
TABLE ANALYTIQUE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS CET OUVRAGE.

PREMIÈRE PARTIE.

Esquisse d'une distribution générale des étoiles en système, déduite des phénomènes de la Voie lactée. Analogie de ce système d'étoiles avec celui des planètes. Découverte de nombreux systèmes semblables dans l'étendue du ciel sous forme de figures elliptiques. Nouvelle notion de la constitution en système de l'ensemble de la Création.

Conclusion. Existence probable de plusieurs planètes au delà de Saturne, déduite de la loi de l'accroissement d'excentricité des orbites avec la distance des planètes au Soleil.

DEUXIÈME PARTIE.

PREMIER CHAPITRE.

RAISONS SUR LESQUELLES S'APPUIE LA DOCTRINE DE L'ORIGINE MÉCANIQUE
DU MONDE.

Objection. Seule conception qui puisse mettre d'accord ces deux manières de voir. Premier état de la nature. Diffusion des éléments de toute la matière dans l'étendue totale de l'Univers. Premier mouvement résultant de l'attraction. Commencement de la formation d'un corps au point de plus forte attraction. Chute générale des éléments vers ce corps central. Force de répulsion des dernières particules dans lesquelles la matière est résolue. Altération de la direction du mouvement de chute résultant de la combinaison de cette force avec la première. Direction uniforme de tous ces mouvements dans le même sens. Tendance de toutes les particules à se resserrer et à se condenser vers un plan commun. Comment elles prennent la vitesse qui fait équilibre à la pesanteur à la distance où elles se trouvent. Toutes ces particules décrivent des cercles autour du corps central. Formation des planètes aux dépens des éléments ainsi entraînés. Les planètes formées se meuvent dans le même sens et dans un même plan, sur des orbites à peu près circulaires pour celles qui sont voisines du centre, de plus en plus excentriques à mesure que la distance augmente.

DEUXIÈME CHAPITRE.

DES DENSITÉS DES PLANÈTES ET DES RAPPORTS DE LEURS MASSES.

Cause pour laquelle les planètes voisines du Soleil sont plus denses que les plus éloignées. Insuffisance de l'explication de Newton. Pourquoi le corps central est d'une nature plus légère que les globes qui circulent dans son voisinage. Rapport entre les masses des planètes et leurs distances. Comment, en raison de son mode de formation, le corps central possède la plus grande masse. Calcul du degré de ténuité auquel tous les éléments de la matière universelle étaient primitivement réduits. Probabilité et nécessité de cette raréfaction. Preuve remarquable du mode de formation des planètes déduite d'une curieuse loi indiquée par M. de Buffon.

TROISIÈME CHAPITRE.

DE L'EXCENTRICITÉ DES ORBITES PLANÉTAIRES ET DE L'ORIGINE DES COMÈTES.

L'excentricité croît graduellement avec la distance au Soleil. Cause de cette loi tirée de la Cosmogonie. Pourquoi les comètes n'ont pas de relation nécessaire avec le plan de l'écliptique. Preuve que les comètes sont formées de l'espèce de matière la plus légère. Digression sur l'aurore boréale.

QUATRIÈME CHAPITRE.

DE L'ORIGINE DES SATELLITES ET DU MOUVEMENT DES PLANÈTES AUTOUR DE LEUR AXE.

La matière dont se sont formés les satellites était contenue dans la sphère d'où la planète a tiré les matériaux de sa propre formation. Causes qui ont déterminé les conditions du mouvement de ces satellites. Pourquoi les grosses planètes ont seules des Lunes. De la rotation axiale des planètes. La Lune a-t-elle eu jadis un mouvement de rotation plus rapide? La vitesse de rotation de la Terre va-t-elle en diminuant? De la position des axes des planètes relativement au plan de leurs orbites. Déplacement de l'axe de rotation.

CINQUIÈME CHAPITRE.

DE L'ORIGINE DE L'ANNEAU DE SATURNE ET CALCUL DE SA ROTATION DIURNE D'APRÈS LES CONDITIONS DE SA FORMATION.

État primitif de Saturne comparé à celui d'une comète. Formation d'un anneau aux dépens des particules de son atmosphère, sous l'influence des mouvements résultant de sa rotation. Détermination de la durée de la rotation de Saturne dans cette hypothèse. Considérations sur la figure de Saturne. De l'aplatissement des planètes en général. Détermination plus approchée des propriétés de l'anneau.

Probabilité de nouvelles découvertes. La Terre a-t-elle possédé un anneau avant le déluge?

SIXIÈME CHAPITRE.

DE LA LUMIÈRE ZODIACALE.

SEPTIÈME CHAPITRE.

DE LA CRÉATION ET DE SON ÉTENDUE INFINIE DANS LE TEMPS ET DANS L'ESPACE.

Origine du grand système des étoiles fixes. Corps central de ce système. La Création est infinie. Subordination systématique de toutes les parties de l'Univers. Corps central de la Nature entière. Progression successive de la Création dans l'infini du temps et de l'espace, par la formation de nouveaux Mondes. Considérations sur le chaos de la Nature non encore façonnée. Destruction successive et disparition des Mondes. Beautés de cette conception. Comment la Nature renait de ses ruines.

ADDITION AU SEPTIÈME CHAPITRE.

THÉORIE GÉNÉRALE ET HISTOIRE DU SOLEIL.

Pourquoi le corps central d'un système est un globe de feu. Examen plus approfondi de sa nature. Idée des changements qui se produisent dans l'air qui l'enveloppe. Extinction des soleils. Coup d'œil plus approfondi sur leur forme. Opinion de M. Wright sur le corps central de l'Univers. Modifications apportées à cette idée.

HUITIÈME CHAPITRE.

DÉMONSTRATION GÉNÉRALE DE L'EXACTITUDE D'UNE THÉORIE MÉCANIQUE DE LA FORMATION DU MONDE, ET EN PARTICULIER DE LA CERTITUDE DE LA PRÉSENTE THÉORIE.

La faculté que possèdent essentiellement les divers éléments d'engendrer d'eux-mêmes un état de choses régulier et parfait est la preuve la plus magnifique de l'existence de Dieu. Réfutation des théories du naturalisme.

La constitution de l'Univers est simple et n'est pas au-dessus des forces de la nature. Analogies qui établissent la certitude de l'origine mécanique du Monde. La même démonstration tirée des exceptions à ces lois. L'admission d'un ordre immédiat de Dieu ne suffit pas à rendre compte de ces questions. Difficulté qui a détourné Newton d'adopter la théorie mécanique. Solution de cette difficulté. Le système proposé est le seul entre tous ceux qu'on peut concevoir qui donne satisfaction aux deux manières de voir. Il est démontré en outre par les rapports des densités des planètes, de leurs masses, des intervalles qui les séparent, et par la dépendance essentielle de leurs caractères. La raison d'un choix de Dieu ne détermine pas immédiatement ces conditions. Justification de la théorie au point de vue religieux. Difficultés qui se présentent dans une théorie fondée sur l'intervention immédiate de Dieu.

TROISIÈME PARTIE.

COMPARAISON ENTRE LES HABITANTS DES ASTRES.

Les planètes sont-elles toutes habitées? Motifs que l'on a d'en douter. Raison des rapports physiques qui doivent exister entre les habitants des diverses planètes. Considération de l'homme. Cause de l'imperfection de sa nature. Rapport naturel des propriétés corporelles des créatures vivantes, d'après la différence de leur distance au Soleil. Conséquence de ces rapports relativement à leurs facultés spirituelles. Comparaison des êtres pensants sur les différents astres. Confirmation déduite des conditions connues de leur lieu d'habitation. Autre preuve tirée des dispositions prises par la Providence pour assurer leur bien-être. Courte digression.

Conclusion.

Les conditions de l'homme dans la vie future.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE ET THÉORIE

DU CIEL.

PREMIÈRE PARTIE.

ESQUISSE D'UNE DISTRIBUTION DES ÉTOILES EN SYSTÈME, ET MULTIPLICITÉ DE SEMBLABLES SYSTÈMES STELLAIRES.

Look round our World; behold the chain of Love
Combining all below and all above,
(POPE, *An essay on man*, Epistle III.)
Regarde notre monde : en haut, en bas, partout
Une chaîne d'amour enlace ce grand tout.