

fois la source d'un rafraîchissement uni- LA PHY-  
versel, & les réverbérations qui don- SI QUE DE  
neront au jour son éclat & sa splendeur. MOÏSE.  
La lumière est faite. Les instrumens qui  
en doivent distribuer & régler l'action,  
selon les besoins de la terre, sont tout  
prêts. Dieu les mettra en œuvre au mo-  
ment qu'il lui plaira. Mais les astres  
n'ont encore reçu que leurs premières  
ébauches. Disons l'exacte vérité. Il n'y  
a pas encore de soleil, ni de lune.

La volonté de Dieu qui donne à toute III. Jour  
chose le degré de bonté où elles par-  
viennent, va dégager la terre de la der-  
nière enveloppe qui la couvre. Il fait  
plus : il donne à la masse même la for-  
me qui en fait un instrument utile à ses  
desseins. A son ordre les colines s'élan-  
cent : les vallées s'enfoncent : & sa main  
pour rassembler les eaux inférieures, creuse  
un réservoir profond qu'un mouvement  
circulaire, ni aucune résidence d'élé-  
mens, ni aucune force agissant à la ron-  
de ne pouvoit ordonner.

La terre mise à découvert par la retrai-  
te des eaux se pare d'une multitude in-  
nombrable de plantes garnies de feuilla-  
ges, de fleurs, de graines, & de fruits.  
Seroit-ce l'humidité que les eaux ont  
laissées après elles qui auroit produit ce

LA PHY- bel ouvrage? Mais quand à l'humidité  
 SI QUE DE on ajouteroit la fermentation, & qu'on  
 MOÏSE. entendoit bien le sens de ce grand mot; quand à l'humidité & à la fermentation on joindroit le soleil qui ne paroît pas encore; quand à toutes ces causes agissantes, on ajouteroit les répulsions & les attractions, les forces centrales & les gravitations; toutes ces puissances ne produiroient pas une plante. Comment s'y prendront-elles pour former un œillier ou une rose, un raisin ou une fraise, avec leur forme, leur odeur, & leurs qualités invariables; sur-tout avec un germe capable de reproduire le tout, & de perpétuer les espèces d'âge en âge, sans qu'il s'en perde aucune, sans qu'il s'en fabrique de nouvelles?

La philosophie qui tiroit autrefois ces ouvrages admirables d'un peu de boue mise en mouvement, rend enfin hommage à la physique de Moïse. S'il y a sur la terre vint mille espèces de plantes, & bien peu s'en faut qu'on n'en connoisse autant, en attendant de nouvelles découvertes; l'expérience enseigne enfin avec la sainte Ecriture, que ce sont vint mille ouvrages formés sur autant de modèles, & par autant de commandemens exprès. Pourquoi donc la philoso-

phia la plus moderne enseigne-t-elle en- LA PHY-  
 core quelquefois qu'on pourroit ne sup- SI QUE DE  
 poser dans l'univers que de la matière, MOÏSE.  
 & un mouvement qui se distribuât dans ses parties par la seule impulsion, puis entreprendre de déduire par ordre de cette simple supposition tous les effets que nous y admirons? J'honore ceux qui pensent de la sorte: mais je crains qu'ils n'aient pas assez vû les conséquences d'une telle prétention. Je suis persuadé qu'ils n'entendent point par ces effets, les espèces organisées, comme sont les plantes. Mais si leur physique les abandonne quand il faut construire le germe d'un moufferon ou de l'herbe qu'ils foulent aux pieds; croyent-ils donc mieux entendre ce que c'est qu'une terre, une atmosphère, un corps de lumière, & le soleil, pour oser en déduire la fabrique des principes de leur système. La philosophie qui est enfin revenue à la physique de Moïse quand il est question d'expliquer l'organisation d'un grain de miller, reviendra, je l'espère, à la même physique, c'est-à-dire, aux volontés spéciales du Créateur pour rendre raison de la structure de la terre, & de sa correspondance avec toutes les parties de l'univers. Il est étrange qu'on délibère là-dessus, &



LA PHY- qu'on se fatigue la tête par de longs cal-  
 SI QUE DE culs pour tirer de quelque supposition  
 MOÏSE. de mouvement ou de mécanique générale la cause qui a logé le soleil au centre du monde planétaire ; qui a pourvu la terre d'un grand miroir propre à y perpétuer la lumière du soleil durant la nuit ; & qui a donné à Saturne une ceinture lumineuse. Les raisonnemens , les calculs , & la géométrie nous conduisent ici à des causes illusoires. Mais l'expérience & Moïse nous apprennent, sans fatigue & sans disputes la vérité que nous cherchons. Si c'est la main de Dieu , & non un peu de matière mise en mouvement , qui a produit les beaux habits de la tulipe , les découpures des béquillons & de la fanne d'une anémone , la nature invariable d'une graine de navet ; certes ce n'est plus un mouvement , ni une pression , ni une résidence de poussières ; mais une intention très-spéciale qui a ordonné les dimensions du globe terrestre, pour être le support de ces plantes : & c'est une physique infiniment sensée de dire avec le commun des hommes , que qui a préparé & construit les fleurs , a préparé & construit tant le jardin qui les porte , que le grand bassin qui contient la matière de leur arrosement.

Toutes ces plantes nouvellement créées LA PHY-  
 allongent leurs racines , & vont cher- SI QUE DE  
 cher sous terre des suc's nourissans. Mais MOÏSE.  
 un froid aigu les empêche de s'exposer IV. Jour  
 encore si-tôt à l'air. Elles retiennent leurs fleurs & leurs paquets de feuilles sous d'épaisses enveloppes. Les unes sont pourvues pour cela de bourre & de duvet : d'autres ont reçu des especes d'écaillés ; ou bien des coques de bois ; ou de grosses feuilles qui les couvrent en manière de tuiles ; ou un enduit de suc's quelquefois gommeux, quelquefois gras & résineux. Toutes retiennent leurs boutons cachés sous ces abris. Jusqu'ici rien ne part , & le principe de vie qui les anime y demeure dans une espèce d'engourdissement.

Dieu tire enfin la terre & les astres de leurs langes. Les eaux , les vapeurs , les poussières salines ou sablonneuses , & toutes les matières , qui roulées autour des planètes , leur servoient d'enveloppes ; se dissipent , & gagnent la place qui leur est assignée. Les atmosphères achèvent de s'éclaircir. Qu'allons-nous voir paroître de nouveau ?

Dieu commanda , dit Moïse , qu'il y eût des corps de lumière dans le firmament du ciel pour séparer le jour d'avec

LA PHY- la nuit, & pour servir de signes propres  
 SI QUE DE à marquer les tems, les assemblées so-  
 MOÏSE. lemmelles, les jours, & les années. De ce  
 moment le soleil commence à luire im-  
 médiatement sur la terre. La lune & les  
 planètes se préparent à leur tour avec les  
 étoiles à répandre un reste de lumière  
 sur le côté de la terre que le soleil abandon-  
 nera. C'est de ce moment que la terre  
 a ses luminaires pour régler l'ordre des  
 jours, des travaux, & des fêtes. Le soleil  
 avec sa lumière directement poussée sur  
 la terre, y porte aussi une chaleur vivi-  
 fiante. Tous les étuis qui tenoient les  
 boutons des plantes empaquetés se des-  
 ferment. Les feuillages & les fleurs s'épa-  
 nouissent. Toute la terre est tapissée de  
 verdure, & émaillée des plus vives cou-  
 leurs. Dans la physique des poètes & des  
 philosophes c'est le soleil qui a l'honneur  
 d'avoir couvert notre séjour de ces ri-  
 ches productions. Dans la physique de  
 Moïse le soleil n'est point le pere des  
 fleurs que nous venons de voir éclore. Il  
 les trouve faites dès la veille, & la nais-  
 sance des fleurs a précédé d'un jour la  
 naissance de l'aurore.

Ne croyons pas avoir appauvri le so-  
 leil pour lui avoir ôté un peu de brillant  
 philosophique & fabuleux. La physique

de Moïse ne nous fait rien perdre en ne LA PHY-  
 nous parlant ni des rapports de la densité SI QUE DE  
 du soleil avec celle de la substance de MOÏSE.  
 l'ether, ni de la figure que doivent pren-  
 dre les fluides en tournant elliptique-  
 ment sur l'axe du soleil ou d'une planète.  
 Que nous reviendrait-il d'avoir fait les  
 plus beaux calculs sur des suppositions  
 incertaines? Mais que ne perdons-nous  
 pas, si, en nous jetant dans des recher-  
 ches en apparence fort savantes, nous  
 ignorons ce que Moïse nous apprend;  
 que Dieu en créant le soleil, a réellement  
 honoré l'homme qu'il a voulu que ce  
 magnifique flambeau servît à éclairer son  
 travail; qu'il ne l'a pas moins eu en vûe,  
 en réservant au tems du repos de l'hom-  
 me, la douce lueur de la lune; qu'il a  
 varié les phases de ce dernier luminaire,  
 & les situations de tous les deux pour  
 distinguer les travaux de l'homme com-  
 me les parties de l'année, & pour ani-  
 mer les témoignages de sa reconnoissance  
 par le retour des fêtes; que malgré l'es-  
 froyable éloignement des étoiles dont  
 Dieu a parsemé le ciel, il daigne nous  
 en communiquer la vûe, afin que nous  
 ayons des points fixes qui nous tiennent  
 lieu de signes ou de guides, & que nous  
 puissions suivre dans le ciel la trace des



LA PHY- deux luminaires qui régient notre vie.  
 SIQUE DE Ces premières leçons de la physique  
 MOÏSE. de Moïse, font le fondement nécessaire  
 sans lequel le plus grand savoir n'est  
 qu'incertitude ou inutilité. Mais après  
 avoir acquis l'importante connoissance,  
 tant de l'origine que de la destination de  
 la lumière, de l'atmosphère, de la mer,  
 du dessèchement de notre séjour, des  
 plantes dont il est paré, & des luminai-  
 res qui fixent la durée des années & des  
 jours; c'est une suite de la même phy-  
 sique, d'observer & de recueillir les divers  
 effets de ces magnifiques instrumens  
 dont Dieu nous a pourvûs. C'est se con-  
 former parfaitement aux leçons & aux  
 intentions de Moïse, que d'étudier avec  
 les physiciens les loix du mouvement  
 qui conservent la nature & régient nos  
 opérations; avec les Opticiens les usages  
 de la lumière; avec Toricelli, Pascal &  
 Boyle, la pression de l'air & des autres  
 liqueurs; avec Halley, le balancement  
 du flux & du reflux; avec Agricola, &  
 Reaumur, les divers emplois de tant de  
 minéraux, de fossiles, & de terres qui  
 ne demandent que l'œil de l'observateur  
 & la main de l'artisan; avec Tournefort,  
 Ray, & Jussieu, les caractères qui, en  
 nous aidant à démêler les plantes, nous  
 conduisent

conduisent à en connoître les propriétés; LA PHY-  
 avec Hipparque, Ptolomée, Copernic, SIQUE DE  
 Galilée, Grimaldi, Flamsteed, & Cassini, MOÏSE.  
 le nombre & la situation des étoiles sen-  
 sibles, la route des planètes, & les bor-  
 nes de leurs courses; en un mot, tout le  
 service du ciel & la règle des tems. Quels  
 secours ces grands hommes ne nous ont-  
 ils pas procurés en se renfermant mode-  
 stement dans les limites de notre pou-  
 voir, & de nos besoins? Mais ceux qui,  
 d'un point que nous connoissons, ont  
 conclu que nous pouvions tout con-  
 noître; & qui, perdant de vûe la des-  
 tination de notre intelligence, ont  
 entrepris de nous mener géométrique-  
 ment de cause en cause, jusqu'à nous  
 faire comprendre la fabrique intérieure  
 de l'univers entier; que nous ont-ils  
 donné? de grandes promesses, beaucoup  
 d'ennui, & quelques lueurs plus pro-  
 pres à égärer qu'à éclairer. Revenons  
 donc à notre maître. Quelles leçons  
 Moïse nous prépare-t-il pour le cin-  
 quième jour.

Ici j'inviterois volontiers les plus  
 grands philosophes, Aristote, par  
 exemple, Descartes, & Newton, à  
 venir voir l'ouvrage que le Seigneur  
 a commencé, & qu'il ne laisse pas sus-

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

pendu d'un jour à l'autre sans dessein. Dites-moi, génies sublimes, qui connoissez les élémens & les suites de leurs mélanges, les loix du mouvement & les effets de tous les chocs : voyez où en est l'univers, & apprenez-nous ce qui doit suivre. Cherchez dans vos raisonnemens ou dans votre géométrie, & tirez-en par voye de conséquence, l'ouvrage qui doit paroître à la suite des précédens.

Ils se taisent. Mais j'en suis peu étonné : les esprits célestes, quoiqu'avec des connoissances fort supérieures à celles de ces philosophes si vantés, sont eux-mêmes dans l'attente de ce que Dieu leur prépare de nouveau. Ils sont frappés des graces de la terre, & du printemps qui en fait un paradis délicieux. Mais comme ils n'ont trouvé ni dans les loix du mouvement, ni dans leurs connoissances toutes célestes, rien qui les conduisit à prévoir l'odeur, l'éclat, la fraîcheur & la forme des roses avant que la main de Dieu en eût déployé le premier bouton ; leur science ne leur annonce point ce qui suivra. Tout ce qu'ils voyent est l'ouvrage d'une sagesse parfaitement libre dans ses vûes & dans ses desseins. Ils admirent ce qui est fait

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

Ils en sentent la beauté : ils en pourront comprendre la correspondance avec la fin des œuvres du Créateur. Mais il n'y a que lui qui sache ce qu'il va leur montrer, & comment il l'exécutera.

Quelle surprise pour eux, & quels applaudissemens pour la Sagesse éternelle, lorsqu'après la production de tant d'êtres pleins de vie, mais arrêtés à la surface de la terre par de fortes attaches, ils virent paroître une multitude de nouveaux êtres également pleins de vie, mais se transportant librement en différens lieux, & capables par-là de peupler toute la nature ! Tous les enfans de Dieu se réjouirent, & le glorifièrent d'avoir proportionné la figure, la taille, les inclinations, & l'industrie des animaux aux différentes parties du globe. L'air, la mer & les grandes eaux, les moindres rivières, les eaux dormantes, les forêts, les valons, les plaines, les rochers mêmes, tout a ses habitans. Ce sont autant d'ouvriers dispersés dans une manufacture immense. Les uns sont doux & traitables. Les autres sont agrestes, revêches, & solitaires. Ces inclinations les retiennent tous dans leurs départemens propres. Par-là leurs services sont inmanquables. Ils vivent, parce que Dieu

v. & vi.  
jours.



LA PHY- en à voulu & ordonné la naissance. Ils  
SIQUE DE ont tous telleou telle méthode de vivre  
MOÏSE. dont ils ne s'éloignent jamais, parce que  
Dieu leur a prescrit leurs fonctions, &  
leur a départi à certaines fins une mesure  
d'industrie.

Ce seroit une occupation digne des anges, & une philosophie vraiment satisfaisante à tous égards de pouvoir sentir les intentions & les liberalités de la Sagesse éternelle par une étude suivie des particularités de tous ces animaux, par la connoissance de leur naissance, de leurs demeures, de leur police, de leur anatomie, & des divers secours que l'on en peut tirer. Mais au lieu de louer le Créateur de ces merveilles, & d'en augmenter tous les jours le profit, nos anciens philosophes s'appliquoient de toute l'étendue de leur intelligence à faire comprendre comment la privation de forme, & ensuite l'application d'une forme substantielle à une masse de boue & de matière première, la convertissoit en un vivant, & d'un animal en puissance faisoit un animal *actu*. Les modernes qui ont communément plus de géométrie, en quoi ils sont très-louables, employent souvent cette géométrie pour expliquer par des lignes & par des calculs, comment les

attractions & les répulsions, les forces LA PHY-  
centrifuges & les précipitations produi- SIQUE DE  
sent dans l'animal un ovaire, dans l'O- MOÏSE.  
vaire un œuf, & dans cet œuf un germe;  
ou comment elles opèrent dans le cer-  
veau d'un animal les sécrétions des es-  
prits, & les ébranlemens aussi justes que  
prompts de tels & tels muscles; en quoi  
ils paroissent fort abuser de leur science  
& de leur tems. La connoissance de ces  
opérations nous est évidemment refusée,  
& quelque justesse qu'on mette dans les  
conséquences tirées de telle ou de telle  
supposition, tout ce travail est perdu  
pour l'homme, & il n'en peut justifier  
la justesse par aucune utilité: il n'en fait  
pas davantage construire un germe, ni  
gouverner un cerveau, ni le rétablir par  
un effet de sa physique, s'il vient à se  
déranger. Hé! comment ses lignes & ses  
calculs l'aideroient-ils à se démêler dans  
le labyrinthe du cerveau, s'il ne connoit  
pas même d'une façon sûre l'action d'un  
muscle tel que l'estomac, dont les parties  
sont plus sensibles. Nous pouvons sur les  
avis d'un médecin judicieux, ou suivant  
nos connoissances expérimentales, ré-  
gler le choix de nos nouritures. Il est  
encore à notre liberté de les avaler pré-  
cipitamment, ou d'en faire la première

LA PHY- digestion en les delayant avec l'eau des  
SIQUE DE glandes salivaires. Mais dès que ces viandes  
MOÏSE. des passent de la bouche dans le gosier, elles entrent dans une région où nous n'exerçons plus aucun pouvoir. La digestion se fait sans nous : l'ignorant digère aussi parfaitement que le plus savant homme : & c'est pour borner notre pouvoir à cet égard que Dieu a si fort réservé nos connoissances sur la structure des vaisseaux les plus importants, & sur l'opération des causes.

Tournons-nous donc du côté qui nous est ouvert, & multiplions nos avantages comme les observations de la physique particulière, puisqu'il en est peu qui ne portent avec elles leur récompense. Et ce district de connoissances, d'opérations, & de riches productions n'est pas petit, puisqu'il embrasse toute la terre habitable. Que si nous voulons remonter jusqu'aux véritables causes, dont il ne nous est pas permis d'ignorer l'influence & l'action; apprenons-les du philosophe, du sage législateur qui, il y a près de quatre mille ans, enseignoit que la terre & ses élémens, le ciel & toute sa parure, la lumière & l'atmosphère, l'excavation du bassin de l'Océan & l'exhaussement des terres habitables, le soleil & tous les

astres, les animaux comme les plantes; LA PHY- en un mot, tout ce qui est, doit son être SIQUE DE & sa forme spéciale à une seule cause, à MOÏSE. une intelligence éternelle qui, par autant de commandemens exprès, a assigné à chaque partie de la nature, sa place, sa vertu, & ses organes, pour amener le tout avec une persévérance infaillible, à la même fin qui est de rendre la terre habitable.

Mais pour qui sont tous ces apprêts ? à qui ce magnifique séjour est-il destiné ? pour qui sont tous ces domestiques & ce grand héritage ? Dieu selon le récit de Moïse introduit enfin son bien-aimé sur la terre. Il y mèt l'homme. C'est pour lui qu'elle a été construite. C'est pour lui qu'elle est pourvue de provisions capables de durer autant que les siècles. Il lui donne une compagne qu'il tire de son corps pour la lui rendre aussi chère que lui-même, & qu'il lui associe au domaine universel de la terre, pour la lui rendre respectable. Celui à qui Dieu réservait l'usage de tout ce qu'il a créé dans ce séjour, en est mis en possession, & tout est fait.

Il n'y sera donc plus rien produit dans toute la suite des âges. Tous les philosophes délibèrent, & se partagent sur



LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

ce point. Consultons ce qu'en dit l'expérience. Des élémens toujours les mêmes, des espèces qui ne varient point, des graines & des germes préparés pour tout perpétuer, des assemblages, des nutrimens, & des dissolutions qui varient tous les jours, il est vrai; mais de façon qu'en même tems on peut dire: *Rien de nouveau sous le soleil*: nulle génération nouvelle: nulle espèce qui n'ait été dès le commencement. Or cette vérité qu'une expérience de tant de siècles nous a si constamment apprise, le législateur des Hébreux l'a connue, & l'a décidée en quatre paroles. *Le septième jour*, dit-il, *le Seigneur eut achevé son œuvre, & il cessa d'opérer.*

Depuis ce tems, le monde roule: tout est en mouvement sur la terre, & jusques dans ses entrailles. Tout s'y développe: tout s'y nourrit. Les fournitures des masses brutes & des espèces vivantes y sont dispersées, réunies, rapprochées & mélangées selon des loix simples & constantes, par lesquelles Dieu a réglé pour toujours les effets du mouvement. S'il s'en écarte, c'est lorsque l'exception lui paroîtra meilleure que l'uniformité. Mais il a pourvû à tout. Tout vient de lui comme cause immédiate: & jamais

prêtres Egyptiens de vouloir défabuler LA THEO-  
le peuple de la pensée flatteuse qu'Osiris GONIE.  
& Isis étoient deux personnages réels; de plus, leurs compatriotes & les protecteurs de l'Egypte. Cette chimère & toutes les autres étoient autorisées, en apparence, par le concours des monumens & du langage ordinaire. On parloit sans cesse des actions d'Osiris & d'Isis. Le peuple croyoit ce qu'il voyoit, & ce qu'il entendoit dire. Le récit perpétuel d'autant de faits historiques, qu'on lui monroit de figures & de cérémonies, acheva de l'égarer sans ressource.

Si nos conciles & nos évêques les plus respectables ont eu tant de peine à abolir parmi les peuples la créance de certaines légendes indignes de la majesté de notre religion, & qui ne tenoient à aucun monument capable de les perpétuer; comment conçoit-on que les prêtres d'Egypte aient pû ôter à un peuple plein d'ignorance & de cupidité les histoires bizarres qu'un usage universel ramenoit sans cesse dans leur esprit à la vûe des personnages & des animaux dont les lieux de leurs assemblées étoient remplie? Il est bien plus naturel de penser que les prêtres eux-mêmes se laissèrent aller comme les autres à la persuasion d'être

LE CIEL sous la garde de leurs ancêtres transportés dans les astres, & devenus les modérateurs du soleil, de la lune, & de toute la nature. Le peuple dans son fanatisme auroit mis en pièces quiconque auroit voulu nier l'histoire d'Osiris & d'Isis. La vérité s'altéra donc, & s'obscurit parmi les prêtres mêmes. Ils se familiarisèrent d'abord avec ces idées, parce qu'il étoit dangereux de ne s'y pas prêter, & ensuite ils en devinrent eux-mêmes, les défenseurs les plus zélés. Le tout alla par degré. Ils s'accoutumèrent d'abord au langage commun, parce qu'ils croyoient ne pouvoir tenir contre le torrent : mais ils étudioient en particulier ce qu'ils pouvoient recueillir de l'interprétation de l'ancienne écriture. Ils admirent ainsi tout ensemble & les histoires populaires, & les explications qui les anéantissoient : ils prirent seulement la précaution d'exiger le silence de ceux qu'ils vouloient instruire plus solidement.

L'instruction prit de cette sorte un air mystérieux & important, sans rien détruire de ce que le peuple croyoit. Elle annonçoit seulement un état plus parfait, & des connoissances dont on ne devoit être capable qu'après des épreu-

ves & des efforts qui ne convenoient pas au commun des hommes. Par-là ils évitèrent de mettre le peuple en fureur. C'étoit déjà une grande injustice de la part de ces prêtres que de retenir la vérité captive, & de se l'approprier par exclusion.

Une disposition si criminelle ne pouvoit que donner lieu à de plus grands affoiblissements. Tout dégénéra en effet de plus en plus. L'épreuve des disciples, & le serment d'un secret inviolable étant des pratiques qui marquoient beaucoup, elles se perpétuèrent très-exactement. Le cérémonial se soutint sans peine dans toutes les religions, & il s'embellit souvent plutôt que de tomber, parce qu'il est sans conséquence pour les passions qu'il laisse fort en repos, & qu'il flatte quelquefois. Il n'en fut pas de la vérité & de l'instruction comme du cérémonial. Elles se défigurèrent d'âge en âge, tantôt par l'ignorance & par la superstition des prêtres, tantôt par leur avarice, mais surtout par leur entêtement pour des rêveries systématiques par lesquelles les plus subtils d'entr'eux tâchoient d'expliquer l'écriture symbolique & dont ils étoient bien plus contents que de quelques vérités simples & trop unies, que leurs prédécesseurs s'étoient contentés de leur apprendre.



LE CIEL POETIQUE. Ainsi le danger & la crainte ont d'abord donné naissance au secret des instructions Egyptiennes, & ont converti les pratiques ou l'ancien cérémonial de la religion publique en autant de mystères dans lesquels l'on ne pouvoit être admis sans avoir donné des marques d'un profond respect pour les objets de la religion; d'une perfection dont les hommes du commun n'étoient pas capables; & d'une taciturnité à toute épreuve. Aussi ceux qui étoient initiés se croyoient-ils d'un ordre supérieur au reste des humains, & leur sort paroissoit digne d'envie. Les prêtres sûrs de la discrétion de leurs disciples, purent bien dans les commencemens de l'idolâtrie leur avouer la grossièreté du sens que le peuple attachoit à ces symboles. Mais leur lâche connivence laissa tellement prendre pié à l'erreur, que la piété même des initiés se réduisit à un pur cérémonial: & le foible reste de vérités qui subsistoit encore parmi tant d'histoires fabuleuses, & d'explications pitoyables, y demeura comme noyé & sans aucun effet utile. Les prêtres encherirent eux-mêmes sur les superstitions populaires: & quoiqu'ils n'eussent plus à craindre d'offenser le peuple, dont ils avoient adopté & augmenté les folies,

ils conservèrent par coûtume & par intérêt les cérémonies préparatoires & la religion du silence, qui donnoient une grande idée des ministres, & de leur savoir.

Mais est-il bien certain que la raison qui obligea d'abord les ministres publics de la religion à cacher au peuple le fond de leurs instructions, soit tirée de ce que le peuple avoit converti les symboles instructifs en autant de dieux imaginaires; au lieu que ces figures raménées à leur première interprétation, ne tendoient qu'à lui apprendre à honorer un seul principe, auteur de tout bien, à vivre en paix, à régler son travail, & à espérer un heurieux avenir? Le faux zèle qui est naturellement furieux & meurtrier, auroit sans doute éclaté contre une doctrine si simple, où il n'étoit pas fait la moindre mention de ses dieux, & dans laquelle, loin d'être des dieux, ils se trouvoient n'avoir jamais rien eu de réel, & redevenoient les caractères d'une ancienne écriture. Il est évident qu'un tel contraste, entre l'ancienne explication & la nouvelle créance, devoit inquiéter les prêtres. Mais pouvons-nous nous assurer que ce soit-là ce qui les rendoit si timides & si précautionnés?

Ne jugeons point du motif de leur

LE CILE silence par ces mystères ténébreux que  
 POËTIQUE. la superstition & le libertinage introdui-  
 foient de tems en tems, & où l'on avoit  
 besoin du secret usité dans les assemblées  
 de religion, pour couvrir des infamies  
 abominables, ou des superstitions cruel-  
 les. Ces abus du silence religieux n'é-  
 toient pas long-tems impunis, & le ma-  
 gistrat les supprimoit avec soin dès qu'il  
 en étoit informé \*. Mais remontons aux  
 mystères les plus anciens & les plus res-  
 pectés, aux mystères qui ont été jugé  
 innocens & utiles par les chefs des repu-  
 bliques les plus frugales & les mieux  
 disciplinées.

\* y. Titlive  
 l. 37.

Choisissons les mystères d'Eleusis (a).  
 Ce sont les plus célèbres & les mieux  
 conservés de tous, parce qu'ils étoient  
 sous la direction des premiers magistrats  
 d'Athènes. Ils sont aussi les plus anciens,  
 & les mêmes que ceux d'Egypte. Dio-  
 dore de Sicile nous a appris, & nous a

(a) Ville voisine d'Athènes : on y célébroit avec  
 appareil les fêtes de Cérès : & toutes les villes Grecques  
 y envoyoit des processions & les prémices de leurs  
 moissons, pour reconnoître que c'étoit d'Athènes & d'E-  
 leusis qu'ils avoient reçu les règles du labourage, & les  
 premières instructions qui rendent les hommes sociables.  
 Αἱ μὲν γὰρ πλεῖστα τῶν πόλεων ὑπομονήματα ἢ πα-  
 λαιοῦ ἀστρονομίου, ἀπ' ἀρχαῶν ἔστιν καὶ ἕκαστον  
 ἐπιπέταν σφῆς ἡμεῶν ἀναπέμπουσιν. *Urbat. de Athenien-  
 sibus in Panegyrico.*

prouvé, par une exacte ressemblance, LA THÉC-  
 que ces mystères étoient venus de la basse GONIE.  
 Egypte; qu'ils étoient les mêmes que  
 ceux d'Isis; qu'ils venoient de la plus  
 haute antiquité, & qu'ils avoient été in-  
 troduits en Grèce dès le tems d'Erectée,  
 ou vers les commencemens d'Athènes,  
 c'est-à-dire, dans un siècle voisin de la  
 naissance de l'idolâtrie.

Les Romains les plus distingués qui  
 voyageoient en Grèce ne trouvant qu'in-  
 certitude & qu'obscurité, souvent qu'ab-  
 surdité dans les idées & les disputes des  
 philosophes sur la nature des dieux, ne  
 manquoient guères de se faire initier aux  
 mystères de Cérès, & à ceux de Samo-  
 thrace ou de Lemnos, s'imaginant que  
 dans cette partie des mystères qu'on ap-  
 pelloit *la vue claire* (a) de la vérité, on  
 leur apprendroit enfin ce que c'étoit que  
 ces dieux dont le nombre, les fon-  
 ctions, & la conduite les scandalisoient.  
 Mais ils étoient fort surpris au sortir de  
 ces mystères de n'avoir rien appris sur  
 la nature des dieux, & de voir le sens  
 des figures qu'on leur présenteoit réduit  
 aux réglemens du labourage encore in-  
 forme, aux avantages de la paix, & à la  
 justice qui nous donne droit d'espérer

(a) ἐπιπέτα ou ἀστρονομία



LE CIEL une meilleure vie. On ne disoit pas aux  
 POËTIQUE. initiés : Vos dieux ne sont point des  
 dieux. Mais en les leur montrant on ex-  
 pliquoit le tout de manière qu'ils deve-  
 noient des leçons de conduite, ou des  
 marques de certaines vérités propres à  
 régler la vie des hommes. Isocrate &  
 Epictète se sont expliqués là-dessus assez  
 clairement. « Ceux qui ont part aux my-  
 stères, dit le premier (a), s'assurent de  
 douces espérances pour le moment de  
 leur mort, & pour toute la durée de l'é-  
 ternité. Tous ces mystères, ajoûte Epi-  
 ctète (b), ont été établis par les anciens  
 pour régler la vie des hommes, & pour  
 en éloigner les désordres.

Mais questionnons là-dessus un hom-  
 me qui étoit assez puissant pour faire  
 supprimer ces mystères s'ils eussent été  
 absurdes ou impies, & assez clair-voyant  
 pour bien démêler ce qu'ils signifioient.  
 C'est Cicéron. Il eut, comme bien d'au-  
 tres, la dévotion ou la curiosité de se  
 faire initier à Eleusis. Adressons-nous à  
 lui, & tâchons de savoir ce qu'il a vû. Il

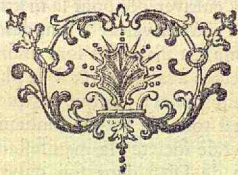
(a) In Panegyrico, Τελετῆς οἱ μεταρχόντες ἀβὺ  
 τὴν τὴν βίην τελειωτῆς καὶ τὴν σήμερον αἰῶνος ἡδίστου  
 ἡμῶν ἐπιπέδου ἔχουσι.

(b) Ἐπὶ παιδείᾳ ἐπιανεσθῶσι τὴν βίην κατὰ  
 τὰς ἀρχαίας ἡμετέρας ἀπὸ τῶν παλαιῶν.

a rapportées au service & à l'instruction LA PHY-  
 de l'homme, & que l'homme, à qui le SI QUE DE  
 tout est destiné, étant créé, l'œuvre de MOÏSE.  
 Dieu est finie; qu'après cela, il fera mar-  
 cher la nature, mais n'y produira plus  
 rien. Ce qu'il rapporte en si peu de  
 paroles de la création de la femme,  
 pour rendre à jamais le mariage respec-  
 table; l'intention qu'il attribue au Sei-  
 gneur d'avoir mis l'homme sur la terre  
 pour la cultiver, & pour la mettre d'un  
 bout à l'autre en valeur, sont des leçons  
 fort simples: mais elles sont infiniment  
 supérieures à la morale & à la physique  
 des philosophes; puisque ce peu de pa-  
 roles est tout à la fois le fondement de  
 toute vraie société, la manifestation du  
 dessein de Dieu dans son œuvre, &  
 par conséquent la règle des devoirs de  
 l'homme.

Qui a pu apprendre au législateur des  
 Hébreux avec des principes si féconds  
 & si efficaces pour les bonnes mœurs,  
 une physique si singulière, & cependant  
 si intelligible, puisque l'expérience la  
 justifie de point en point? Doit-il la con-  
 noissance de ces vérités à une tradition  
 perpétuée parmi son peuple depuis le  
 premier homme jusqu'à ceux de son  
 tems? la doit-il à une révélation ex-

LA PHY-  
SIQUE DE MOÏSE. presse ? la doit-il à la seule justesse de son esprit ? Qu'on prenne tel parti qu'on voudra. Je commence à écouter Moïse comme le plus respectable de tous les maîtres, avant même que d'avoir examiné les preuves de sa mission.



LIVRE QUATRIÈME.

LES CONSÉQUENCES

DE

L'HISTOIRE DU CIEL.

PAR la comparaison que nous venons de faire de ce que les anciens ont pensé sur les prétendues puissances célestes, & de ce que les philosophes de tous les âges ont imaginé sur la production de tous les êtres, avec ce que l'Écriture sainte & l'expérience nous apprennent de l'origine du monde, & de l'usage que nous en devons faire; nous voyons combien il y a eu de travers dans les opinions des hommes, & combien d'inutilités dans leurs recherches. L'Auteur de la nature les conduisoit comme par la main à leur véritable objet, tant par le refus qu'il faisoit de satisfaire leur insatiable cupidité, & de répondre à leurs demandes sur le fond de ses œuvres; que par le succès dont il récompensoit



LES CON- de jour en jour leurs travaux manuels &  
SEQUENCES leurs recherches expérimentales. Mais au  
DE L'HIST. lieu de se tenir tranquillement dans l'or-  
DU CIEL. dre de leur état, & dans les bornes de  
leur pouvoir, tous se sont flattés de par-  
venir aux plus sublimes connoissances,  
ou à des prospérités singulières; & dans  
leur inquiétude non-seulement ils n'ont  
embrassé que des ombres, mais ils ont  
tous perdu la satisfaction solide qui est  
attachée à la modestie, au travail, & à la  
reconnoissance, en quoi consiste toute  
notre philosophie. Et remontant depuis  
les derniers savans jusqu'au premier  
homme, dont les écrits soient parvenus  
jusqu'à nous, nous avons mis générale-  
ment tous les philosophes d'un côté, &  
Moïse de l'autre. Il se trouve que celui-  
ci est le seul dont la philosophie ne nous  
égare point. L'expérience les dément  
tous, & dépose en faveur de Moïse.

La moitié des philosophes surpris de  
trouver d'épaisses ténèbres dès qu'ils  
veulent pénétrer plus loin que le rapport  
de leurs sens, maudissent avec indécen-  
ce la condition de l'homme, & le con-  
damnent à tout ignorer. Mais Moïse &  
l'expérience, tout au contraire, nous  
encouragent au travail & aux recher-  
ches, en nous avertissant que Dieu nous

à soumis tout ce qui est sur la terre; & LA CON-  
qu'il couronne les opérations de nos SEQUENCES  
mains par des récompenses certaines. DE L'HIST.  
L'autre moitié des philosophes sentant DU CIEL.  
avec trop de complaisance les lumières  
& la pénétration qui nous sont accor-  
dées, flattent l'homme de pouvoir tout  
connoître: mais Moïse & l'expérience  
lui apprennent qu'il est sur la terre non  
pour connoître le fond des œuvres de  
Dieu, mais pour les faire valoir par son  
travail, & par son gouvernement; que  
l'homme n'est pas né philosophe, mais  
laboureur; & que sa sagesse consiste à  
joindre la vertu au travail.

Je conviens que la prédication de l'E-  
vangile a ajouté à la première révélation  
un grand surcroît de lumières, & que  
la grace du Sauveur a multiplié les  
exemples d'une droiture d'esprit, & d'u-  
ne pureté de mœurs que la philosophie  
la plus sublime n'avoit pas même con-  
nues. Mais l'éclat & la force de cette  
prédication ne tendoient qu'à réformer  
les affections de l'homme. Elle n'a rien  
changé dans l'ordre de nos connois-  
sances: & les sciences naturelles, quoi-  
que susceptibles de grands accroisse-  
mens, continuent à être resserrées dans  
des limites qu'elles ne franchiront jamais.

LES CON-  
SEQUENCES  
DE L'HIST.  
DU CIEL.

Le Verbe divin par qui tout a été fait dans la perfection convenable à chaque être, en venant visiter son ouvrage, n'a réformé que ce qui s'étoit dérangé. Il n'a point réformé l'ordre de la nature, le monde corporel, parce que tout y étoit en règle; que tout y étoit fidèle à la première loi du Créateur. L'ouvrage de Dieu étoit aussi constant que sa volonté qui ne change point: c'est ce que le Psalmiste exprime en ces termes pleins de dignité & d'énergie: \* Votre parole, Seigneur, s'accomplit à jamais dans le ciel. Votre vérité, l'effèt de vos commandemens, subsiste de génération en génération. Vous avez placé la terre, & elle demeure dans son état. La suite des jours persévère selon l'ordre que vous avez une fois prescrit. Tout obéit à vos loix dans la nature.

L'homme seul a eu besoin de réforme, parce qu'il avoit une liberté. C'est à son indifférence pour la vérité & pour les vrais biens; c'est en un mot au desordre de sa volonté, que le Verbe a appliqué sa grace salutaire. Mais il n'a point changé l'ordre de ses sensations. Il ne l'a

\* *In aeternum, Domine, verbum tuum permanet in caelo: in generationem & generationem veritas tua: fundisti terram & permanet. Ordinatione tua perseverat dies, quoniam omnia serviunt tibi. Ps. 118.*

point appelé ici bas à une plus ample connoissance de la nature. En réformant l'homme il ne s'est pas éloigné de son premier plan. Cette divine sagesse dont

toutes les paroles sont autant de règles fécondes en lumières, en sentimens, & en bonnes œuvres, n'a jamais proféré dans les jours où elle a daigné converser avec nous, le moindre mot qui accordât rien de plus que ne faisoit la révélation primitive à la curiosité de l'homme sur la structure de l'univers. Elle nous invite, il est vrai, à considérer la beauté des œuvres de Dieu, & les merveilles de sa providence. Voyez, dit-elle, ce que devient le grain de blé qui est jeté en terre. Voyez les oiseaux du ciel, & leur façon de subsister. Considérez les lys des champs & la magnificence de leur parure. Mais à quoi destine-t-elle cette étude? Quelle est la fin des recherches qu'elle nous conseille? Est-ce de nous distinguer par un savoir profond, ou d'arriver à la connoissance intime de la nature de tout ce que nous voyons? Une telle connoissance n'étoit propre qu'à nous jeter dans la distraction & qu'à nous égarer dans des spéculations oisives. Au lieu que l'intention de tous les avis que le Sauveur nous donne est

LES CON-  
SEQUENCES  
DE L'HIST.  
DU CIEL.



LA CON- de nous faire travailler avec une confian-  
SEQUENCES ce parfaite en la providence du Pere cé-  
DE L'HIST. leste , & de nous encourager au service  
DU CIEL. de nos freres.

Dès que nous savons par la tradition  
ancienne, par la nouvelle révélation , &  
par l'expérience de tous les siècles, que  
Dieu en mettant en nous un principe de  
connoissance & un fond de curiosité, a  
cependant borné notre savoir à ce qui  
suffisoit pour fournir la matière de  
notre travail, & pour aider la pratique  
de toute vertu ; que tout ce qui est au  
de-là n'est que misère & résistance à l'or-  
dre établi ; nous pouvons aisément après  
cela connoître la juste valeur de nos étu-  
des, & prendre des sciences une idée  
vraiment saine pour en retrancher l'inu-  
tile, ou le faux, & pour nous en assu-  
rer tout le solide.

Choix des  
Sciences.

Toutes nos études, je parle de celles  
qui n'ont pas spécialement les vérités de  
foi pour objets, se peuvent réduire aux  
belles lettres, & à la philosophie. Un usa-  
ge fondé sur nos besoins veut que nous  
entendions les anciens écrivains, & les  
langues des peuples, dont nous avons  
intérêt de connoître les pensées, les in-  
ventions, la police, & l'histoire. Un  
usage aussi raisonnable nous fait prendre  
de

de bonne-heure, à l'aide des meilleurs LES CON-  
maîtres de philosophie, une connois- SEQUENCES  
sance suffisante des découvertes & des DE L'HIST.  
observations faites avant nous, pour fa- DU CIEL.  
ciliter notre travail, en profitant d'abord  
de celui des autres. Mais il régné dans  
ces études diverses méprises qui en rui-  
nent souvent le principal fruit, & dont  
nous trouvons le correctif ou le remède  
dans l'histoire que nous venons de faire  
de l'origine de la nature, & de sa des-  
tination.

Si les belles lettres n'ont de valeur  
qu'autant qu'elles peuvent aider nos con-  
noissances & faire fructifier notre travail,  
c'est d'abord un désordre de s'y borner,  
comme il n'arrive que trop à une étude  
superficielle des anciennes langues. On  
se prive par-là de l'unique moyen que  
nous ayons pour mettre à notre usage  
l'expérience de ceux qui nous ont pré-  
cédés, & qui ont employé le secours  
des langues savantes pour nous com-  
muniquez leurs découvertes & leurs pen-  
sées. Nous donnons avec plaisir tous  
les éloges qui sont dûs au travail de  
ceux qui cherchent à se former le goût  
par la lecture des anciens. L'Italie & la  
Grèce ont produit des ouvrages dont on  
ne peut sentir les beautés, sans en avoir

Le but des  
de les lectures.

LES CON- l'esprit plus orné, & sans acquérir quel-  
SEQUENCES que délicatesse. Mais il y a du danger,  
DE L'HIST. ou plutôt une perte réelle à s'en tenir à  
DU CIEL. ce qui n'est que de goût, & à ne s'occu-  
per que de l'agrément, ou de la façon  
de penser. On court risque, en se bor-  
nant de la sorte, de donner dans le bel  
esprit, de se repaître de brillants, &  
de remplir sa vie d'amusemens frivoles,  
comme font ceux qui passent la leur à  
se perfectionner dans la pratique des  
échecs ou du trictrac. L'étude des lan-  
gues doit être plus sérieuse & plus éten-  
due. Elle doit embrasser presque tous les  
tours, & tous les termes qui ont rapport  
à la religion des peuples, aux produ-  
ctions de chaque pays, aux échanges  
respectifs, aux inventions de chaque  
siècle, & aux coutumes des différens  
âges.

Il est vrai que la multitude des termes  
& des objets rend la tâche un peu forte.  
Mais cette méthode porte avec elle sa  
récompense & l'adoucisement de la  
peine, par des connoissances toujours  
nouvelles. On ne peut guères éclaircir  
un seul terme de Pline par lequel on se  
trouve arrêté, qu'on n'apprenne une  
vérité utile; soit que l'observation de  
Pline se trouve confirmée par l'expérience

LES CON- des siècles postérieurs; soit que celle-  
SEQUENCES ci nous aide à le redresser; & un bon  
DE L'HIST. esprit n'est pas moins flatté de s'assurer  
DU CIEL. l'intelligence d'un point d'histoire na-  
turelle; c'est-à-dire, la connoissance d'un  
de nos biens, que d'avoir senti dans la  
lecture d'Horace toute la finesse d'une  
épitète heureusement placée. N'étudier  
que la physique moderne, en négligeant  
les études de goût & la lecture des an-  
ciens; c'est se refuser une provision  
toute faite d'expériences, de modèles,  
& de connoissances. C'est introduire un  
savour brut, & remplacer dans les écoles  
la barbarie par la rusticité. Au contraire  
se borner aux agrémens des langues, &  
aux charmes des ouvrages d'esprit, sans  
faire servir le tout à connoître les œuvres  
du Créateur, à étudier le cœur humain,  
& à aider quelqu'un des besoins de la  
société; c'est oublier qu'on a une ame  
& des entrailles; c'est sacrifier son tems,  
ses freres, & ses devoirs, à un vain  
plaisir, & à la plus stérile oisiveté. Qu'im-  
porte au genre humain qu'un homme soit  
bel esprit, & qu'il fasse des lectures amu-  
santes. Autant vaudroit qu'il fût petit  
maître, sachant parler jeux ou chasse, bal  
ou comédie, rubans ou coëffure. C'est à  
peu près mêmes services & même charité.



LES CON- Un autre désordre assez ordinaire dans  
SEQUENCES l'étude des belles lettres, & qui n'est le  
DE L'HIST. plus souvent qu'une fuite du premier,  
DU CIEL. c'est d'employer encore dans le langage  
ordinaire, ou dans ce qu'on appelle  
ouvrage d'esprit, les idées du monde  
poétique, & les noms des dieux de la  
fable: ce qui nous fait un tort plus grand  
qu'on ne pense.

si l'on peut  
faire usage des  
noms & des  
idées de la fa-  
ble.

L'abus de l'étude du ciel poétique est  
que, parmi des hommes qui se piquent  
tous de raison, de délicatesse, & de re-  
ligion, il s'en trouve un grand nom-  
bre qui se repaissent toute leur vie des  
fatras du paganisme, & qui énervent  
leur raison en ne goûtant d'autre style  
que celui qu'ils appellent le langage des  
dieux. Ils connoissent toutes les classes  
des divinités, & la longue suite de leurs  
aventures. Les métamorphoses sont la  
parure ordinaire de leurs jardins & de  
leurs galeries: & ils ne veulent rien voir  
ni lire qui ne soit embelli de quelques  
traits de l'antiquité payenne. On voit  
par leur indifférence pour tout le reste,  
qu'ils sont persuadés qu'en quittant  
Rome ou Athènes, ou en sortant des  
idées d'Homère & d'Ovide, il ne faut  
plus espérer ni agrément, ni bon sens,  
ni rien qui satisfasse. Mais lavent-ils

qu'en cela ils donnent une idée très-  
désavantageuse de leur religion, de leur  
esprit, & même de leur goût?

On ne me soupçonnera pas de blâ-  
mer une étude modérée des dieux de la  
fable & des héros poétiques, puisqu'elle  
est indispensablement nécessaire pour fa-  
ciliter la lecture des auteurs du siècle  
d'or, & l'intelligence des tombeaux,  
des médailles, & de tous les anciens  
monumens. Je ne me plains que de l'u-  
sage de ces figures payennes dans nos  
meubles, & de ces noms antiques dans  
notre style. D'abord ceux qui, en toute  
rencontre, font parade des objets du  
paganisme, ne donnent-ils pas lieu de  
penser que, pour n'avoir jamais sacrifié  
à Cupidon, ni à Bacchus, ils n'en ont  
pas moins les sentimens du paganisme  
dans le cœur? Le grand crime de l'ido-  
lâtre n'est pas de fléchir le genouil de-  
vant une idole, mais d'attacher son  
bonheur à ce qui n'est pas capable de le  
lui procurer. Hé! de quelle félicité fait-  
on l'éloge quand on chante les exploits  
du dieu du vin, ou l'empire de Vénus,  
ou les déplaisirs de Junon, ou la défaite  
de l'hymen par Cupidon, & les droits  
de celui-ci sur tous les cœurs. Ce système  
poétique n'est pas un amas de mots

LES CON-  
SEQUENCES  
DE L'HIST.  
DU CIEL.

LES CON-  
SEQUENCES en œuvre, & qui en choisissent les ima-  
DE L'HIST. ges les plus vives ont leur intention. Il  
DU CIEL. est vrai qu'on leur entend dire qu'ils  
honorent la vertu, que la probité leur  
est chère, & qu'ils seroient bien fâchés  
de voir leurs enfans s'écarter des règles,  
ou donner dans la débauche. Mais que  
peut-on penser de leur conduite ou de  
leurs secrètes dispositions, quand leurs  
conversations, leurs bibliothèques, leurs  
concerts, & les parures de leurs apparte-  
mens font des leçons de volupté, & les  
éloges de toutes sortes de vices? De peur  
qu'on ne se méprenne sur l'objet de leur  
religion, ils en font une profession pub-  
lique, en faisant peindre sur les quatre  
faces de leur carosse une Vénus adultère,  
ou quelque enlèvement infâme. Je veux  
cependant croire que cette idolâtrie n'est  
que de bienfaisance, & que la mode ou  
le caprice du peintre y a plus de part  
que la corruption du cœur. J'aime mieux  
né blâmer ici que leur jugement: & il faut  
bien croire qu'ils n'approuvent pas le cri-  
me dont ils placent par-tout les représen-  
tations; puisque quand leurs filles vien-  
nent à mettre en pratique les leçons qu'ils  
ont pris soin de réitérer sans fin à l'aide  
de la musique, de la peinture, & des

romans; ils en sont vraiment affligés, LES CON-  
quelquefois jusqu'à mourir de désespoir. SEQUENCES  
C'est assurément une étrange méprise DE L'HIST.  
que celle de mettre en œuvre tout ce DU CIEL.  
qui peut rendre le crime aimable, & de  
croire ensuite que, pour l'empêcher, il  
suffira de le défendre. Mais n'appellons  
ce désordre qu'un travers, ou un défaut  
de bon sens: nous trouverons encore  
assez de contradicteurs à qui cette cen-  
sure paroitra excessive. Il n'y a cepen-  
dant qu'un jugement faux & qu'un goût  
dépravé qui puisse faire revivre ces figu-  
res & ces noms poétiques.

Nous avons vû que les dieux & les  
déeses, quoiqu'avec le tems on ait cru  
les démasquer, & y appercevoir quel-  
ques personnages historiques, originai-  
rement ne tenoient en rien à l'histoire  
d'aucun homme qui eût vécu sur la terre;  
qu'ils n'étoient pas même des allégories  
ou des emblèmes destinées à enseigner  
la physique & la morale; mais que dans  
leur institution ils étoient uniquement  
des caractères significatifs pour annon-  
cer au peuple le cours du soleil, la suite  
des fêtes, & l'ordre des travaux de l'an-  
née. Si les aventures poétiques ne sont  
que des histoires pleines d'infamie &  
d'absurdité, imaginées par des hommes



LES CON- pleins de passions pour avoir quelque  
SEQUENCES chose à dire de ces figures dont on n'en-  
DE L'HIST. tendoit plus le sens depuis l'invention  
DU CIEL. de l'écriture courante, n'est-ce pas une  
extrême petitesse d'esprit, & même une  
imprudence criminelle de réchauffer éternel-  
lement ces historiettes, non seulement  
inutiles, mais empoisonnées, qui ne res-  
pectent nulle-part ni la droite raison ni  
les bonnes mœurs, & qui ne sont pro-  
pres qu'à pervertir ceux qui y prennent  
goût?

Outre le ridicule qu'il y a sans doute à  
mettre en œuvre des figures vuides de  
sens, & des termes qui ne signifient rien,  
ne blesse-t-on pas toutes les règles du  
bon goût par cette bigarrure de pièces  
antiques & modernes, de personnages  
vrais & de personnages feints, d'idées  
raisonnables & d'imaginations creuses,  
que l'éducation, la nature, & la religion  
désavouent.

C'est, dit-on, tout au contraire, parce  
qu'on a le goût délicat qu'on fait usage  
de ces fictions. Elles ne corrompent per-  
sonne, parce qu'on ne les donne que  
pour des fables : & comme elles tiennent  
au langage & aux mœurs des auteurs  
Grecs & Latins, on montre un esprit  
cultivé, & on réjouit le lecteur par des

beilles où l'on portoit les symboles de LA THEO-  
l'ancien labourage, de ses traverses, & GONIE.  
de ses progrès. Mais le Lecteur les con-  
noît. Ce qu'on portoit dans les fêtes de  
Cérès à Eleusis, est la même chose que  
ce qu'on portoit dans les fêtes d'Ilis.  
J'en ai donné le détail d'après S. Cle-  
ment d'Alexandrie qui avoit vû ces  
fêtes en Egypte. Je crois en avoir trouvé  
le sens dans le concours singulier d'une  
foule de mots & de figures qui nous  
ramènent au labourage & aux réglemens  
de la société. Passons donc à l'explica-  
tion de l'autopsie, ou de la manifesta-  
tion de la vérité qui étoit tout le but des  
mystères.

Nous ne savons pas ce que disoient,  
après la dissipation des ténèbres & des  
tonnères simulés, les quatre personnages  
qui dévoient les choses saintes aux assi-  
stans. Mais nous n'en avons aucun be-  
soin. En réunissant ce que Cicéron nous  
a appris, avec les fonctions & les noms  
de ces quatre personnages, tout devient  
fort intelligible.

Le Démon, ou le fabricant du Le Démon-  
gue.  
monde qui avoit un habit si magnifique,  
si mystérieux, & si vénérable, a rapport  
au cercle ailé qui préside à tout dans les  
tableaux Egyptiens. C'étoit l'intelligen-

LE CIEL ce, l'esprit, la source de l'être & de la POETIQUE. beauté, celui à qui tout obéit : c'étoit Dieu.

Le porte- Celui qui venoit ensuite étoit aussi lumière. très-brillant : mais il n'étoit qu'en second. Il rendoit hommage au premier, & se nommoit le *porte lumière* (a). C'est la même chose que l'Osiris Egyptien : c'est le soleil.

L'Assistant de l'Autel.

Le troisième personnage qu'on nommoit l'*assistant de l'autel*, l'*adorateur* (b), passoit chez les Grecs pour représenter la lune, parce qu'il portoit un croissant sur sa tête. Mais on voit par-là que ce personnage étoit Isis. Or nous savons qu'Isis avec son croissant, signifie, non la lune, mais la néoménie, ou l'établissement des différentes fêtes pour louer Dieu de toutes les productions de la terre. Et c'est pour cela même que ce troisième personnage se tenoit auprès d'un autel, & se nommoit l'*adorateur*.

L'Hiérocéryce.

Le quatrième étoit nommé le *messager des dieux* (c), ou Hermès, ce qui répond à l'Anubis Egyptien. Or cet Anu-

(a) Le *Dadnque*, de *daïs*, flambeau; & de *εχειν* avoir, porter.

(b) ὁ ἐνὶ βωμῷ, l'assistant de l'autel.

(c) L'Hiérocéryce, de *εἶπος*, sacré; & de *εἰρηρῆς* interprète.

bis avec sa tête de chien, & sa mesure du Nil accompagnée de deux serpens, n'est que le salutaire avis que donne à tems la canicule de se sauver, & de se procurer la subsistance par l'observation de la crûte des eaux. Ainsi cette autopsie ou manifestation de la vérité, étant rappelée à la première intention de la cérémonie des fêtes rurales, se réduisoit originairement à faire entendre au peuple assemblé quatre choses qu'on n'osa plus lui dire, quand il eut converti les symboles en autant de dieux.

1°. On l'avertissoit de glorifier de toutes choses l'Être suprême, l'unique intelligence, qui mène à son gré l'univers.

2°. On lui annonçoit le progrès du soleil, & la circonstance du mois ou l'ordre de l'année.

3°. On lui annonçoit l'ordre des fêtes.

4°. On lui recommandoit d'observer les jours caniculaires, & la crûte de l'eau en Egypte, ou d'autres circonstances qui intéressoient le labourage selon la nature du pays. Rien n'étoit mieux entendu que cette fête dans la simplicité de son institution. Cicéron en a très-bien compris la fin & l'intention qui étoit



LE CIEL d'apprendre aux hommes à subsister, & à régler leur travail, à vivre en paix, & à espérer, en honorant Dieu, un meilleur avenir. Enfin il n'est pas possible d'exprimer mieux l'intention de ces fêtes, selon la pensée de Cicéron, ou selon mon explication, qu'en leur donnant le nom qu'elles portoient. En Grèce on les nommoit les *Theismophories* (a) : en Phénicie, & chez les anciens Latins, on les nommoit les *Palities* (a) ; c'est-à-dire, chez les uns & chez les autres, la fête des réglemens.

Récapitulation.

Réunissons ici sous un même coup d'œil ce qui étoit cru ou pratiqué par les plus anciens Patriarches, chez les premiers Egyptiens, chez les Hébreux, chez les premiers Arabes, chez les Chananéens du premier âge, chez les Phéniciens, & chez les plus anciens Grecs : nous trouvons d'une manière uniforme que tous honoroient le Très-haut, l'Etre suprême, le pere de la vie ; que tous s'assembloient à la néoménie, & dans les tems réglés pour louer Dieu ; que tous offroient des sacrifices de reconnaissance ; que tous y joignoient l'offran-

(a) Θεομορφία, *Legislatio.*

(a) פליתים *palitia*, l'ordre public. Isai. 28 : 7.  
פליתים *paliti*, *reipublica moderator.* Job. 31 : 28.

de du pain & du vin, du sel, des fruits de la terre, en un mot des élémens de la vie ; que tous mangeoient en commun ce qui avoit été béni par la prière ; que ces assemblées, quoique principalement destinées à louer Dieu, servoient aussi à instruire le peuple, soit de ce qui intéresse les mœurs, soit de ce qui intéresse le labourage & l'ordre public ; que tous traitoient honorablement les morts ; qu'ils connoissoient une justice qui feroit un jour le discernement des bons & des méchans ; & qu'enfin ils attendoient une autre vie

Ces objets de leur créance, & le fond de leur pratique, n'ont été détruits nulle part, mais défigurés par l'addition d'une infinité d'idées nouvelles, & de coutumes absurdes.

Le culte spirituel, & l'adoration en esprit & en vérité, furent convertis par la cupidité en une religion toute charnelle qui souhaite plus les biens de la terre que la justice. L'indifférence & la grossièreté du peuple, lui firent négliger l'intelligence des signes anciennement établis pour l'instruire. La même ignorance lui fit convertir les signes du soleil, des saisons, & des fêtes, où les hommes & les animaux symboliques,

LE CIEL en autant de dieux dont son imagination peupla le ciel. Une nouvelle méprise fit prendre ces prétendus hommes ou femmes célestes pour des personnes autrefois distinguées sur la terre, & transportées dans les astres après leur mort. L'abus du langage & des animaux figuratifs, introduisit la vénération des animaux réels, la persuasion de la métempsychose, & une vie toute pleine de pratiques superstitieuses.

Les magnifiques cérémonies par lesquelles les Egyptiens retraçoient sans cesse aux yeux des assistans la créance des premiers hommes sur le jugement de Dieu, & sur l'espérance qui doit tranquilliser les gens de bien aux approches de la mort, furent prises pour la peinture du lieu où les ames sont renfermées, & firent éclore l'enfer d'Orphée tout aussi ridicule que le ciel des poètes.

Ce qu'une tradition inéfaçable & attachée à des pratiques constantes, put conserver de la doctrine ancienne, se trouva si peu d'accord avec les idées populaires, que les prêtres se crurent obligés d'user de beaucoup de circonspection, & de recourir non-seulement à l'épreuve de leurs disciples, mais encore

au ferment du secret. La raison des prêtres se dérouta elle-même dans ce labyrinthe de signes obscurs & de pratiques mystérieuses. Vinrent ensuite les systèmes. L'un chercha dans tout cet appareil de cérémonies & de fables, une physique suivie : & prenant les dieux pour les différentes parties de la nature, il éteignit toute religion par principe de philosophie. Un autre chercha une suite de morale & de maximes instructives sous l'écorce des fables les plus scandaleuses. D'autres y crurent trouver la plus profonde métaphysique : & l'on est encore moins blessé de la simplicité grossière de l'Egyptien qui prend un homme pour un homme, & un bœuf pour un bœuf, que du sublime galimathias d'un Platonicien qui voit par-tout des Monades & des Triades ; qui trouve dans une figure d'Isis présentée au milieu d'une assemblée de laboureurs, le monde archétype, le monde intellectuel, & le monde sensible ; ou qui cherche le tableau de la nature universelle dans les pieds d'un bouc ; ou qui découvre l'efficacité des impressions de ses génies imaginaires dans la corne d'un bœuf.

C'est ainsi que les savans, par l'habitude où ils sont de creuser & de cher-



LE CIEL cher des explications fingulières, ont  
 POETIQUE. embarassé une matière qui étoit fort simple. La religion des Egyptiens & tout le paganisme qui en est venu, ne sont que la religion des patriarches, dépravée par des additions extravagantes. Il suffit de jeter l'œil sur cet aboyeur qui a sur les épaules une tête de chien, & des ailes aux piés, pour sentir que certe figures étoit un avis de songer à la retraite. Au seul aspect du corps d'un lion joint à la tête d'une jeune fille, on apperçoit comme plusieurs anciens l'ont vû avant moi, que cet assortiment a rapport au passage du soleil sous les signes du lion & de la vierge. On juge sans peine de la destination des autres figures par celles-là. Toutes servoient évidemment de marques & de caractères. Comment donc sont-elles devenues des dieux, si ce n'est parce que ces figures ont été converties par l'ignorance & par la cupidité du peuple, en autant d'objets réels, en autant de puissances conformes à ses inclinations: ce qui a produit un culte insensé, & un prodigieux amas de fables, puis des sistèmes philosophiques aussi risibles que les fables. A l'exception de quelques assemblées régulières, où l'autorité publique maintint avec d'an-

plaisir, ni épouvante, parce que Jupiter LES CON-  
 Neptune, & Mars ne sont plus dans SEQUENCES  
 notre esprit que des marionnettes pro- DE L'HIST.  
 pres, tout au plus, à descendre mira- DU CIEL.  
 culeusement sur une corde pour amuser  
 des enfans au théâtre de Brioché & de  
 l'opéra.

Ces contes, bien loin d'être, comme on le dit, une source de beauté, de sublime, & de grandeur; sont une vraie source de petitesesses & d'ennuis pour toute personne qui pense & aime le vrai. On est las de monter sur le Pindé, & d'entendre les chansons de Cléo, ou les leçons de la vieille Terpsicore. On n'est point touché d'admiration, mais de pitié & de dépit, lorsque dans une sculpture publique on expose un roi, dont *Voyez la porra*  
 la mémoire nous est chère, tout nû au *S. Martin*  
 milieu de son peuple, maniant une lourde massue, & portant une perruque quar-  
 rée. Quelle idée nos beaux esprits nous donnent-ils d'eux, en nous inondant de vers où l'on cherche à nous attendrir par les allames d'Amymone, ou par les dernières paroles des Phaétuses, ou par les soupirs de Sirinx? Quelle part croient-ils que je prendrai au changement des cheveux de Méduse en serpens, ou au sort des filles de Phoreus? S'imaginent-

LES CON- ils qu'on se donnera la peine de com-  
SEQUENCES menter leurs savantes doléances ? A quoi  
DE L'HIST. bon tant d'appréts pour dire très-peu  
DU CIEL. de chose, & communément pour dire  
ce qu'il faudroit taire ? Que si en bigar-  
rant leur style de ces expressions dé-  
tournées, ils s'imaginent convaincre le  
Public de leur savoir, ou faire montre  
de quelque lecture ; c'est justement le  
cas où l'érudition est ridicule. Hé !  
quelle érudition ?

Il est juste de parler pour tout le monde.  
Que deviendront les peintres si on leur  
enlève la fable ? Mais est-il à propos pour  
contenter le caprice des peintres, d'a-  
pauvrir le sens commun, & de repaître  
nos yeux d'illusions pernicieuses ? Ils  
peuvent peindre la nature, l'histoire  
anciennae & la moderne : ils peuvent  
nous donner des suites d'histoire na-  
turelle : qu'ils peignent les arts & les  
métiers, les coutumes des peuples,  
mille & mille traits qui caractérisent  
le cœur humain. Qui pourra jamais  
trouver la fin de ces riches matières ?  
Elles sont inépuisables : & l'on s' imagine  
manquer de tout dès qu'on quitte les  
visions & les songes. Quels applaudisse-  
mens n'a pas reçus M. Servandoni pour  
nous avoir montré l'intérieur de l'église

du Vatican ! L'on peut juger par le con- LES CON-  
cours que nous y avons vû, combien SEQUENCES  
cette idée est heureuse, combien le Pu- DE L'HIST.  
blic est ami du vrai, & quels services DU CIEL.  
un beau génie pouroit nous rendre en  
mettant sous nos yeux, tantôt ce que  
l'antiquité a eu de grand ; tantôt ce  
qu'on admire chez les Etrangers.

La principale raison par laquelle les  
peintres se maintiennent dans la posef-  
sion où ils sont d'employer la fable &  
l'allégorie, c'est qu'ils ne peuvent mon-  
trer aux yeux les sujets intellectuels, &  
qu'ils sont obligés pour les rendre sensi-  
bles, de leur donner du corps & un habit.

Mais sans prétendre leur interdire  
cette liberté à tous égards, ils peu-  
vent voir combien il s'en faut que ce  
besoin soit tel qu'ils l'imaginent par le  
mauvais succès de leurs allégories. Qui  
est-ce qui se mèt en peine de deviner  
dans les tableaux allégoriques de M. le  
Brun, & de bien d'autres, ce qu'ils ont  
cru faire entendre. Toutes ces figures  
énigmatiques me font une fatigue de  
ce qui devoit m'amuser, ou m'in-  
struire. Puisqu'un tableau n'est desti-  
né qu'à me montrer ce qu'on ne me  
dit pas, il est ridicule qu'il faille  
faire des efforts pour l'entendre : &



LES CON- pour l'ordinaire quand je suis parvenu  
SEQUENCES à deviner l'intention de ces person-  
DE L'HIST. nages mystérieux, je trouve que ce  
DU CIEL. qu'on m'apprend ne valoit guères les  
frais de l'enveloppe. C'est en peinture  
encore plus qu'ailleurs qu'on ne peut  
ajouter à la nature sans risque de tout  
gâter.

Jettez les yeux sur le Coriolan du Pouf-  
fin : à côté des personnages qui appai-  
sent ce général irrité, ou qui l'environ-  
nent en lui servant de cortège, vous ap-  
percevrez une femme couchée par terre  
& accoudée sur une roue. Que fait-là  
cette femme, demande-t-on ? On cher-  
che, & on devine enfin que c'est la figure  
symbolique de la voye ou du grand che-  
min de Rome où Coriolan faisoit avancer  
son armée, dans le dessein de faire le siège  
de sa patrie.

Dans le tableau du jeune Pyrrhus trans-  
porté à Mégare, à côté de ceux qui le veu-  
lent sauver en cherchant un gué dans la  
rivière qui leur barre le passage, on voit  
un gros homme couché au bord de l'eau,  
& présentant une de ses épaules au cou-  
rant qui roule par-dessus à grands flots.  
Tous les personnages ont une action qui  
parle : & l'on voit même plus de mou-  
vement dans cette peinture, que dans les

autres ouvrages de ce grand homme, à LES CON-  
qui l'on reproche d'avoir trop donné à SEQUENCES  
les figures l'air froid des statues antiques DE L'HIST.  
qu'il avoit tant étudiées. La figure de cet DU CIEL.  
homme qui semble recevoir la douge sur  
son bras & sur son épaule, est la seule  
énigmatique ; & il faut songer pour se  
rappeller que ce peut bien être le dieu du  
fleuve.

Le Pouffin a cru sans doute jeter dans  
ces deux sujets un grand embellissement  
par cet air de savoir. Mais quel besoin  
ai-je ici d'un savoir qui ne fait rien à  
l'affaire, qui vient même rompre la liaison  
des personnages réels en y mêlant un être  
idéel, & qui m'oblige à débrouiller des  
énigmes dont la solution ne m'apprend  
rien ? On a beau dire que le dos de ce  
dieu est admirablement bien musclé, ou  
que la coëffure de la déesse panchée sur  
la roue est d'un beau caractère. Quand  
je vois l'eau de la rivière, pour m'ap-  
prendre qu'elle coule il n'est point né-  
cessaire qu'un dieu vienne me montrer  
ses muscles : & quand je vois des gens en  
marche, il ne me faut ni déesse, ni ma-  
chine pour m'apprendre qu'ils suivent  
une route. Pour plaire ce n'est pas assez  
qu'une chose soit bien faite : il faut que  
ce soit le besoin, le bon sens, & le juge-

LES CON-ment qui la mettent en œuvre.

SEQUENCES Mais si ces ornemens peuvent être faux  
DE L'HIST. & étrangers dans la peinture, parce qu'il  
DU CIEL. ne faut jamais réjouir l'œil en méconten-  
tant le bon sens, combien sont-ils encore  
plus déplacés dans la poésie? On les par-  
donne bien moins à celle-ci, parce qu'elle  
peut peindre tout ce qu'il lui plaît : &  
pourquoi auroit-elle recours à des ima-  
ges fabuleuses quand elle peut montrer  
avec netteré, avec grace, avec une éner-  
gie merveilleuse les choses les plus spi-  
rituelles, comme sont nos jugemens, nos  
sentimens, la verité, les vertus, & les  
vices? Lucrèce est un très-mauvais phi-  
losophe, puisqu'il bâtit sur des principes  
qui n'ont point de sens, & que le tout  
aboutit à des conclusions inintelligibles.  
Mais sans le secours des dieux & d'aucu-  
ne fiction, il est très bon poète, parce  
qu'il peint vivement la nature (a) : &  
qui peut douter qu'avec l'agrément du  
style & des images, un homme ne puisse,  
sans l'atirail de ces divinités ridicules,  
avoir tout ce qui fait le grand poète; je  
veux dire, l'invention, la science des  
mœurs, l'art d'épisodier, l'art d'inté-

(a) Je sais qu'on dit ordinairement de Lucrèce qu'il est bon philosophe & mauvais poète : mais j'appelle de ce jugement au discernement de mes Lecteurs.

resser le Lecteur par des situations heu- LES CON-  
reuses, enfin la belle ordonnance du SEQUENCES  
tout. DE L'HIST.

DU CIEL.

Il y a cependant des rencontres où il est permis à la poésie, & à plus forte raison à la peinture, d'employer le secours de l'iconologie. Par exemple, dans une fête publique, dans une réjouissance donnée au peuple à l'occasion d'un grand évènement, on se garde bien de lui présenter différentes décorations qui n'ayent entr'elles aucune liaison. La nécessité d'affortir les pièces du spectacle, & de les ramener à une sorte d'unité, sans laquelle rien ne peut plaire, fait imaginer quelque être moral, comme si c'étoit une personne capable de dessein & d'action : ce sera par exemple, la paix, la justice, l'Europe, le genie du commerce. On leur attribue une intention, un cortège, une entreprise, une victoire où l'on fait entrer avec vraisemblance les objets les plus propres à frapper agréablement le peuple.

Il y a d'autres occasions où il est nécessaire d'employer non seulement des personnages allégoriques; mais même des divinités fabuleuses. Si le peintre ou le poète représente une action tirée de l'antiquité payenne, il ne peut se dispen-



ser de faire agir ou parler les personna-  
ges conformément à l'éducation & aux  
circonstances des tems & des lieux. Les  
fictions alors n'ont rien de répréhensi-  
ble, parce que c'est le bon sens qui y  
préside. Mais qu'on me montre un Gé-  
néral François aux piés de l'autel d'Her-  
cule ou de Mars Libérateur, & qu'on  
attribue à un Chrétien une religion à la  
Gréque; la chose est dans l'exacte vérité  
plus ridicule qu'il ne le seroit de faire  
pointer le canon devant Troye, ou d'as-  
sembler le Parlement, pour ajuger par  
arrêt les armes d'Achille.

Il m'étoit permis à la suite du ciel poë-  
rique d'en indiquer l'abus qui devient  
énorme de jour en jour, & de faire ici  
des vœux pour voir substituer par-tout  
des beautés réelles, & un savoir solide à  
tous ces agrémens faux ou frivoles. Mais  
quoique je sois très-convaincu que l'abus  
qu'on fait des figures & des noms des  
divinités payennes corrompt tout autant  
notre esprit que nos mœurs, je sens bien  
que pour le persuader de même aux au-  
tres il faudroit que la question au lieu  
d'être traitée en passant, & à la légère,  
fût discutée à fond; & sur-tout fût ma-  
niée par des personnes d'un jugement  
sur, & d'une réputation bien établie. Si  
une

une compagnie de savans qui ont fait  
leurs preuves de bon goût, comme d'é-  
rudition, entreprennent l'examen & la  
décision du procès, ils feroient sur le  
Public une impression toute autre que ne  
peut faire un simple particulier. Leur  
exemple seul suffiroit à la fuite de leurs  
dissertations pour fixer l'usage. Par cette  
raison c'est à Messieurs de l'Académie des  
belles lettres que cette magnifique que-  
stion est dévolue de droit. C'est à eux  
seuls qu'il appartient de prononcer avec  
succès, s'il faut entièrement bannir de  
nos compositions l'usage des noms fabu-  
leux, ou de nous apprendre jusqu'où &  
avec quelles précautions on les peut en-  
core supporter.

Un autre désordre aussi funeste, mais  
qui heureusement devient moins com-  
mun de jour en jour, est de croire comme  
l'ont fait les Auteurs des physiques gé-  
nérales, que notre raison nous a été  
donnée pour connoître évidemment le  
fond des choses naturelles par leurs cau-  
ses propres ou par leurs principes géné-  
rateurs, au lieu de sentir que tout notre  
savoir se réduit à connoître de mieux en  
mieux les rapports que les choses natu-  
relles ont entr'elles & avec nous, & que  
la raison nous a été donnée pour gou-

Désordre de  
la philoso-  
phie.

LES CON-  
SEQUENCES  
DE L'HIST.  
DU CIEL.

verner & mettre en œuvre ce que l'expérience nous apprend. Tout ce qu'il y a eu de noms célèbres dans ces derniers tems parmi les philosophes, ne nous ont prêché que l'évidence. *Ne recevez rien, disent-ils, que ce qui est évident, & nettement intelligible; & n'admettez rien que ce que vous concevez évidemment*, parce que tout ce qui est évident est vrai; & qu'une vérité tenant à une autre, on parvient ainsi d'évidence en évidence à connoître toute vérité; on arrive aux vérités les plus éloignées. Ils prennent ensuite pour évident ce qu'ils ont arrangé & ordonné le plus conséquemment que faire se peut d'après des suppositions très-incertaines. Mais cette méthode moderne, qui fait sonner si haut les avantages d'une évidence qui s'étend à tout, n'enfante que des systèmes illusoire, & d'éternelles disputes. Ce n'est point dans l'espérance de concevoir évidemment les effets, les natures, & les causes que nous devons entreprendre l'étude de la philosophie. Car de quoi avons-nous l'évidence? Pouvons-nous nous flatter de connoître clairement ce que c'est que Dieu, que l'ame, un corps, un tel corps, une masse de plomb, une boule d'argile?

LES CON-  
SEQUENCES  
DEL'HIST.  
DU CIEL.

Nous sentons très distinctement, & il n'est pas en notre pouvoir de ne pas sentir, que ce qui pense en nous, ce qui veut & ne veut pas, ce qui se réjouit ou s'attriste, ce qui discerne le bien du mal, n'est pas la même chose que le corps qui n'est qu'une masse que le sommeil & la mort rendent incapable de tout. Nous sentons que nous ne nous sommes pas créés nous-mêmes; que nous n'avons pas fait une intelligence, ni une liberté, ni les organes de notre corps. Nous sentons qu'il nous vient de dehors des impressions de beauté, d'ordre, d'utilité; que l'action qui nous fait éprouver ces rapports ne dépend point de nous, & que nous dépendons d'elle; qu'il nous est impossible d'ouvrir la paupière sans être frappés de la belle ordonnance de la nature; que ce ne sont pas ces objets placés si loin de nous qui agissent sur nous; qu'il y a donc une cause supérieure, puissante, sage, bienfaisante, que nous appellons Dieu. Nous éprouvons de même la chaleur du soleil: nous comptons nos jours: nous mesurons nos terres: nous arrangeons avec succès ce que Dieu a mis auprès de nous. Le sentiment de l'existence, tant des choses créées, que de la cause qui les ordonne,



LES CON- & l'épreuve de leurs rapports avec nous :  
 SEQUENCES voilà notre vrai fâvoir. Nous distinguons  
 DE L'HIST. ce qui est : nous raisonnons très bien sur  
 DU CIEL. l'emploi qu'on en peut faire : & il est  
 sensible que c'est pour cela que nous  
 avons été pourvûs d'intelligence : c'est  
 pour cela que nous avons tous en nous  
 les principes du raisonnement & de toutes  
 sortes de mesures. Mais rendons-  
 nous justice. La raison ne nous a pas été  
 donnée pour connoître à fond , ou pour  
 concevoir évidemment la nature de quoi  
 que ce soit. On peut dire que notre vraie  
 logique ne consiste pas à étudier comment  
 l'esprit opère , mais à nous bien  
 convaincre de sa destination, de sa capacité,  
 & de ses bornes. C'est un instrument  
 que Dieu a fait , & qui est très-bien  
 fait. Il est fort inutile de discuter métaphy-  
 siquement avec M. Locke ce que  
 c'est que notre entendement , & de quel-  
 les pièces il est composé. C'est comme si  
 l'on se mettoit à disséquer les pièces de  
 la jambe humaine pour apprendre à  
 marcher. Notre raison & notre jambe  
 font très-bien leurs fonctions sans tant  
 d'anatomies & de préambules. Il ne s'a-  
 git que de les exercer sans leur demander  
 plus qu'elles ne peuvent. En partant de  
 là, nous pouvons multiplier le nombre

de nos connoissances, presque à l'égal de  
 nos épreuves. Nous découvrons tous les  
 jours de nouvelles utilités en acquérant  
 de nouvelles lumières. Nous en deve-  
 nus plus chers à la société : nous y ga-  
 gnons au moins de nous occuper avec  
 fruit , & d'en devenir meilleurs. Car  
 puisque chaque découverte , chaque  
 nouvelle lumière, nous montre un nou-  
 veau présent du Créateur, nous pouvons  
 croire à proportion en piété , en recon-  
 noissance , & en soumission à sa conduite.  
 Le principe de l'expérience n'est donc  
 propre qu'à former des philosophes mo-  
 destes, utiles aux autres , & jouissant eux-  
 mêmes d'une solide satisfaction. Au lieu  
 que la persuasion d'une évidence que  
 nous n'éprouvons point , & qui n'est pas  
 dans l'ordre des voies de Dieu sur nous ,  
 remplit notre esprit d'espérances vaines ,  
 enfante des systèmes présomptueux , &  
 nous conduit à des difficultés éternelles ,  
 à une inutilité presque universelle , sou-  
 vent à la plus folle incrédulité.

On a souvent essayé de régler la con-  
 corde de la foi & de la raison. Mais les  
 efforts qu'on a faits pour y parvenir ,  
 étoient peu nécessaires. Il ne falloit point  
 d'efforts pour cela ; puisque la conduite  
 de Dieu à l'égard de l'homme , est tou-

Inutilité de la  
 conciliation  
 de la foi & de  
 la raison.

LES CON- jours la même, soit dans l'ordre des vé-  
SEQUENCES sités salutaires, soit dans l'ordre des vé-  
DE L'HIST. rités naturelles. Les unes comme les au-  
DU CIEL. tres sont également impénétrables à no-  
tre intelligence : & Dieu se contente pour  
notre état présent de nous en assurer la  
révélation, ou la réalité ; de nous en  
laisser entrevoir la beauté ; & de nous  
en faire goûter l'excellence sans nous en  
dévoiler le fond.

Il est inconcevable, il paroît en un  
sens impossible, que le soleil, de moment  
en moment ; porte à des trente & cin-  
quante millions, disons mieux, à des  
milliards de millions de lieues loin de lui  
une action, une chaleur, & des couleurs  
toujours nouvelles. On comprend tout  
aussi peu, & c'est pour nous une espèce  
d'absurdité, que la lumière puisse rassem-  
bler dans un œil d'un demi pouce, ou  
dans un être intelligent, dans un esprit,  
le sentiment, la mesure, & la vûe du  
monde entier. Cependant Dieu le peut,  
& il le fait. Il nous en assure par l'épreu-  
ve de nos sens. Voilà donc une chose  
très-certaine & très-distincte, mais in-  
compréhensible. Nous trouvons de mê-  
me quelque obscurité dans l'incarnation  
du Verbe éternel par la disproportion  
de deux natures si distantes. Mais Dieu

peut se communiquer comme il lui plaît LES CON-  
à la créature ; & il a rassemblé en notre SEQUENCES  
faveur une foule innombrable de preu- DE L'HIST.  
ves éclatantes, *une nuée de témoins*, pour DU CIEL.  
nous faire voir qu'il avoit choisi cette  
voie. Que sert-il après cela d'écouter des  
difficultés, & de répondre à des obje-  
ctions sur la communication de la lu-  
mière du soleil, ou sur la manifestation  
de la lumière des esprits. L'expérience  
des faits nous assure l'un & l'autre point,  
quoique la raison soit abîmée dans l'un  
comme dans l'autre.

Un homme tel que Baile auroit prou-  
vé, à qui l'eût voulu écouter, que la vûe  
des objets terrestres étoit impossible.  
Mais ses difficultés n'auroient pas éteint  
le jour, & l'on n'en eût pas moins fait  
usage de la vûe de la nature, parce que  
les raisonnemens doivent céder à l'ex-  
périence. Il en est de même des nuages  
par lesquels ce téméraire raisonneur a  
pris par-tout à tâche d'obscurcir l'excel-  
lence de la raison, des bonnes mœurs,  
& de toute religion. Vous ne pouvez  
présenter à cet homme ni à ses partisans,  
aucune vérité, soit naturelle, soit révé-  
lée, qu'ils n'ayent recours à la dialecti-  
que & à la controverse. Il faut voir :  
commençons par examiner. On pourra  
T iij



LES CON- dire ceci. Nous demanderons pourquoi  
SEQUENCES cela. En un mot, ils ne trouvent qu'in-  
DE L'HIST. certitude ou obscurité par-tout : & il  
DU CIEL. n'est pas certain à midi que le soleil luisse.

Dites-moi, je vous prie, métaphysiciens profonds, qui ne voulez rien admettre que votre raison ne vous l'ait fait concevoir évidemment, & qui croyez que votre intelligence vous donne droit de contrôler l'univers, quelle est en particulier la destination de jambes que Dieu vous a données ? C'est apparemment de porter votre corps par-tout où vous avez dessein d'aller. De grace, ne délibérons point là-dessus. On vous fait l'honneur de penser que vous ne contesterez pas cette destination. Vous avancez donc, & vos jambes vous conduisent de votre appartement dans votre jardin. Mettez-vous en campagne. Gagnez les Alpes, & la côte de Venise. Allez, si vous voulez, passer le Don. Traversez l'Asie entière. Vous voilà parvenus jusqu'aux côtes de la Chine. Mais qui vous empêche d'aller de-là jusqu'aux terres Australes, & même d'avancer chemin pour arriver peu-à-peu dans la lune ou dans Jupiter ? On ne passe pas, dites-vous, & nos jambes ne sont bonnes que sur la terre. Mais vous qui êtes plus philoso-

vont être servi avec droiture, en esprit & LA DIVI-  
en vérité. Le désir de connoître l'avenir NATION.  
autorisé de la sorte parmi les peuples & fortifié par le langage ordinaire, par le sens apparent des cérémonies, & par un culte selon eux destiné à leur faire savoir comment leurs entreprises tourneroient, fit interpréter tout le reste dans le même sens.

## II

*Les influences.*

Les différentes phases de la lune dont on mettoit les marques avec les feuillages ou les fleurs de la saison sur la tête d'Isis pour annoncer les différentes fêtes de la néoménie, du plein, ou du décours, les accoutumèrent à regarder la lune comme une puissance affectuonnée qui leur annonçoit ce qu'il falloit faire ou différer en certains tems, & tout ce qui pouvoit hâter ou retarder les productions de la terre. Isis ou Junon, comme signe, les avertissoit réellement de bien des choses très-importantes : & c'est parce que cette figure leur donnoit des avis, qu'anciennement les Latins l'appelloient *la conseil- lière*, Moneta. Mais quand une fois on fut dans l'usage de prendre cette enseigne pour une déesse habitante du ciel, on lui attribua l'intelligence, la puissance, & le

Origine du pouvoir attribué à la lune.

LE CIEL POETIQUE. gouvernement de la terre. Ainsi un simple calendrier qui ne pouvoit faire aucun mal, & dont tout le pouvoir étoit d'indiquer les tems des assemblées, fut converti en une source d'influences qui s'étendit à tout, & dont une infinité de gens ne veulent pas encore aujourd'hui qu'on les détrompe. A les entendre, c'est la lune qui règle la crûe des cheveux, la plénitude des huîtres & des écrevisses, la réussite de ce qu'on sème, & de tout ce qu'on plante, le cours de nos maladies & l'effet des remèdes. Voyent-ils le plomb blanchir, les pierres s'écailler, & les clochers ou pyramides s'incliner sensiblement vers le sud-ouest ? il leur seroit aisé d'en trouver la raison dans l'alternative perpétuelle du chaud, des vents, & des grandes pluies qui viennent de ce côté où elles nourrissent des moulles capables d'écailler les pierres par les efforts de leurs racines ; & où elles minent peu à peu les mortoises ou les tenons des charpentes. Mais les esprits prévenus s'accommodent bien mieux de l'ancien langage. Avec la lune ils rendent raison de tout : sans raisonner, ni rien concevoir, ils expliquent tout : & quoiqu'on leur montre que la lumière de cette planète rassemblée au foyer d'un miroir ardent ne puisse

pas faire monter d'un point la liqueur du thermomètre ; ils vous soutiendront qu'elle a la vertu de calciner le plomb, de miner le bois, & de ronger les pierres mêmes.

## III.

*L'Aruspicine.*

La bienfiance avoit, dès les premiers tems, introduit l'usage de ne présenter au Seigneur dans l'assemblée des peuples, que des victimes grasses & bien choisies. On en examinoit avec soin les défauts, pour préférer les plus parfaites. Ces attentions qu'un cérémonial outré avoit fait dégénérer en minuties, parurent des pratiques importantes, & expressément commandées par les dieux. Le choix qu'on faisoit des plus belles victimes, étoit originairement fondé sur la révérence qu'on devoit avoir pour le sacrifice, & même sur un respect fort légitime pour l'assemblée qui y assistoit. Quand on le fut mis en tête qu'il ne falloit rien attendre des dieux si la victime n'étoit parfaite, le choix & les précautions furent portés en ce point jusqu'à l'extravagance. Il falloit à telle divinité des victimes blanches. Il en falloit de noires à une autre. Une troisième affectionnoit les bêtes rousses.

La divination par l'inspection des entrailles.

σπλάγχθων  
μαρτυρίαι.

*Nigræ hęc pecudæ, zephyris felicibus albæ.*



LE CIEL. Ces distinctions qui étoient provenues  
 POÉTIQUE. des anciennes significations attachées aux  
 diverses parures d'Isis & d'Horus, étant  
 une fois établies, la pratique en devoit  
 scrupuleuse. Chaque victime passoit par  
 un examen rigoureux, & telle qui devant  
 être blanche, se seroit trouvé avoir quel-  
 ques poils noirs, étoit privée de l'honneur  
 d'être égorgée à l'autel. La difficulté de  
 trouver des bêtes ou exactement blanches  
 ou exactement noires, ne laissoit pas de  
 faire naître quelque embarras en bien des  
 rencontres, sur-tout quand c'étoit de  
 grandes victimes. Mais on s'en tiroit par  
 un expédient qui étoit de noircir les poils  
 blancs dans les noires, & de frotter de  
 craye tout ce qui se trouvoit rembruni  
 dans les genisses blanches. La fausse piété  
 se séduit ainsi elle-même par l'attention  
 qu'elle apporte à blanchir les dehors.

*Des Crétaux.*

Après avoir immolé les victimes les  
 mieux choisies, on ne se croioit cepend-  
 ant pas encore suffisamment acquité. On  
 en visitoit les entrailles en les retirant  
 pour faire cuire les chairs: & s'il s'y trou-  
 voit quelques parties vicieuses ou flétries  
 ou malades, on croioit n'avoir rien fait.  
 Mais quand tout étoit sain, & que les  
 dedans comme les dehors étoient sans dé-  
 faut, on croioit les dieux contents\*, &

LA DIVI-  
 NATION. tous les devoirs parfaitement remplis,  
 parce qu'il ne manquoit rien au cérémoni-  
 al. Avec ces assurances d'avoir mis les  
 dieux dans ses intérêts, on s'embarquoit:  
 on alloit au combat: on faisoit tout avec  
 une entière confiance de réussir, & cette  
 confiance étoit plus capable de les con-  
 duire à une fin heureuse, que la prote-  
 ction de leurs divinités imaginaires.

Cette intégrité, & ce parfait accord  
 des dedans & des dehors des victimes  
 étant devenus le moyen sûr de connoître  
 si les dieux étoient satisfaits, on en fit  
 comme des augures, la grande affaire des  
 ministres. Ces rubricaires idiots mirent  
 toute la perfection dans l'exacte connois-  
 sance des règles qui fixoient le choix &  
 l'examen universel des victimes. Leur  
 grand principe fut que l'état parfait ou  
 défectueux de l'extérieur & des entrailles,  
 étoit la marque d'un consentement de la  
 part des dieux ou d'une opposition forme-  
 lle. En conséquence tout devint ma-  
 tière à observation. Tout leur parut signi-  
 ficatif & important dans les victimes prê-  
 tes à être immolées, aussi bien que dans  
 les oiseaux qui traversoient le ciel. Tous  
 les mouvemens d'un bœuf qu'on con-  
 duisoit à l'autel, devinrent autant de pro-  
 phéties. S'avançoit-il d'un air tranquille

LE CIEL en ligne droite, & sans faire résistance ?  
 POETIQUE. c'étoit le pronostic d'une réussite aisée & sans traverser. Son indocilité, ses détours, sa manière de tomber ou de se débattre, donnoient lieu à autant d'interprétations favorables ou fâcheuses. Ils faisoient valloir le tout, tant bien que mal, par des ressemblances frivoles, & par de pures pointilleries.

L'art des Augures & l'Aruspicine s'accréditèrent, parce qu'il étoit tout commun de voir réussir les entreprises, après avoir reçu des prêtres les assurances ordinaires que le sacrifice étoit bien fait, & que les dieux étoient contents. Si après les apparences d'une entière faveur de la part du dieu auquel on s'étoit adressé, l'affaire venoit à manquer; on en rejettoit la faute sur quelque dieu d'une humeur plus difficile. Junon ou Diane avoit été négligée, & il n'étoit question que de réitérer les sacrifices avec plus de précaution, pour n'avoir point contre soi ces dieux jaloux. L'art de prédire n'en étoit pas moins sûr, pour avoir accusé faux. On en étoit quitte pour recommencer sur nouveaux frais, & les ministres y gagnoient encore.

## I V.

LA DIVINATION.

*La divination par les serpens.*

On trouva des signes de l'avenir, sans doute à-peu-près aussi sûrs dans toutes les autres parties du culte extérieur. Le serpent, symbole de vie & de santé, si ordinaire dans les figures sacrées, faisant si souvent partie de la coëffure d'Ilis, toujours attaché au bâton de Mercure & d'Esculape, inséparable du coffre qui contenoit les mystères, & éternellement ramené dans le cérémonial, devint un des grands moyens de connoître la volonté des dieux. On observoit religieusement la sortie, la rentrée, les plis, les allées & venues des serpens. Anchise devenu dieu, ne croit pouvoir mieux marquer à son fils combien sa piété & ses sacrifices lui sont agréables, qu'en envoyant un grand serpent qui goûte aux oblations mortuaires, & qui se renferme ensuite dans son tombeau. Ce sont deux serpens qui annoncent devant Troye la colère de Minerve, & se retirent sous son casque après la mort de Laocoon. On avoit tant de foi aux serpens & à leurs prophéties, qu'on en nourrissoit exprès pour cet emploi: & en les rendant familiers, on étoit à por-

La divination par les serpens.  
 ὀφιομαντεία.

Lucid. 70.

Ibid. 24.



LE CIEL tée de prophètes & des prédictions. Une POETIQUE foule d'expériences faites depuis quelques années par nos Apoticaire, & par la plupart de nos Botanistes, auxquels l'occasion s'en présente fréquemment dans leurs herborisations, nous a appris que les couleuvres sont sans dents, sans piquure, & sans venin. La hardiesse avec laquelle les devins & les prêtres des idoles manioient ces animaux, étoit fondée sur l'épreuve de leur impuissance à mal faire. Mais cette sécurité en imposoit aux peuples: & un ministre qui manioit impunément la couleuvre, devoit sans doute avoir des intelligences avec les dieux.

Le coq placé communément à côté d'Horus & d'Anubis ou Mercure, signifioit fort simplement ce qui se devoit opérer le matin, comme la chouëte marquoit les assemblées qui se devoient tenir au soir. On fit donc du coq & des cochets autant de nouveaux moniteurs qui enseignoient l'avenir: & la chouëte acquit en ce genre un talent que bien des gens prétendent tout de bon qu'elle conserve encore. Si cet oiseau qui hait la lumière, vient à crier en passant devant les fenêtres d'un malade où il la voit; vous ne leur ôterez point de l'esprit que ce cri, qui n'a aucun rapport à l'état du moribond, ne soit l'annonce de sa fin.

La divination  
par le coq.  
ἀλεκτορο-  
μαντεία.

modernes, sur tout lorsqu'elles embrasent le général, parce que le raisonneur à système ne nous donne que des paroles, & que l'observateur vient toujours à nous les mains pleines. LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL,

C'est cette activité presque toujours heureuse qui, en cinquante ou soixante ans, a fait faire plus de chemin & de découvertes à nos académies modernes, que les écoles n'en avoient ci-devant fait en mille.

Mais celles-ci à leur tour commencent à suivre la même route. Le goût des expériences a passé des académies dans les universités. Les plus habiles maîtres de philosophie donnent de jour en jour des bornes plus étroites aux spéculations incertaines, & aux généralités qui promettent l'explication de tout, pour s'en tenir modestement à ce qui est de fait & de pratique. C'est dans cette vûe qu'ils ont réduit au simple nécessaire toutes ces règles de logique qui n'ont jamais réglé en la vie de l'homme une seule de ses opérations. Leur logique est plutôt composée d'exemples de raisonnemens vicieux qu'il faut éviter, que d'inutiles préceptes pour faire ce que la nature nous enseigne. Leur morale n'est plus celle d'Aristote, mais celle de l'Evangile, jointe aux premiers

LES CON-  
SEQUENCES  
DE L'HIST.  
DU Ciel.

principes de la jurisprudence. Leur métaphysique se réduit à la religion naturelle, au besoin d'une révélation, & à la preuve historique de cette révélation, dont ils laissent ensuite aux théologiens à développer les progrès & l'étendue.

Ils emploient aujourd'hui en plusieurs endroits près des deux tiers de leurs cours à exercer leurs élèves dans tout ce que la physique moderne a de plus utile : je veux dire à leur donner d'excellens traités de géométrie & d'arithmétique, les vrais principes des mécaniques, une suite agréable d'expériences, & les plus beaux détails de la science naturelle ; toutes choses vraiment intéressantes par la certitude, & par les rapports sûrs qu'elles ont avec la piété comme avec les besoins de la vie, & même, si c'est un point désirable, avec l'embellissement de l'esprit.

On voit par le choix de tant de riches matières, & par l'exclusion qu'ils ont donnée aux pointilleries de l'ancienne école, combien ces hommes judicieux ont réfléchi sur l'importance de leur état, & combien ils ont senti la nécessité de régler leur méthode, non sur une vieille routine, non sur l'extrême commodité qu'il y auroit à s'en tenir à une provi-

LA CON-  
SEQUENCES  
DE L'HIST.  
DU CIEL.

sion une fois faite, mais sur le vrai bien de la jeunesse qui doit passer de leurs mains dans les plus beaux emplois de l'église & de l'état. Quelle différence entre cette philosophie & celle qu'on nous enseignoit il y a trente ans ! Aujourd'hui on commence à trouver des maîtres qui présentent avec discernement à la jeunesse tout ce qui peut piquer sa curiosité, & lui former le goût. Autrefois on traitoit la philosophie comme si l'on eût pris à tâche de la rendre ridicule, & de nous en dégoûter sans ressource.

Ce n'étoit pas la précision ou la nécessité de l'application qui nous y rebutoit. Notre dégoût n'étoit point fondé non plus sur la comparaison de ces questions sérieuses avec les agrémens des humanités d'où nous venions de sortir ; puisque nous lisions avec assiduité & avec un plaisir extrême la grammaire raisonnée, l'art de penser, la recherche de la vérité de Malebranche, l'équilibre des liqueurs de Pascal, la géométrie de Pardies, la statique de Pourchet, & plusieurs autres livres très-simplement écrits, ou dont la justesse faisoit tout l'agrément. Toutes ces lectures s'arrangeoient assez nettement dans notre esprit, & nous nous entretenions les uns les autres avec com-



LES CON-  
SEQUENCES  
DE L'HIST.  
DU CIEL.

plaissance. Mais nous nous trouvions à la torture quand il falloit revenir à notre scholastique, & étudier des questions épineuses qui, pour surcroît de peine, ne nous intéressoient en rien, lorsque nous étions parvenus à les entendre. Plusieurs d'entre nous qui avoient brillé dans l'étude des belles lettres, après avoir fait quelques efforts pour se soutenir honorablement dans la logique, prenoient les uns plutôt, les autres plus-tard, le parti de substituer à cette étude quelques lectures amusantes, ou de renoncer à toute étude. Les uns le faisoient par désespoir, parce qu'ils s'imaginoient que ces matières revêches & obscures étoient fort au-dessus de leur portée. Les autres le faisoient par raisonnement, & parce qu'ils croioient appercevoir que tout ce qu'on leur enseignoit, ne ménoit à rien d'utile & de satisfaisant. On avoit beau nous faire sonner bien haut l'importance des règles du syllogisme, si nous voulions être raisonnables pour le reste de nos jours. On avoit beau nous vanter l'avantage d'un système général de physique qui expliquoit tous les phénomènes en détail, & nous dire qu'il n'y avoit que cela pour donner à l'esprit de la justesse & de l'étendue. Nous n'étions pas même

LES CON-  
SEQUENCES  
DE L'HIST.  
DU CIEL.

effrayés d'entendre condamner sans rémission à manquer de sens & de succès dans tous les postes publics, quiconque s'y engageroit sans la logique du collège. Ces menaces ne nous réconcilioient point avec la barbarie de cette étude: & nous nous prévalions d'entendre dire que c'étoit l'usage des bons livres, la méditation, & l'exercice fréquent qui formoient l'esprit plutôt que toutes ces règles; que jamais elles n'étoient venues au secours de personne dans la pratique; qu'on voyoit de tout côté d'excellens raisonneurs, qui ne savoient de la logique que le nom; qu'au contraire ceux qui étoient les mieux pourvûs de logique étoient souvent dans les raisonnemens les plus communs de la vie, & sur-tout dans leur conduire personnelle, les plus petits logiciens du monde; qu'on voyoit souvent des dames d'une justesse d'esprit & d'une pénétration étonnante, dont toute la logique consistoit dans un beau nature, aidé par des lectures choisies; qu'ainsi nous n'avions pas à nous allarmer beaucoup de nos répugnances pour ces études arides & affligeantes. C'étoit encore pour nous une consolation, ou une secrète vengeance, d'entendre avouer à des hommes pleins de mérite & d'ex-

LA CON-  
SEQUENCES  
DE L'HIST.  
DU CIEL.

périence, que tout ce jargon scholastique, s'il n'étouffoit pas les talens, n'étoit propre ni à les développer, ni à les donner; & que la vraie culture de l'esprit se réduisoit à fréquenter des personnes judicieuses, à lire avec réflexion, à faire de tout ce qu'on lit des analyses exactes ou des précis bien travaillés; enfin à contracter l'habitude d'énoncer nettement & naturellement ce qu'on a examiné.

Nos dégoûts & ces jugemens étoient fortifiés par les railleries éternelles que nous entendions faire par-tout des questions étranges dont on nous occupoit, & de l'ennuyeuse méthode dont le tout étoit traité. Quand nous avions laissé par obéissance la recherche de la vérité, ou nos élémens de géométrie, ou la sphère de Coronelli; & qu'enfin nous avions soutenu nos thèses, il arrivoit presque toujours qu'on nous fit causer sur ce qui avoit fait la matière de nos disputes. Des Dames cultivées à l'école du monde, la plus spirituelle de toutes les écoles, nous demandoient quelquefois ce qui nous avoit attiré tant d'applaudissemens, & sur quoi rouloient nos disputes qu'on leur assuroit avoir été fort animées. Elles apprenoient qu'on avoit examiné:

Savoir si la philosophie prise d'une fa-

çon collective, ou d'une façon distribu-  
tive, loge dans l'entendement ou dans la  
volonté.

LES CON-  
SEQUENCES  
DE L'HIST.  
DU CIEL.

Savoir si l'être est univoque à l'égard  
de la substance & de l'accident.

Savoir si la logique enseignante spéciale, est distinguée de la logique pratique habituelle.

Savoir si les degrés métaphysiques dans l'individu sont distingués réellement, ou s'ils ne le sont que virtuellement, & d'une raison raisonnée.

Savoir si l'on peut prouver qu'il y ait autour de nous des corps réellement existans.

Savoir si la matière seconde, ou l'élément sensible, est dans un acte mixte.

Si dans la corruption du mixte il y a résolution jusqu'à la matière première.

Si toute vertu se trouve causalement ou formellement placée dans le milieu entre un acte mauvais par excès, & un acte mauvais par défaut.

Si le nombre des vices est parallèle ou double de celui des vertus.

Si indépendamment de notre pensée il n'y a pas entre les êtres des relations transcendentales.

Si la relation du père à son fils se termine à ce fils considéré absolument,



LES CON- ou à ce fils considéré relativement.  
SEQUENCES Si la fin meut selon son être réel, ou  
DE L'HIST. selon son être intentionnel.

DU CIEL. Si syngatégoriquement parlant le con-  
crèt & l'abstrait se . . . . . Miséricorde !  
s'écrioient ces Dames : de quoi s'avise-t-  
on de vous rompre la tête ? est-ce pour  
aller converfer avec les habitans de la  
lune qu'on vous exerce sur ces questions-  
là, ou bien si c'est pour vivre avec des  
hommes ? On s'attend que vous allez  
nous dire comment se façonne le sucre ;  
d'où, & comment nous vient le coton ;  
quelle est l'origine des perles, & des  
pierreries ; ce qui fait l'entretien des fon-  
taines & des rivières, ou telle autre  
chose qui nous intéresse. Mais dans tout  
ce qu'on vous entend dire vous n'êtes  
jamais avec nous. Toutes les fois qu'on  
demande des nouvelles de cette philo-  
sophie, cela est toujours tourné comme  
si l'on rêvoit, ou comme si l'on étoit au  
Mogol. Il est étrange qu'il faille des  
trente & quarante ans pour former la  
capacité d'un philosophe inutile ; & que  
quinze ans fussent pour former une  
fille parfaite.

Le dépit de ces Dames auroit été tout  
autre si elles avoient connu non-seule-  
ment l'inutilité ou le ridicule des que-  
stions,

LES CON-  
SEQUENCES :  
DE L'HIST.  
DU CIEL.

stions, mais encore la singularité des  
preuves, & des distinctions qui en fai-  
soient la triste fourniture. De cette sorte  
n'ayant pas la moindre idée de ce qui se  
passe dans la société, de ce qui nourrit,  
loge, meuble, habille, ou exerce les  
hommes ; nous étions contraints de de-  
meurer muets dans la conversation ; ou  
si nous laissions échapper la moindre des  
questions dont nous étions occupés, on  
nous renvoyoit à l'écart comme des La-  
pons ou des gens d'un autre monde.

Le mépris qu'on faisoit de nos études  
étoit dans le vrai très-bien fondé. Car  
quoique la plupart des hommes se fai-  
sent des idées peu justes sur le jeu, sur les  
spectacles, & sur ce qui les peut amuser,  
ils ne se méprennent pas sur la nature  
des travaux utiles, & ils trouvent même  
très-bon qu'on les en entretienne. Parlez-  
leur du commerce, des productions d'un  
païs, des moyens d'adoucir la misère des  
gens de campagne en animant le labou-  
rage, le commerce, & la consommation ;  
parlez-leur de la culture des plantes ;  
d'une machine nouvelle ; des intérêts de  
deux nations voisines : ramenez-les, en  
un mot, à ce qui se peut justifier par des  
preuves d'expérience : toutes les oreilles  
sont ouvertes : & il faut avouer que les

LES CON- gens du monde jugent beaucoup plus  
SEQUENC: s saine ment de ce qui devoit nous occu-  
DE L'HIST. per, que n'en jugeoient nos anciens maî-  
DU CIEL. tres de philosophie, gens faisant bande  
à part, & dont le savoir n'avoit rapport  
en rien à aucun des états que nous pou-  
vions embrasser.

Quand nous leur faisons des plaintes  
sur le travers de leur scholastique & de  
leurs questions si éloignées de nos be-  
soins, ou sur le peu de cas qu'on faisoit  
de cette espèce de savoir; la réponse qu'ils  
nous donnoient pour l'ordinaire est que  
l'exercice en étoit très utile & subtilisoit  
l'esprit. Ils avoient raison de penser que  
l'étude de ces questions pouvoit donner  
à l'esprit quelque pénétration. Mais il n'y  
a aucune matière qui examinée avec soin  
ne produisît le même effet. C'est l'étude  
& l'exercice de la jurisprudence qui sert  
de logique à nos Magistrats. J'ai ouï dire  
à plusieurs de nos avocats du premier  
ordre qu'ils n'avoient jamais rien com-  
pris à la logique, & que leur mémoire  
seule avoit eu part à leurs thèses de philo-  
sophie. Si la logique & les questions an-  
ciennes ont donné quelque étendue d'es-  
prit à ceux qui les ont cultivées, ce n'est  
point du tout parce qu'on leur y donnoit  
des règles de raisonnement; mais uni-

quement parce qu'on y exerçoit l'esprit: LES CON-  
& exercice pour exercice, la vie étant si SEQUENCES  
courte, il vaut bien mieux, comme on DE L'HIST.  
fait aujourd'hui, exercer tout d'abord DU CIEL.  
l'esprit, la précision, & tous les talens  
sur des questions de service, & sur des  
matières d'expérience. Il n'est personne  
qui ne sente que ces matières convien-  
nent à tous les états; que les jeunes es-  
prits les saisiront avec feu, parce qu'el-  
les sont intelligibles; & qu'il sera trop  
tard de les vouloir apprendre quand on  
sera tout occupé des besoins plus pres-  
sans de l'état particulier qu'on aura em-  
brassé. La vérité de ce que j'avance ici  
se peut faire mieux sentir par un trait  
d'histoire que par de plus amples réflé-  
xions.

Un charpentier entendu dans sa pro-  
fession & assez bien dans ses affaires,  
avoit pris soin de donner à son fils une  
bonne éducation: c'est-à-dire, qu'il lui  
avoit fait faire ses études d'humanités, &  
de philosophie. Nous ne connoissons  
point d'autre route. Peu après que le  
jeune homme eut soutenu ses thèses, &  
lors qu'il délibéroit sur un choix de vie,  
le père termina toute délibération par sa  
mort. Plusieurs entreprises commencées  
obligèrent le jeune héritier à avoir re-



LES CON-  
SEQUENCES  
DE L'HIST.  
DU CIEL.

LESCOURS à un maître charpentier, ami de la famille & intelligent dans sa profession, pour satisfaire aux engagements pris. Peu à peu en raisonnant avec son aide il prit goût lui-même à l'ouvrage, & suivit la profession du pere. Mais il lui vint dans l'esprit de réduire son art à des principes certains, & à un ordre méthodique. Il traita le tout dans sa tête comme il avoit vû traiter l'art de raisonner. Il écrivit ensuite, après quoi il n'eut plus de repos qu'il ne fit des disciples. Il assembla quelques garçons charpentiers & leur promit, s'ils le vouloient suivre, de les mener par des routes nouvelles, au fin de l'art, & à la perfection de la charpenterie.

Le nouveau docteur, après un long préambule sur les mécaniques qu'il promit de traiter par genre & par espèce, vint à une première question, & examina fort sérieusement s'il y avoit dans l'homme un principe de force. Il discuta longuement le pour & le contre: il mit enfin les disciples en état d'assurer sciemment, & sans crainte de méprise, que l'homme étoit capable de quelque force & pouvoit communiquer du mouvement; par exemple, à une coignée, à une pierre, pourvu qu'elle ne fût point trop grosse.

IL se borna à cette modeste assertion, LES CON-  
persuadé qu'avec ce peu de force multi-SEQUENCES  
plié, il parviendroit sur la fin de son traité DE L'HIST.  
à transporter les blocs de marbre, & à DU CIEL.  
trancher les montagnes. De-là il vint à l'examen du lieu où résidoit cette force. Après bien des disputes sur le cerveau, sur la glande pinéale, sur les esprits & sur les muscles; par économie, & pour abrégé, il statua qu'on pouvoit se contenter de dire que le bras étoit le principal agent & l'instrument de la force de l'homme.

Dans un troisième paragraphe, car c'étoit merveille comme il divisoit la matière & la mettoit en ordre, la force logée dans le bras lui donnoit lieu d'examiner toutes les pièces constituantes du bras, & d'en faire une exacte anatomie. Il fit de grandes dissertations sur les nerfs, sur les muscles, sur les fibres, & descendit jusqu'aux fibrilles. Il multiplia les longueurs des muscles, par leurs largeurs, & le produit par la somme des fibres. De calcul en calcul il parvint à déterminer la force de chaque degré de tension, & par ces déterminations il arrivoit à fixer la force de la percussion. Il mettoit de cette forte un coup de poing à la balance, & joignant à la force du

LES CON- SEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL. poing la somme d'un coup de matteau ; il vous montrait le juste poids avec lequel cette percussion étoit en équipolence : puis pour faire un précis des matières, & pour la commodité des jeunes charpentiers, il réduisoit le tout en expressions algébriques.

Depuis qu'il y a des hommes qui manient la hache on n'avoit point vû un charpentier plus profond que celui-là. Son maître de philosophie qui en avoit oui parler fut curieux de l'entendre. Il examina sa méthode & ses preuves. Il y a bien, lui dit-il, quelque vérité dans ce que vous dites. Mais, mon ami, votre art n'est bon qu'autant qu'on en convertit l'habitude enseignante en une habitude utente & pratique. Vos jeunes ouvriers perdent leur tems en postposant ainsi les arts à la théorie. J'ai donc perdu le mien, répondit le philosophe charpentier, à écouter six mois de suite vos dissertations sur la certitude de nos connoissances, & sur les régles du raisonnement. Comme je sai très-bien qu'il y a en moi quelque force, je sai très bien aussi que j'ai quelque connoissance : & je ne suis pas plus ridicule d'examiner avec soin si nous pouvons mettre quelque chose en mouvement, qu'on ne l'est

LES CON- SEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL. en philosophie d'examiner pendant des semaines entières, si l'homme peut s'affurer de connoître quelque chose; s'il peut raisonnablement le persuader qu'il ait un corps, & qu'il y en ait d'autres autour de lui. Vous me raillez sur mes longues spéculations, parce que sans anatomiser le bras, sans calculer la percussion, tout naturellement, & par le seul exercice, nous haussions la main, nous frappons & apprenons à frapper juste. Hé ! Monsieur, ne pouvons nous pas dire la même chose du raisonnement ? Il nous est encore plus naturel de raisonner que de frapper : & si j'ai tort d'enseigner quelle est la manière dont la main opère, vous m'aurez donc rendu un excellent service en m'apprenant des choses de détail ; en me montrant, par exemple, à distinguer les qualites d'un morceau de hêtre d'avec celle d'un tronçon de frêne ; quel bois est bon pour le charonage, quel pour la menuiserie ; plutôt que de m'apprendre à raisonner par l'anatomie des facultés de mon esprit, ou par les régles des propositions universelles & particulières. J'ai cru d'abord ne pouvoir rien faire de mieux dans les mécaniques que de m'y comporter comme vous dans l'art de raisonner. Mais je vous avoue que je com-



LES CON- mençois à m'ennuyer moi-même des  
SEQUENCES longuurs de ma methode. J'ose vous  
DE L'HIST. conseiller, mon très-cher maître, de re-  
DU CIEL. noncer aussi à la vôtre.

Connoître & agir, raisonner ou frapper sont de puissances qui sont en nous sans que nous nous en mêlions. Ce sont des présens de Dieu. L'expérience, l'exercice, & nos réflexions plutôt que les règles, nous apprennent à raisonner vrai, & à frapper à propos. J'ai lû les catégories d'Aristote, la logique de Barbay, & le très-ennuieux traité de Locke sur l'entendement humain. Toutes ces lectures sont peut-être un peu plus propre à former un bon raisonneur qu'un bon charpentier. Mais si le raisonnement y gagne, c'est parce que ces lectures sont un exercice d'esprit, & non pas parce qu'elles nous apprennent la nature de l'esprit, ou les règles de ses opérations. Ainsi un traité de charpenterie bien raisonné exerceroit aussi utilement l'esprit que les règles de la dialectique, & ennuieroit un peu moins que le traité de Locke. Je le vois à présent : tout gît dans l'expérience. Le fond des sciences est en nous : l'exercice les mèr en œuvre, & les fait valoir plus ou moins : ou si l'étude des pièces & des facultés de notre esprit peut

fuite, se défigure, & s'altère par des additions, par des broderies, par des commentaires. Qu'est-ce que le fond de notre religion ? Si l'on en excepte la profession plus expresse d'attendre notre salut des mérites & de la médiation du Sauveur, notre religion est la même que celle de Noé & de ses enfans. Même Dieu, mêmes sentimens, mêmes devoirs, mêmes espérances. Le Décalogue de Moïse, qui est aussi le nôtre, a conservé cette religion dans sa pureté. Moïse n'étant point le ministre de l'alliance éternelle, réserva la pleine & distincte prédication des biens à venir à celui qui en devoit être le pontife & le distributeur. Il eut ordre de joindre à la religion traditionnelle de ses Hébreux un cérémonial d'économie, propre à contenir le peuple dépositaire des promesses, & à le détourner de l'idolâtrie jusqu'au tems de la grâce par un corps de réglemens passagers qui fixoient tout le détail du culte, de la nourriture, & de la police. L'œuvre de Moïse seroit de préparation à une plus grande dont elle administroit les preuves & les assurances, à mesure que les vérités primitives s'obscurcissoient. Plus on remonte dans l'histoire, plus trouve-t-on de peuples qui hono-

Galat 3:23  
6:24

LE CIEL roient un seul Dieu, & qui respectoient POETIQUE. les mêmes régles. Mais les Egyptiens les premiers, & ensuite tous les peuples de la terre, après avoir reçu & retenu le premier fond de l'ancienne religion qui consistoit à honorer l'Auteur de tout bien, à s'assembler pour le louer en commun, & à traiter les morts avec honneur, ont horriblement défiguré cette simplicité majestueuse, en chargeant sans fin la créance d'opinions fausses, & le cérémonial de pratiques superstitieuses. Nous suivons donc la nature & l'expérience quand nous remontons du composé au simple, en soutenant hardiment que la prière commune, les sacrifices, les honneurs funebres, & l'espérance d'une autre vie, qui se retrouvent en Egypte à la compagnie de tant d'imaginacions bizarres, ne sont que la religion ancienne confondue dans la foule des additions postérieures: & si les Egyptiens, malgré l'énorme multiplicité de leurs dogmes ridicules, concourent avec nous dans l'usage des fêtes, dans l'attente d'une meilleure vie, & dans les honneurs rendus aux morts; ce n'est pas que nous ayons reçu d'eux ces articles en les épurant des folies dont il les avoient mêlés: mais c'est parce que nous tous qui sommes sur la

terre, Egyptiens, Payens, Juifs, Chrétiens, LA DIVI- nous avons conservé le premier fond de NATION. la religion de Noé. La source est commune. L'eau qui en provient, & qui coule par des canaux différens chez nos voisins comme chez nous, se trouve pure chez nous, & horriblement chargée de fange & de corruptions chez nos voisins. Serait-ce raisonner que de dire: c'est de nos voisins que nous tenons notre eau: nous avons seulement pris soin de l'épurer: Non. Mais si la nôtre est pure; c'est parce que nous la recevons immédiatement de la première source. Ni les Hébreux, ni nous, nous n'avons rien reçu de l'Egypte. Mais celui qui avoit été promis au peuple Hébreu, est aussi devenu la lumière des Gentils. *Dedi te in fœdus populi; in lucem Gentium.* Il a conservé en nous le peu qu'il y restoit de bon. Il n'a ni achevé de briser le roseau rompu, ni éteint le lumignon qui fumoit encore. Tout au contraire, ce qu'il avoit promis il y a plus de deux mille ans à toutes les nations, & spécialement aux habitans de l'Europe, *Legem ejus insulae expectabunt* (a), il l'a accompli fidèlement: 1°. en détruisant l'idolâtrie;

(a) Les Isles signifient constamment l'Europe dans le style de l'Ecriture.



LE CIEL 2°. en nous ramenant à l'ancienne res-  
 POETIQUE. gion de nos peres; 3°. en nous annonçant  
 de plus une nouvelle révélation. 1°. *Glori-  
 am meam alteri non dabo & laudem  
 meam sculptilibus.* 2°. *Que prima fuerunt,  
 ecce venerunt.* 3°. *Nova quoque annuncio.*

L'ordre de la semaine & le repos d'un  
 jour par chaque semaine, bien loin d'être  
 une imitation de la distribution des jours  
 faite par les Payens en l'honneur des sept  
 planètes, sont encore un usage de la plus  
 ancienne religion; j'ose dire même, un  
 usage aussi ancien que le monde. Il est  
 vrai que le témoignage de Moïse qui nous  
 l'assure ne suffit pas à ceux qui établissent  
 leur petite raison particulière pour juge  
 infallible de tout. Mais du moins nous  
 est-il aisé de leur montrer que Moïse  
 assure, sans aucun intérêt, que la sancti-  
 fication du septième jour est d'une date  
 aussi ancienne que la terre, & qu'il a  
 ordonné l'exacte célébration de chaque  
 septième jour, parmi les Hébreux, long-  
 tems avant que les Payens eussent assigné  
 aux planètes & aux jours de la semaine  
 les noms qu'on donne encore aux uns &  
 aux autres. D'où il suit qu'on ne doit re-  
 garder ni la semaine sabbatique des Hé-  
 breux, ni celle des Chrétiens, qui est  
 la même, comme une imitation de la

semaine planétaire des Payens, qui est LA DIVI-  
 postérieure à l'autre. NATION.

Les Romains n'ont connu que fort tard  
 l'ordre de la semaine, & le culte des sept  
 planètes. Ils avoient par chaque mois trois  
 jours distingués, qui étoient les Calendes,  
 les Nones, & les Ides. Les Calendes ou la  
 convocation de la néoménie étoient le  
 premier jour du mois. Les Nones arri-  
 voient le cinq, à l'exception des mois de  
 Mars, Mai, Juillèt, & Octobre, où elles  
 arrivoient le sept. Les Ides le treizième, à  
 l'exception des quatre mêmes mois, où  
 elles tomboient au quinze. Tous les autres  
 jours se comptoient par leur degré d'eloi-  
 gnement à l'égard des Nones, des Ides,  
 ou des Calendes qui devoient suivre im-  
 médiatement.

Les Athéniens, même après la réfor-  
 mation faite à leur calendrier par Mé-  
 thon, suivoient encore la coutume de  
 compter leur premier mois en fixant le  
 commencement de l'année au solstice  
 d'été, coutume qu'ils tenoient des Eryp-  
 tiens leurs peres.

Calendrier  
 des Grecs sous  
 semaine.

..... *Primæva Meion exordia sumpsi ab anno  
 Torretes vultu Phœbus cum sidere cancerum.  
 Vestus Avienus.*

Mais les Grecs qui avoient reçu d'Egypte  
 cet usage n'auroient pas manqué d'être

LE CIEL fidèles à la division de la semaine, & à la POËTIQUE, pratique importante d'honorer chaque jour une certaine planète, si l'Egypte dès lors avoit fait de ces planètes la demeure d'autant de dieux. Or les Athéniens, quoiqu'originaires de Saïs, & la plupart des Grecs qui, au rapport d'Isocrate\*, avoient reçu des Athéniens la forme de leur religion & de leurs principaux usages, au lieu de compter les mois par semaines, les divisoient en trois décades qu'ils appelloient le mois *commençant*, le mois *moyen*, & le mois *finissant* (a). Chaque jour étoit ensuite nommé par le rang qu'il tenoit dans la décade.

A ces preuves sensibles de la nouveauté du culte des planètes, ajoutons-en une autre tirée de la nouveauté même des dieux qu'on y honoroit; & sur-tout de la nouveauté du tems où l'on a commencé à les loger dans les planètes.

Saturne, Jupiter, Mars, Vénus, & Mercure, sont à la vérité des dieux inventés à l'occasion & à l'imitation de ceux d'Egypte. Les symboles Egyptiens ayant été transportés d'un pays dans un autre, chacun les a interprétés à sa façon. Chaque nation a cru y voir des héros de

(a) Ἰσοκράτης ἢ μισοθρησκ., φιδωόντων. Pottier's antiquities, tom. 1. p. 25.

son pays: ainsi Osiris eût devenu Marnas LA DIVI-  
en Palestine, Moloc chez les Ammonites, Baal en Syrie, Jupiter en Grèce: & d'un seul signe diversement présenté, il s'est formé plusieurs dieux.

Mais ce ne fut que long-tems après la naissance de ces nouveaux dieux, qu'on s'avisa de leur assigner des places dans les planètes. Après leur avoir donné un tems raisonnable pour éclore, il faut leur donner une certaine durée pour être connus. Ce n'est qu'avec le tems que le culte a pu s'en établir, s'illustrer, passer d'un pays à l'autre, en sorte qu'on ait pu les connoître tous, & les fêter par tout.

Le Jupiter Grec étoit originairement la même chose qu'Osiris: mais il avoit acquis en Grèce de nouveaux noms, de nouvelles parures, une autre généalogie, & une toute autre histoire. Il faisoit d'ailleurs plus de bruit dans le monde que l'Osiris Égyptien, dont le culte étoit borné aux environs du Nil. La Vénus Orientale étoit la même qu'Isis dans son principe: mais un nouveau nom & de nouvelles fonctions en avoient fait une nouvelle divinité plus connue qu'Isis. Le Marcol ou le Mercure des Chananéens, n'étoit qu'Anubis ou la canicule dans l'exacte vérité. Mais il s'accrédita tellement sous la forme



LE CIEL dedieu du commerce, que l'aboyeur avec POETIQUE. la tête de chien paroissoit, en comparaison, une divinité risible. Voilà donc six dieux au lieu de trois. Les Egyptiens & les Orientaux étoient assez en peine de trouver place à ces dieux, auxquels ils ne pouvoient honnêtement interdire l'entrée de leurs temples. Osiris étoit en possession du soleil. Le trône étoit rempli. Ils avoit la lune en partage, & Anubis logeoit de tout tems dans la canicule. Comment s'y prendre pour contenter Jupiter, Mars, Mercure, & tels autres dieux qui, pour être de nouvelle datte, ne laissoient pas d'être importans, à force d'être pronés par des nations puissantes, & chantés par des poètes célèbres? On n'ira pas pour leur faire place, déloger ceux qui occupent le soleil, la lune, & les constellations. Mais on peut introduire ces nouveaux venus dans les planètes. Ce sont des postes qui vaquent: & par ce moyen, chacun sera content de son sort. C'est ainsi que Saturne, Jupiter, Mars, Vénus, & Mercure grossirent avec le tems l'armée céleste. Mais ce ne fut que fort tard, & long-tems après que la mythologie grecque & latine eut pris figure, qu'on s'avisâ de régler les départemens de nos cinq divinités de nouvelle création, en

Mais cet essai peut du moins donner lieu LES CON- à d'autres que moi de manier le même SEQUENCES sujet avec plus d'intelligence, & de lier DE L'HIST. avec plus de succès des pièces si peu DU CIEL. propres à se bien assortir. Le tems & de nouvelles recherches pourront fortifier ces premières lueurs. J'ai quelque confiance de vous avoir fait entrevoir la vérité. Mais s'il arrive que cette riche matière achevé d'être un jour débrouillée par une meilleure main, & que le travail d'un autre redresse ou perfectionne ce que j'ai ébauché; loin d'en être jaloux, j'en serai très-reconnoissant, parce que mon unique souhait est que vous soyez servi.

J'ose me flatter de plus, que loin de me faire des reproches comme si j'avois dégradé la raison de l'homme en la réduisant à l'épreuve, & au prudent usage de ce que les sens lui apprennent; vous me saurez bon gré au contraire de l'avoir puissamment encouragée en lui faisant connoître ses véritables forces, & en lui montrant un domaine vraiment honorable, où Dieu lui présente tant de connoissances à acquérir, & une foule de biens à faire.

Je crois vous avoir convaincu que c'est un parti également malheureux,

LES CON- soit de déshonorer la raison par le dé-  
SEQUENCES couragement, comme font les Pyrrho-  
DE L'HIST. niens, en la croyant incapable de tout,  
DU CIEL. tandis qu'elle peut opérer des merveil-  
les; soit de la mettre avec présomption  
au dessus de sa juste valeur comme font  
les Cartésiens & tant d'autres philoso-  
phes, en la flattant d'une pénétration &  
d'une mesure d'évidence que Dieu ne  
lui a pas accordées.

Il est présentement en votre pouvoir  
de décider si vous ferez bien d'embras-  
ser dans vos recherches la structure du  
ciel & de l'univers entier, dont Dieu  
s'est réservé la conduite; ou si vous bor-  
nerez vos études à la connoissance de ce  
que Dieu soumet à votre usage. Il est aisé  
d'opter. Nous ne pouvons mieux faire  
que de régler nos études sur notre desti-  
nation. Or il est démontré que Dieu  
qui a donné à l'homme une mesure de  
lumière proportionnée à ses besoins & à  
sa fin, s'est proposé d'en faire non un  
créateur, mais un laboureur. C'est-là  
notre condition. Nous pouvons nous y  
distinguer: mais nous n'en devons point  
sortir. Il est vrai que cette qualité ne  
convient ni au métaphysicien toujours  
guindé par de-là les nuës, & voyageant  
dans les mondes possibles; ni au physi-

LES CON- cien à système, toujours occupé d'un  
SEQUENCES édifice imaginaire. Ces hommes ne sont  
point laboureurs, puisqu'ils ne sont  
DE L'HIST. point de ce monde. Mais les vrais savans  
DU CIEL. & tous les esprits solides, dont le travail  
opère quelque bien sur la terre, sont,  
exactement parlant, autant de labou-  
reurs. C'est une qualité qui convient &  
à l'habile négociant, & à l'intendant de  
marine, & à l'inspecteur du commerce,  
& au savant Académicien. Ils compren-  
nent mieux que personne l'excellence de  
cette fonction, & toute l'étendue de ce  
terme. Plus leur savoir est de service, plus  
aussi leur avons-nous d'obligation de la  
part qu'ils prennent à la culture & à  
l'embellissement de la terre. Le géo-  
mètre, il est vrai, n'a jamais labouré un  
champ: mais il en fixe les limites. Le  
botaniste ne manie point la bêche: mais  
il enrichit le jardinage. Le géographe  
ne transporte nulle-part ni le cuir, ni le  
blé: mais il facilite la navigation & le  
commerce. L'astronome ne conduit  
point la charue: mais par l'observation  
de la marche des cieux il régle le labou-  
rage, & toute la société. Ramenons tous  
les arts & les vraies sciences à un point.  
La chose est facile. Dieu a donné à l'hon-



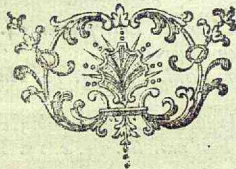
*me des sens & une intelligence pour mettre tout en valeur sur la terre (a), & pour en glorifier l'auteur (b).* Voilà ou l'expérience, le sens commun, la conscience, Moïse, & toute l'Écriture sainte nous ramènent; mais d'où il semble que tous les grands systèmes de physique aient pris à tâche de nous écarter, en nous élevant si haut qu'ils nous mettent tous hors de notre sphère, & en nous occupant de ce qu'on ne peut ni entendre, ni mettre à profit.

La philosophie deviendra donc aimable, accessible à tout le monde, satisfaisante, & fructueuse, à mesure que se réglant sur la portée de l'esprit humain, elle renoncera aux airs savans, aux spéculations oisives, aux prétendues profondeurs, & sur-tout à la maxime illusoire de n'admettre que ce qu'on conçoit avec évidence, pour s'en tenir invariablement à la connoissance des faits, ou à l'évidence des dehors, des usages, & des rapports. La conclusion naturelle de la comparaison que nous avons faite des pensées, soit des anciens, soit des modernes sur l'origine & la fin de toutes

(a) *Ut operaretur terram.*(b) *In omnibus gratias agens.*

choses, avec ce que Moïse nous en apprend, est que NON SEULEMENT DANS LA RELIGION, MAIS MEME DANS LA PHYSIQUE, NOUS DEVONS NOUS BORNER A LA CERTITUDE DE L'EXPERIENCE ET A LA MESURE DE LA REVELATION.

FIN.



## ECLAIRCISSEMENT

*Sur les Plantes d'Egypte.*

J'AI rapproché avec quelque soin les Textes des Auteurs anciens & modernes qui ont parlé des plantes particulières à l'Egypte : en voici les citations & le résultat, sans les Textes mêmes, qui auroient trop grossi ce petit Ouvrage.

Voyez *Herodot. Euterp. num. 54.*

*Strabon Geogr. l. 17.*

*Diodor. Sicul. l. 1. pag. 30. Hanow. Wechel.*

*Th ophrast. lib. 4. Athene, lib. 3. c. 1.*

*Plin. hist. nat. lib. 13. c. 17. Idem lib. 18. c. 12.*

*Prosper. Alpin. de plant. Egypt. cum notis Vestling.*

*Salmasi Plin. exercitation. in Solin.*

*Pauli Hermanni Paradis. Batav. pag. 205. au mot Nelumbo.*

*Hort. Malabar. tom. 2. pag. 59. & suiv. au mot Tamara.*

*L'Egypte de Dapper ; celle de Monsieur de Maillet.*

*Un extrait des Mémoires manuscrits*

*de M. Lippi botaniste à la suite de M. du Ronle ambassadeur en Ethiopie : lequel m'a été communiqué par M. Bernard de Jussieu, & se trouve parfaitement d'accord avec le récit fait au même M. de à Jussieu, par M. van Dermonde, docteur régent en la faculté de médecine de Paris, touchant l'usage qu'on fait à Quanton & à Macao de la farine tirée de la racine de Nelumbo.*

Voici ce qui résulte de leurs différentes descriptions. L'Egypte avoit cinq ou six plantes singulières :

1°. Une espèce de jonc dont on apprît avec le tems à employer l'écorce pour en faire de la corde, des toiles, & du papier. Nous ne sommes point sûrs de trouver cette plante dans les monumens Egyptiens, parce que l'utilité n'en étoit point connue vers les commencemens de l'écriture symbolique. Peut-être a-t-on lieu de prendre certaines baguettes fort grêles, & assez ordinaires dans les monumens Egyptiens, pour des tiges de ce jonc, dont la moyenne écorce est appelée *Biblos & Papyrus.*

2°. La seconde plante d'un usage plus ordinaire en Egypte est le Lotus, espèce de nenuphar, qui vient dans l'eau du Nil répandu sur ses bords. La tige monte



jusqu'à ce qu'elle gagne la surface de l'eau. Elle est accompagnée de plusieurs autres tiges, & de feuilles qui se tiennent roulées en cornet jusqu'à ce qu'elles se développent à l'air. La racine se peut manger. La fleur de ce Lotus est blanche : elle s'ouvre au soleil levant, & se ferme le soir. Il en sort une petite tête ou gouffe en forme de tête de pavot qui contient une graine assez semblable au millêt. Les Egyptiens arrachent ces têtes, les faisoient sécher, & en tiroient la graine pour en faire du pain.

3°. Ils avoient une autre espèce de Lotus dont ils faisoient plus de cas. Les tiges, les feuilles roulées en cornet, le développement des feuilles & des fleurs, avoient assez de ressemblance avec ce que nous avons dit de la première espèce. Voici ce que cette plante avoit de particulier. Ses fleurs étoient de couleur de rose, ou d'un rouge incarnat, d'une odeur agréable, & d'un service très-ordinaire pour se couronner dans les fêtes. Les tiges & les feuilles s'élevoient de beaucoup au dessus de l'eau ; en sorte qu'on pouvoit se promener dans des gondoles sur l'eau du Nil à l'ombre de cette forêt. Du cœur de la fleur il s'élevoit une petite gouffe semblable à une clochette

clochette renversée, ou à un petit rayon de guêpes. Cette cloche se nommoit *coupe* ou *ciboire*, & contenoit une trentaine de gros grains en forme de petites fèves qui étoient bonnes à manger, soit nouvelles, soit sèches. Les petites coupes vuïdées de leur graine ou de leur fruit, servoient de tasses. On faisoit d'autres vaisseaux avec les feuilles séchées & proprement courbées ou treffées. La racine de cette plante étoit excellente à manger. La plante *Nelumbo* qu'on trouve dans l'île de Ceylan, dans l'Inde, & à la Chine a toutes les mêmes particularités. On en pulvérise la racine pour en faire du pain. Les Chinois la cultivent dans des vases pleins d'eau pour en avoir la fleur ; & l'on ne peut guères douter que ce ne soit là le Lotus dont nous trouvons les cornets, les fleurs, & les clochettes sur ou sous les figures Egyptiennes. Quand les cornets des feuilles sont roulés en pointe, on les voit sortir du petit vase posé sur la tête de la figure. Les feuilles dépliées sont souvent sur un thrône qui paroît avoir rapport au soleil : & le fruit ou la fleur fermée sert tantôt d'appui à la figure d'Osiris, tantôt d'un ornement de tête à cette figure, & à d'autres. La même plante outre les noms de Lotus,

de Ciboire, & de fève Egyptienne, en porte encore un autre dont nous ne tar-  
derons pas à rendre raison.

En 4<sup>e</sup>. lieu on cultivoit en Egypte une plante qui y avoit été apportée d'Arabie, & qu'on nommoit *Colchas* ou *Colocasie*. C'étoit une plante bulbeuse, ou dont la racine étoit un oignon & bonne à manger. Il en naissoit, mais fort rarement en Egypte, une fleur en forme de cornet d'Arum, longue & s'allongeant comme une oreille d'âne, du milieu de laquelle sortoit ensuite le fruit. On trouve quelquefois cette fleur sur les monumens Egyptiens. On la voit sur une figure d'Harpocrate, rapportée par M. Cupper. Mais ce n'est point là l'ancienne & ordinaire Colocasie dont il est si souvent parlé chez les auteurs Payens. La Colocasie donnoit des fleurs d'un usage commun dans les fêtes, & des fruits qui aussi-bien que la racine de la planté, étoient la commune nourriture du peuple. Ce qui ne peut convenir au Colchas, dont nous venons de parler, puisque cette plante ne développoit que rarement sa fleur en Egypte, & par conséquent point de fruit. Tous les Auteurs anciens s'accordent à donner tour à tour les noms de Lotus, de Ciboire, & de fève d'Egypte au fruit

de la Colocasie. Ainsi ce qui paroît d'abord faire naître un embarras devient dans la vérité un éclaircissement très-sensible, & il n'est point possible de douter que la Colocasie des Egyptiens, & le Nelumbo des Indiens ne soient la seconde espèce de Lotus à fleur incarnate.

La 5<sup>e</sup>. espèce de plante particulière à l'Egypte est le *Persea*, que plusieurs Auteurs & Traducteurs ont confondu, sans raison, avec le pêcher, (*Persica*). C'est un bel arbre toujours verd dont les feuilles ressemblent à celles du laurier, & ont une odeur aromatique. Le fruit, qui est semblable à une poire, est bon à manger, & renferme un noyau de la figure d'un cœur. On voit deux feuilles de *Persea* & deux cornets de feuilles de Colocasie à côté du Cancer, qui avec un grand cercle couvre la tête de l'Isis du milieu de la table Isisque.

La 6<sup>e</sup>. plante connue de tout tems en Egypte est le Bananier ou le Musa, dont je ne réitérerai point la description.

Tels étoient les feuillages qui accompagnoient d'ordinaire le cercle symbolique qu'on trouve par tout sur les têtes des figures Egyptiennes. Ce cercle signi-  
fioit Dieu, & servoit à fixer ce qui avoit rapport à la religion. Le cercle ou radieux

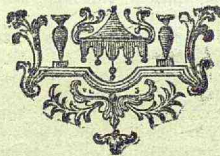


ou simple, a été attribué par flatterie aux rois d'Orient. C'est l'origine de leur couronne. Auparavant ils ne portoient qu'un diadème, c'est-à-dire, un bandeau. Le cercle solaire, symbole magnifique & innocent de ce qui appartient à Dieu, ou de ce qui en porte le caractère, est visiblement l'origine du limbe, ou de ce petit cercle de gloire qui s'est conservé jusqu'à nos jours au-dessus ou autour de la tête des figures qui représentent les hommes célèbres par leur sainteté.

Mais quel rapport pouvoient avoir à la divinité les feuillages qu'on plaçoit auprès du limbe? Ils ne signifioient peut-être pas, comme nous l'avons soupçonné, les différens attributs divins. Mais la vûe du cercle étant destinée à réveiller la pensée de Dieu, & à annoncer une fête, les divers feuillages & leurs différens progrès, pouvoient très-bien marquer au peuple ce qu'il falloit demander à Dieu dans chaque saison, dont ils caractérisoient la circonstance.

De-là vient apparemment l'usage où a été toute l'antiquité Payenne, de joindre un certain feuillage à telle ou à telle figure, & d'attribuer à chaque dieu une certaine prédilection pour une plante plutôt que pour une autre.

L'incertitude où nous sommes de la signification précise de ces feuillages, n'affoiblit point la justesse du principe des symboles. On ne peut douter qu'Osiris n'ait rapport au soleil; Isis à la terre & aux fêtes de chaque saison; Horus au travail de l'année; Anubis à la canicule. Dès que les principales figures sont significatives, les autres le sont aussi, quelque incertaine qu'en soit la signification dans le détail.



FAUTES A CORRIGER

dans le Tome II.

- P** Age 29. ligne 12. d'une huile, lisez d'une matière.  
 Pag. 60. l. 8. de fer. lisez, de soufre & de fer.  
 Pag. 65. l. 7. lisez le bleu, le jaune, & le rouge, qui par leurs combinaisons engendrent toutes les autres couleurs; comme il y a trois tons générateurs de tous les autres; sçavoir *ut* base, *mi* tierce, & *sol* quinte.  
 Pag. 73. il faut ramener un peu plus haut la citation marginale de M. Rohaut.  
 Pag. 87. l. 11. après *péit*, *ajouté*. Si quelques sels disparaissent c'est en se volatilisant, ou en se joignant à d'autres bases qui les déguisent.  
 Pag. 122. l. 5. dix-huitième. lisez dix septième.  
 Pag. 197. l. 8. au dehors. *ajouté*, qui puisse faire de petites impressions sur lui.  
 Pag. 222. l. 1. puisse, lisez, peut.



TABLE  
 DES MATIERES

du Tome II.

<b>A</b> ir, (indestructibilité de l') 70	<b>P</b> des liqueurs dans les tuyaux capillaires, 313
<b>A</b> ir, (l') magasin de toutes substances. 88	<b>A</b> tmosphères (les) de Descartes prouvées par les effets qui les supposent, 322
<b>A</b> lchymistes & chymistes, leur différence, 9	<b>A</b> tômes, V. Gassendi & Epicure.
<b>A</b> lchymistes, (principes des) 13. Faux brillant de leurs principes, 18. Leur obscurité affectée, <i>ibid.</i> Vanité de leurs promesses, <i>ibid.</i>	<b>A</b> ttaction, V. Newton.
<b>A</b> naxagore, (le monde d') excès & absurdités de ce système, 114	<b>B</b>
<b>A</b> ristote, (le monde d') 131. Sa matière première, 122. Idée vaine, <i>ibid.</i> & démentie par l'expérience, 123 <i>et</i> <i>suiv.</i>	<b>B</b> éker, ses erreurs sur la transmutation, & ce qui y a donné lieu, 30
<b>A</b> scension (cause de	<b>B</b> oerhave (doctrine de) 99
	<b>C</b>
	<b>C</b> haos, (le) confusion qui précédoit l'arrangement du monde, 3. Tous les peuples en ont eu l'idée, <i>ibid.</i>
	<b>C</b> haos des philosophes



- ou la matière première, p. 4  
 Chaos poétique décrit dans tous les esprits, 4  
 Chaos de Moïse bien différent de celui des philosophes, 373  
 C'étoit l'assortiment de toutes les natures déterminées, *ibid.*  
 Cartésianisme, (abus du) 263  
 Cartésiens (les) abandonnent leur maître & ses principes dans la formation des corps organisés, 235  
 Cause. Il n'y a qu'une cause, 354  
 Causes particulières peuvent être connues, causes générales, non, 49  
 Ciel, conséquences de l'histoire du ciel, 403  
 Connoissances, (les bornes de nos) prouvées par la révélation, par la tradition, & par l'expérience, *ibid.* & 204  
 Corps. Trois sortes de corps, les simples; les mélangés; les organisés; 47  
 Corps simples (les) sont destinés à la fabrique des autres sans altération de leur nature, 48. Le nombre en est déterminé dès la création du monde, & demeure toujours le même, 10. L'impossibilité d'y ajouter ou diminuer en rend les services immuables, 51.  
 Leur indestructibilité est la preuve d'une providence toujours attentive au service de l'homme, 52, & *suiv.*  
 Corps organisés (précautions admirables du Créateur dans les développemens des) 153, plus admirables encore dans l'économie de toutes les parties qui les composent, 158  
 Corruption. Si la corruption d'un être est la génération d'un autre, 151  
 Création (la) du monde. Premier jour, 372, Création

- de la lumière, 375  
 II. Jour, les eaux supérieures & inférieures, 376  
 III. Jour, la terre mise à découvert par la retraite des eaux, 377, & *suiv.*  
 les arbres & les plantes, 380  
 IV. Jour, le soleil, la lune, & les étoiles, 381  
 V. & VI. Jours, 387
- D
- Descartes (le monde de) 173, sa méthode, 175, son système, 215  
 Démocrite, 166  
 Diamans, (conjecture sur la formation des) & des pierres de toute espèce, 89  
 Dieu (les desseins de) dans l'arrangement des différentes parties de l'univers, 366. & *suiv.* L'homme n'a point été appelé au conseil de Dieu, 139.
- E
- Eau (l') est le véhicule universel dans toute la nature, 103  
 Eau, (indestructibilité de l') preuves, 79  
 Eau (l') est la base universelle ou la matière commune dont tout est composé dans le système de Tales, 117  
 Ecrevisses, preuve des volontés spéciales en Dieu, tirée des préparations de nouvelles pattes dans les écrevisses, 239  
 Egypte, (plantes d') 478  
 Elémens (les) des Péripatéticiens, 131  
 Elémens (cinquième) d'Aristote ou quintessence, tirée des quatre autres, *ibid.*  
 Elémens (les) sont ingénéralables & indestructibles; mais non éternels, 48 & 268  
 Elémens (les trois) de Descartes, 215  
 Elémens, l'origine des natures élémentaires doit être attribuée à autant de volontés spéciales du Créateur: sentiment embrassé par Newton, 276

Epicure, (le monde d')  
165, ses atômes,  
*ibid.* le hazard est le  
fond de ce système,  
*ibid.*

Etude (l') trop recher-  
chée des matières  
de physique, n'est  
propre qu'à acca-  
bler l'esprit, 140

Erreurs, le désir de  
tout savoir, source  
de toutes les er-  
reurs, 6

Evangile, la prédica-  
tion de l'Evangile  
ne change rien dans  
l'ordre des sciences  
naturelles, 405

Evidence, ne rien ad-  
mettre que ce qui  
est évident : prin-  
cipe trompeur, s'il  
n'est rectifié, 202

Examen du change-  
ment de l'or en ver-  
re, 33, & 91

Expérience (l') préfé-  
rable au raisonne-  
ment pour bien ju-  
ger des systèmes des  
philosophes, 48.

C'est la règle sûre  
qu'on doit suivre  
dans les usages de  
toutes choses, 201

Expérience (l') & l'é-

vidence des faits  
sont les bornes or-  
dinaires des philo-  
sophes les plus la-  
borieux & les plus  
estimés, 446. Goût  
des Académies pour  
les expériences, 448

## F

Fable; (si l'on peut fai-  
re usage des noms  
& des idées de la)  
preuves de la négat-  
tive. Réponses aux  
objections, 412.

L'usage de la fable  
pernicieux à l'es-  
prit, 417

Fer (suspçon sur l'u-  
tilité du) dans les  
plantes, 27

Feu, (indéfectibilité  
du) 56

Fin. Il n'y a qu'une fin  
à quoi tout se rap-  
porte dans la na-  
ture, 363.

Foi (la) & la raison  
n'ont besoin de conc-  
iliation, 198, &

Fusil à vent, 77

## G

Gassendi (le monde  
de) & des atomistes

modernes, 169. Atô-  
mes de Gassendi pro-  
pres à tout brouil-  
ler, 172, & *suiv.*  
Glauber, ses erreurs  
sur la transmuta-  
tion, & ce qui y a  
donné lieu, 30

Goût, (le bon) la jeu-  
nesse est aujourd'hui  
instruite dans tout  
ce qui peut piquer  
sa curiosité, & lui  
inspirer le bon goût,  
449

## H

Helmon (Van) 118.  
Ses idées, son ex-  
périence sur l'eau,  
119

Homberg (phosphore  
de) 33

Homéométrie, 114

Homme (création de  
l'), 391

## K

Képler (les attractions  
de) servent de base  
à la philosophie de  
Newton, 198

## L

Lettres, (les belles)  
leur véritable prix,  
409. Abus qu'on en  
fait, *ibid.*

Limbe (origine du)

*Voyez l'éclaircisse-  
ment à la fin du tom.  
II.*

Limon, (le) indestruc-  
tible, 92

Loix générales dans la  
fabrique du monde,  
inutiles à la gloire  
de Dieu, & pernici-  
euses à l'homme,  
256. Usage raison-  
nable qu'on peut faire  
des loix générales,  
257

Lumière (indéfectibi-  
lité de la) 58, non  
projetée au dehors,  
mais toujours subsi-  
stante, 60

Lumière (causes des  
plis de la) aux ap-  
proches des corps,  
317

Lumière, (tout ce  
qu'on trouve dans  
la) est incompatible  
avec le système de  
Descartes, 226, &

*suiv.* Tous les raions  
de lumière ne sont  
pas homogènes,  
comme il le sup-  
pose, 227

Lumière (la commu-  
nication de la) ne  
se fait pas en un in-  
stant. Expérience



- qui le prouve, 226  
 Lumière. Remarques sur la pensée de ceux qui trouvent étrange la création du corps de la lumière avant le corps du soleil, 355
- M
- Mariote, ( méthode de ) 191  
 Matière (la) première des philosophes Grecs, 110. Pierre d'achopement pour tous les philosophes, 111  
 Matière (la) première des Péripatéticiens, 122  
 Matière (la) globuleuse de Descartes. Expérience contre ce sentiment, 226  
 Mer, (le bassin de la) ouvrage d'une volonté spéciale du Créateur, & non d'un mouvement circulaire, 233  
 Mer (la) n'a aucune tendance à changer de situation. Expérience qui le prouve, 272
- Métaux (les) sont des substances simples, élémentaires inconvertibles & indestructibles, 18, 100. & suiv.
- Métaux (mélange des) sous terre, 29  
 Méthode des philosophes, ses défauts, 44  
 Moïse. V. Physique.  
 Mouvement (le) peut aider & détruire le mélange des corps; mais il ne produit rien. Exemples qui prouvent cette vérité. 377, & suiv.  
 Mulets, ( remarque sur la stérilité des ) 364
- N
- Nature. Le fond de la nature nous est caché de l'aveu des plus sensés, 347  
 Newton, (le monde de) 275, son système d'accord avec l'expérience & le récit de Moïse *ibid.*  
 Précis de la philosophie de Newton, 278. Vuide de New-

- ton, *ibid.* Preuves de sa possibilité, *ib.*  
 Preuves de sa nécessité, 281. Loix du mouvement de Newton, 282  
 Première loi, la tendance des corps à persévérer dans leur état. 282. Elle peut donner lieu à de dangereuses méprises, 283  
 II. Loi du mouvement de Newton. La proportion de l'effet à la cause, 286  
 III. Loi, la réaction, *ibid.*  
 IV. Loi, l'attraction, 288, ses preuves *ibid.* & suiv.  
 Expérience qui semble la démontrer, 292. Réponse à cette expérience, 313, & suiv.  
 Expériences qui contredisent l'attraction, 316. & suiv.  
 Jugemens sur la physique de Newton, 294. Partage des philosophes sur son sujet, 295. & suiv.  
 Eloges étonnans qu'on lui donne, & justice qu'on lui rend, 296  
 Excès qu'on prétend trouver dans l'étendue de son système; 297  
 On le croit duppe de son propre langage sur les attractions, 301  
 On prétend trouver le faux joint à l'inutile dans les attractions de Newton, 303. Le terme & le système des attractions n'avancent en rien dans la philosophie, *ibid.* & 312  
 Grand abus du Newtonisme, 318  
 La figure qu'on attribue à la terre paroît une foible preuve des attractions, 322, & suiv.  
 L'attraction aussi incapable de former la terre que d'organiser un oignon, 343
- O
- Oeuf. Si l'œuf d'un

- oiseau peut être sans vaisseaux & sans organes dans l'ovaire de la mere, 39
- Oeuvres de Dieu. On ne peut les critiquer innocemment même dans les plus petites choses : tout y est utile, tout fait à dessein, jusqu'aux maux même dont il nous afflige, 119, & *suiv.*
- Or changé en verre, comment, 33

## P

- Philosophie (la) parle trop des œuvres de Dieu, & trop peu de Dieu même, 141. Suites fâcheuses de cette habitude. 142.
- Philosophie, (désordre de la) 433, & 451. Manière utile dont on la traite aujourd'hui, 459
- Philosophie scholastique, croix & torture des jeunes gens, 451
- Physique de Moïse, 349. Conformité de l'expérience avec la physique de Moïse, 350
- Physique de Moïse, bornée à nous faire connoître Dieu dans ses œuvres, & à l'usage que nous devons faire de ses dons, 372, & 393
- Physique de Moïse, nullement conforme aux préjugés populaires, 398
- Plante. Le mouvement ne rend point les plantes fécondes : il les suppose telles, 377
- Principes (les) des compositions connues, 44

## R

- Raison, inutilité de la conciliation de la foi & de la raison, 198, & 437
- Raison (la) ne nous est pas donnée pour connoître le fond des choses naturelles, 433

## S

- Sable, (le) persevere dans sa nature, 87
- Sel, 86
- Sels (les) sont des élémens indestructibles, 86
- Sens (les) infiniment plus propres que le raisonnement pour avancer dans la physique. Intention du Créateur en nous les donnant, 193, & *suiv.*
- Sens (les) sont les sources de nos connoissances, & la raison la règle de notre conduite, 197
- Science de l'homme ; à quoi elle doit se borner, 140
- Syllogismes (la méthode de procéder par,) 465

## T

- Terre, élément immuable, 92. Figure de la terre. 333
- Thales, (système de) 117. L'eau est la base de ce système, *ibid.*
- Tourbillons (grands & petits,) 246, & *suiv.*
- Transmutation, ou changement d'un métal en un autre. Son impossibilité prouvée par une expérience de six mille ans, 94
- Transmutation, (cause de l'erreur de Glauber sur la,) 30
- Transmutation (fausse prétention sur la) de l'or en verre, 91.
- Matière homogène de Descartes & les atomes de Gaslendi très-propres à augmenter le nombre des alchymistes, 262

## V

- Verbe (le) divin n'a rien réformé dans l'ordre de la nature, ni dans les sciences, 406
- Vérités physiques dont nous avons une pleine évidence, 426
- Vif argent indestructible. 49



496 TABLE DES MATIERES.

Volonté (la) de Dieu	est la cause unique de la formation des plantes, 377	Volontés (les origines des natures élémén-	taires doivent être attribuées à autant de) spéciales, 277
			Vuide, (difficultés sur la prétendue impossibilité du), 279

*Fin de la Table du 11. Volume.*