

DU LUNDI 8. DECEMBRE 1681. 213

Panegyrique de S. Louis Roi de France, prononcé en l'Eglise de S. Louis des RR. PP. Jesuites par M. l'Abbé de la Chambre, A Paris chez Gabriel Martin. 1681.

Historiæ Ecclesiasticæ Sæcul. IX. & X. R. P. Alexandri Doct. Sorb. in-8. 2. vol. chez Ant. Dezallier.

Institutiones Juris Civilis cum Notis Doujatii & aliorum, &c. 2. vol. chez le même.

Recueil des Edits, Déclarations du Roi, & Arrêts de son Conseil les plus nécessaires, & particulièrement aux Gens d'Eglise & aux Gens de Justice, pour sçavoir ce qui est permis & ce qui est défendu aux prétendus Réformés. A Paris chez Frederic Leonard.

XXVIII. JOURNAL DES SÇAVANS,

DU LUNDI 8. DECEMBRE M. D C. LXXXI.

ESSAYS DE PHYSIQUE OU MEMOIRES POUR servir à la science des choses naturelles. Quatrième Essay de la nature des Couleurs, par M. Mariotte de l'Académie R. des Sciences. In-12. A Paris chez Estienne Michallet. 1681.

Toutes les Couleurs qui paroissent à nos yeux se réduisent à deux espèces; car ou on les appelle seulement apparentes comme celles de l'Arc-en-Ciel & des Parelies, &c. ou bien fixes & permanentes, comme celles qui paroissent dans la flamme d'une chandelle, dans les plumes des oiseaux, dans les étoffes, dans les fleurs, &c. M. Mariotte traite des unes & des autres dans les deux Parties de cet Essay, & par une infinité d'expériences, il tâche de faire connoître d'où elles procèdent & les causes particulieres de leurs diversités & de leurs changemens.

Comme les couleurs de la premiere espèce ne peuvent être attribuées qu'aux modifications différentes que les réfractions donnent à la lumière dans les courbures qu'elle reçoit en passant à travers les Corps transparens, tels que sont les Prismes de verre, l'air, l'eau, &c. cet Auteur commence d'abord par quelques suppositions qui servent comme d'introduction à toutes ses expériences, & dans l'occasion il en tire des Régles générales & des conséquences qui expliquent & qui éclaircissent admirablement bien cette matiere: car par exemple;

Il dit qu'on peut tenir pour certain que le rouge & le jaune paroissent toujours vers les extrémités des convexités des courbures, & le bleu & le violet vers les extrémités des concavités,

soit que le rayon se rompe de l'air dans l'eau ou dans le verre ; soit qu'il se rompe du verre ou de l'eau dans l'air , Que les secondes réfractions qui ne changent point la situation des Parties augmentent la vivacité des couleurs ; & que si elles sont contraires aux premières , les couleurs s'affoiblissent ou se changent en d'autres , ou bien elles se perdent entièrement.

Il explique le rouge & le violet qui paroissent dans les prismes par les grands écarts que font les rayons colorés , qui sont comme poussés en dehors & écartés par les parties intérieures du rayon solide , de la même manière que les parties extérieures d'un jet d'eau sont repoussées & écartées par les intérieures , quoi qu'à la sortie de l'ajustage elles ayent une même direction. Il prouve cette hypothèse de l'écart des petits rayons par quantité d'expériences , après lesquelles il refute les hypothèses dont Descartes , Neuton , & les PP. Grimaldi & Deschales se servent pour rendre raison de la diversité & du changement des couleurs. Il dit que la première de ces hypothèses applique sans fondement les mouvemens qu'elle suppose aux diverses parties de la lumière dont elle veut que les tournoyemens les plus vistes fassent paroître le rouge & le jaune , & les moins vistes le bleu & le violet ; Qu'il y a beaucoup d'expériences qui semblent favoriser celle du sçavant Neuton , qui suppose que les rayons du Soleil ont d'eux-mêmes des couleurs différentes , de rouge , de jaune , de vert , de bleu & de violet qu'ils conservent toujours ; mais comme il est évident par une expérience qu'il apporte qu'une même partie de lumière reçoit des couleurs différentes par des différentes modifications ; elle ne doit point être reçue : Et qu'enfin la dernière qui fait procéder les couleurs de la rarefaction ou condensation de la lumière , c'est-à-dire , que la lumière peu dilatée fait le rouge & le jaune , & que celle qui l'est beaucoup plus , fait le bleu & le violet , ne peut subsister , parce qu'à quelque distance qu'on reçoive la lumière rouge elle demeure toujours rouge , & cependant elle est beaucoup plus dilatée à une distance de 200. pieds , que celle qui fait le violet ne l'est à une distance de 5. ou 6.

Pour ne s'embarasser point dans de semblables difficultés il se contente au lieu d'établir quelque hypothèse , de donner huit principes d'expériences qui puissent s'accorder à toutes sortes d'observations , après lesquels il vient à l'explication des principales apparences de ces couleurs causées par la réfraction , auxquelles il applique ces Principes. Il décrit dans la 9. apparence comment les verres taillés à facettes , les plumes des Oiseaux , les che-

veux & les poils des paupieres font paroître diverses couleurs dans les objets lumineux ou fortement illuminés ; mais sans nous arrêter aux autres , il dit que les couleurs qui paroissent dans les Diamants taillés à Facettes procèdent de la réflexion de quelques rayons de lumiere qui ayant pénétré le diamant , soit directement , soit en se rompant , se réfléchissent sur ces dernieres surfaces , & en ressortant à l'air font quelques autres réfractions qui leur donnent des couleurs différentes , comme s'ils avoient passé par un Prisme.

Mais parce que de toutes les apparentes , l'Arc-en-Ciel & les Parelies sont les plus considérables , il s'y arrête fort au long. Il examine le sentiment de Jean Fleischer de Breslau en Silésie , qui explique les couleurs de l'Arc-en-Ciel par la réfraction & par la réflexion des rayons du Soleil sur deux gouttes de pluye ; celle d'Antoine de Dominis Italien qui explique l'Arc-en-Ciel intérieur par deux réfractions & une réflexion dans une même goutte ; & enfin celle de Descartes qui explique l'Arc-en-Ciel intérieur comme l'Italien & l'extérieur par deux réfractions & deux réflexions sur une même goutte d'eau. Il fait voir les difficultés que souffrent toutes ces opinions ; après quoi il propose la sienne qu'il démontre & qu'il explique par plusieurs Tables : Mais comme il seroit trop long de la rapporter , nous nous contenterons de dire qu'il prouve que les couleurs ne sont produites dans l'Arc-en-Ciel intérieur que par les rayons qui tombent depuis environ le 70. degré jusqu'au 48. d. 30. Il explique ensuite la nécessité de la pluralité des rangs des couleurs que l'on y voit avec leur ordre : Et enfin il décrit comment l'Arc-en-Ciel extérieur se fait par les rayons du Soleil qui viennent à l'œil après 2. réfractions & deux réflexions dans une même goutte de pluye , & il montre qu'il est nécessaire que les rayons paralleles qui tombent sur la goutte d'eau fort près les uns des autres , se fassent paralleles en leur premiere réflexion , afin de faire des couleurs après leur seconde réfraction , & que cela n'arrive qu'aux rayons qui tombent environ vers le 72. degré , & que ceux qui tombent vers le 60. & vers le 80. n'y sont pas propres.

Il dit que les Arcs-en-Ciel sans couleur se forment dans les broüillards , comme les autres se font dans la pluye. Il assure en avoir vû par trois diverses fois , tant le matin après le lever du Soleil , que la nuit à la Lune , & il attribue ce défaut de couleurs à la petitesse des vapeurs imperceptibles qui composent les broüillards. Son hypothese pour rendre raison des petites couronnes autour

des Astres (ce qui est encore plus difficile à expliquer que l'Arc-en-Ciel par le peu de certitude que l'on a des matieres qui les produisent) est, que celles qui n'ont qu'un rang de couleurs se font dans les vapeurs aqueuses qui composent les nuées: Que les autres qui en ont deux, telles qu'on en voit quelquefois autour de la Lune, sont produites par de petites parcelles plates de neige qui sont dans les nuées, qui font un semblable effet à l'égard de l'ordre des couleurs que les petites gouttes d'eau, mais dont les couleurs sont plus belles: Que les grandes Couronnes qui se voyent autour du Soleil & de la Lune sont causées par de petits filamens de neige médiocrement transparens qui ont la figure d'un prisme triangulaire équilatéral; & qu'enfin les Parelies sont faits par de petits prismes fort transparens & perpendiculaires qui se trouvent souvent parmi les petits prismes équilatéraux qui font les grandes Couronnes.

La 2. Partie est trop curieuse pour ne mériter pas place dans un autre Journal.

PANEGYRIQUE DE S. LOUIS ROI DE FRANCE,
*prononcé en l'Eglise de S. Louis des RR. PP. Jesuites, par M.
l'Abbé de la Chambre. A Paris chez Gabriel Martin. 1681.*

Saint Loüis grand devant les hommes par sa justice & sa valeur, grand devant Dieu par sa piété & sa constance dans les souffrances, & grand aux yeux de la postérité par la récompense que le Ciel a donnée à sa vertu en la personne de son petit Fils notre Auguste & Invincible Monarque, sont les trois Points dans lesquels M. l'Abbé de la Chambre en faisant le Panégyrique du Saint qu'il s'étoit proposé de louer par ces heureuses paroles de l'Ecclésiastique, c. 43. *Dedit illi testamentum Regum & sedem gloriæ in Israel, post ipsum surrexit Filius sensatus, & propter illum dejecit omnem potentiam inimicorum*, a montré qu'il avoit hérité de l'éloquence de feu Mr. de la Chambre son Pere.

HISTORIÆ ECCLESIASTICÆ SÆCULI IX. ET X.
*Pars prima & secunda, Aut. R. P. Natali Alexandro, &c.
in-8. A Paris chez Antoine Dezallier. 1681.*

Dans le premier de ces deux Volumes, le P. Alexandre traite des Papes, des Hérésies, des Auteurs Ecclésiastiques, des Conciles, de la discipline de l'Eglise, des Empereurs & Rois des plus célèbres Monarchies, comme la France, l'Espagne & l'An-

l'Angleterre, & en un mot de ce qui s'est passé de plus considérable dans le IX. & X. Siècles.

Pour commencer par les Papes, il remarque sur la vie de Grégoire IV. que ce Pape venant en France pour remettre la paix entre l'Empereur Louïs le Débonnaire & les Princes ses Enfans, & le bruit s'étant répandu qu'il venoit pour favoriser Lothaire l'aîné de ces Princes, & pour excommunier l'Empereur avec les Evêques qui étoient attachés à ses intérêts, ces Prélats dirent hautement que comme il s'agissoit d'une affaire purement temporelle, sçavoir du partage du Royaume entre les Princes Fils de l'Empereur, ils ne se soumettroient point à la volonté du Pape, & que s'il entreprenoit de les excommunier, cette excommunication qui seroit contre les Canons, retomberoit sur celui-même qui l'auroit lancée injustement.

En parlant du Pape Nicolas I. il raconte comme Baudouïn Comte de Flandres ayant eu recours au S. Siège pour faire lever l'excommunication que les Evêques de France avoient lancée contre lui à cause du Rapt qu'il avoit fait de Judith fille du Roi Charles le Chauve, le Pape lui accorda sa médiation pour faire la paix, & envoya en effet pour cela des Légats en France. Il fait voir ensuite comme ce Pape écrivit au Roi & à la Reine Hermintrude, comme il refusa d'absoudre ce Comte jusqu'à ce qu'il fût rentré en grace auprès du Roi, qu'il eût remis la Princesse sa fille entre ses mains, ou qu'il en eût obtenu le consentement pour l'épouser selon les Loix; & enfin comme ce Pape protesta qu'il n'agissoit pas auprès du Roi par commandement, mais seulement par voye de priere, *Non tamen jussa misimus, sed preces obtulimus.*

Il justifie comme nous avons fait ailleurs la mémoire de Silvestre II. contre un siècle plein d'ignorance, & après plusieurs autres choses qui regardent les Papes & les Conciles, & une Critique de tous les Auteurs qui ont écrit pendant ces deux siècles, il traite de la Police de l'Eglise à l'égard des Primats, des Métropolitains, des Evêques, des Clercs, des Religieux, des biens de l'Eglise, des franchises & des charges du Clergé. Il fait voir que les Evêques devoient être jugés en première instance par les Conciles Provinciaux & Nationaux, sauf le droit d'appel au Saint Siège. Que le consentement du Prince étoit autrefois nécessaire pour embrasser la profession Religieuse, mais que la piété de nos Rois avoit relâché ce droit en faveur de l'Eglise. Qu'ils nommoient des lors, & donnoient des Abbayes en Commande, même à des Laïques, ce que l'Eglise souffroit pour

un plus grand bien , qui étoit de ne pas irriter les Princes dont la protection lui étoit nécessaire. Que les Rois avoient soin de la réformation des Monastères , qui étoient tombés dans le relâchement ; qu'ils donnoient des Edits pour rétablir la Discipline Ecclesiastique ; qu'ils envoyoit des Commissaires extraordinaires pour présider à l'élection des Abbés & des Abbesses dans les Monastères de Fondation Royale. Que nos Rois avoient déjà dès ce tems-là, droit de garde sur les biens de l'Eglise , particulièrement pendant la vacance des Evêchés , & que ce droit étoit avantageux à l'Eglise pour plusieurs raisons qu'il explique au long , & qu'il tire des Capitulaires de nos Rois , & des œuvres de plusieurs grands Hommes. Qu'outre le Don Annuel que le Clergé de France devoit faire aux Rois , les Evêques & les Abbés étoient obligés de recevoir leurs Majestés en leurs Maisons quand ils passoit, de leur fournir des Troupes pendant la guerre, de les conduire quelquefois eux-mêmes , & de donner des Bénéfices ou l'usufruit de certaines Terres à des soldats qui avoient vieilli dans le service, & qui y avoient dépensé leurs biens. Ce sont les servitudes que les Rois de la seconde Race avoient imposées au Clergé , dont ceux de la troisième l'ont affranchi , & dont il ne reste plus que le Don gratuit & la Régale.

Ce que cet Auteur dit en traitant de nos Rois en particulier n'est pas moins curieux que toutes ces surcharges de l'Eglise ; car il prouve contre quelques nouveaux Historiens que les Princes Louis & Carloman étoient Enfans légitimes du Roi Louis le Begue, & ses véritables Successeurs à la Couronne , bien loin de n'être seulement que Regents du Royaume pendant la minorité de Charles le Simple. Il blâme le zèle trop emporté de Foulques Archevêque de Rheims , qui menaça ce Monarque , non-seulement de l'excommunier s'il faisoit alliance avec les Normans , qui étoient encore Payens ; mais de se retirer de son obéissance avec tous ceux de parmi ses sujets qu'il en pourroit soustraire ; & il fait voir que le Cardinal du Perron n'a pas eu raison de se servir de ce fait pour prouver la puissance indirecte de l'Eglise sur le Temporel des Rois , qui ne sont pas ses Feudataires.

Mais ce qu'il touche d'Adrien II. & du Roi Charles le Chauve, est un des points des plus singuliers. Ce Prince s'étant emparé du Royaume de Lothaire dont il fut sacré Roi à Mets après la mort de ce Prince, le Pape Adrien II. favorisant le droit de l'Empereur Louis II. qui en étoit le légitime héritier , crut pouvoir employer l'autorité du S. Siège & les Censures de l'Eglise pour détourner

le Roi de cette usurpation. Il en écrivit en effet des Lettres extrêmement fortes aux Evêques de France, & particulièrement au grand Hincmar Archevêque de Rheims à qui il commanda de traiter le Roi comme un Excommunié s'il ne vouloit pas l'être lui-même. Ce sçavant Prélat répondit à la Lettre d'Adrien en lui remontrant fortement, qu'il alloit un peu trop vite dans cette affaire, qu'il n'étoit pas informé du droit des Princes, que le Roi ne tomboit pas d'accord d'être un usurpateur, mais bien de s'être mis en possession des Etats qui lui appartenoient, puisqu'ils lui avoient été donnés par Louis le Débonnaire, &c. Que ces menaces d'excommunication à un Archevêque s'il ne se séparoit de la Communion de son Prince étoient rudes & nouvelles. Que l'Eglise ne pouvoit fulminer des censures contre la Personne sacrée du Roi, quand il ne s'agissoit que des Droits de sa Couronne & d'un intérêt purement temporel & de son Domaine. Après quoi Hincmar supplie très-humblement le Pape de ne plus donner de semblables décrets, qui n'étoient capables que d'exciter de grands scandales, & de brouiller l'Eglise avec le Roi. Ce même Prince en avoit fait autant en une autre occasion, car ayant reçu des Lettres fort aigres de ce même Pape sur les affaires d'Hincmar Evêque de Laon, déposé dans le Concile de Douzy, il lui répondit avec beaucoup de fierté, & le pria de ne plus lui écrire de cette sorte, s'il ne vouloit lui faire perdre le respect : ce qui fit qu'Adrien lui écrivit des Lettres très- & très-obligeantes pour s'excuser de la dureté des premières, & refit la paix avec ce Prince en lui promettant l'Empire, s'il survivoit à l'Empereur Louis II. son Neveu.

Il y a de même plusieurs belles remarques sur l'Histoire des Rois d'Angleterre; mais nous nous sommes déjà assez étendus sur ce premier volume. Nous parlerons dans un autre Journal du second qui contient les Dissertations sur l'Histoire de ces deux siècles.

EXPERIENCE CURIEUSE DU PHOSPHORE FAITE

par le Sieur Baudouin, & envoyé d'Allemagne à l'Auteur du Journal par le sieur Tindequello.

C'Est une Aigle Impériale couronnée, l'estomach brillant d'une lumière solaire, armée ou plutôt tenant dans ses serres un sceptre & un glaive, le tout renfermé dans un miroir de cristal octa-gulaire orné d'un ciel éclatant d'une infinité de petites étoiles d'or, vers lequel l'Aigle sembloit s'élever. Toute cette machine étoit animée par des irradiations semblables à celles du Soleil, de sorte que le corps de l'Aigle paroissoit tout de flamme, lorsqu'il étoit mis

en lieu obscur. Ce feu fulgurant, incorruptible & vif, quoique sans chaleur ni fumée, ainsi que nous l'avons décrit ailleurs dans nos Journaux n'étoit entretenu, fomenté & refourni qu'en l'exposant à la lumière du jour, mais son action avoit assez de durée & d'activité pour en faire le plaisir des yeux & l'admiration de l'esprit pendant un tems considérable, sans être obligé de le ranimer en l'exposant de rechef au jour.

NOUVEAUTEZ DE LA QUINZAINE,

tant en Livres qu'en autres choses curieuses.

La Vie de Christophle Colomb, in-12. A Paris chez Claude Barbin.

Syntaxis Moralis, &c. Editio nova. A Paris, chez Jean de Launay.

Problème de Physique fort surprenant proposé par M. Mariotte.

Trouver un objet tel qu'étant regardé à travers un prisme de verre, on puisse voir du rouge vers le haut & du bleue vers le bas, ou du bleu vers le haut & du rouge vers le bas, ou toutes les deux extrémités rouges, ou toutes deux bleues ou toutes deux sans couleurs, sans changer la situation de l'œil, ni du prisme ni de l'objet, ni sans rien mettre entre deux.

Antiphonale Parisiense jussu Illustrissimi Præfulis, &c. A Paris chez Sebastien Marbre Cramoisy.

Traité des Ballets, in-12. A Paris chez René Guignard.

Réponse de M. Ozanam au Problème de Géométrie, qui a été proposé publiquement dans les avis du Bureau d'adresse du 16. Octobre 1681. par le Sieur Comiers, lequel a passé pardevant Notaire son obligation de cent Louis d'or au profit de celui qui dans trois ans en donneroit la solution.

Oraison funèbre de Madame Suzanne Desfriches de Brasseuse, Abbessé de N. D. du Paraclit d'Amiens. Prononcée dans l'Eglise de son Abbaye le 15. Avril 1681. par le R. P. de Ponssemothe de l'Etoile, Chanoine & Abbé Régulier de Saint Acheul d'Amiens. A Amiens, & se trouve à Paris chez Jean Cusson.