



## ÉLOGE

DE M. LE DUC DE CHAULNES.

**M**ICHEL-FERDINAND D'ALBERT D'ALLY, Duc de Chaulnes, Pair de France, Chevalier des Ordres du Roi, Lieutenant général des ses armées, Gouverneur & Lieutenant général pour Sa Majesté en la province de Picardie, & pays reconquis d'Artois, Gouverneur particulier des villes & citadelles d'Amiens & de Corbie, & Capitaine-lieutenant des Chevaux-légers de la garde du Roi, naquit à Paris le 30 décembre 1714, de Louis-Auguste d'Albert d'Ally, Pair & Maréchal de France, Chevalier des Ordres du Roi, Capitaine-lieutenant des Chevaux-légers de sa garde, & de Marie-Anne-Romaine de Beaumanoir, fille du marquis de Lavardin, Chevalier des Ordres du Roi, Lieutenant général de ses armées, & au gouvernement de Bretagne, & son Ambassadeur extraordinaire à Rome.

Il marqua dès sa plus tendre jeunesse beaucoup de facilité pour apprendre, & une grande justesse d'esprit; fondement, & si l'on veut, présage certain du goût qu'il devoit avoir un jour pour les hautes Sciences.

Le jeune comte de Chaulnes, car ce fut le premier titre qu'il porta, étoit cadet de trois frères & de trois sœurs, tous morts longtemps avant lui. Il fut destiné dès l'enfance à l'état ecclésiastique, & pourvu à l'âge de sept ans d'un canonicat de Strasbourg, mais la mort de M. le duc de Picquigny son frère, arrivée dix ans après, fit changer sa destination; il remit son canonicat, & entra en 1732 dans les Mousquetaires, d'où il ne sortit que pour passer à la Cornette des Chevaux-légers de la garde, dont il reçut le brevet en 1733, avec la commission de Mestre-de-camp de Cavalerie; il est qualifié dans ce brevet de Vidame d'Amiens, l'un des titres de sa maison.

Dès la fin de la même année il servit au siège de Kell, comme Aide-de-camp du Maréchal de Berwick, & se trouva, un an après,

à celui de Philisbourg. L'année suivante fut marquée par une continuation de services, & par une augmentation de dignité militaire : il fit la campagne de cette année, & fut pourvu de la place de Capitaine-lieutenant des Chevaux-légers, de laquelle M. le Maréchal son père se démit en sa faveur ; il est nommé dans le brevet duc de Picquigny, titre qu'il avoit pris depuis la mort de son frère aîné ; la paix qui termina cette guerre, suspendit pour quelques années les effets de son zèle & ses services : pendant le cours de cette paix il fut fait Brigadier de Cavalerie des armées du Roi.

La guerre s'étant rallumée, il fit en 1742 la campagne de Bohême, & se trouva comme volontaire au siège de Prague, car il se faisoit un devoir de saisir avec empressement toutes les occasions de servir ; l'année suivante il se trouva à l'affaire de Dettinguen, où il reçut deux coups de feu dans ses armes ; il eut part aux sièges de Menin, Ypres, Furnes & Fribourg ; il fut honoré pendant cette campagne de la Croix de Saint-Louis, du titre de Gouverneur des villes & citadelles d'Amiens & de Corbie, & du grade de Maréchal-de-camp. Après tout ce que nous venons de dire, le public est en état de juger s'il avoit bien mérité toutes ces distinctions.

Jusqu'à M. le Duc de Chaulnes n'avoit servi que comme Mestre-de-camp ou comme Officier général, il servit en 1745 comme Aide-de-camp du Roi ; ce Monarque le chargea au commencement de la bataille de Fontenoy de faire établir sur la rive gauche de l'Escaut une batterie de gros canons qu'il avoit proposée la veille, & qui fit en effet une terrible exécution sur l'aile gauche de l'armée ennemie, & dans la même bataille il fit avancer à la tête de la Maison du Roi, quatre pièces de campagne pour rompre la colonne angloise, ce qui fut suivi du plus grand succès, après cette victoire il accompagna le Roi aux sièges de la ville & de la citadelle de Tournai dont la prise termina la campagne.

L'année suivante M. le Duc de Chaulnes se trouva au siège d'Anvers & à celui de Namur, pendant ce dernier, étant de tranchée il prit en plein jour le fort Ballard & y fit prisonniers un Capitaine, un Lieutenant & trente-deux hommes qui le défen-

doient ; il se trouva à la bataille de Raucoux, & en 1747 à celle de Lawfeld, ce fut la dernière opération de cette guerre à laquelle il eut part, la paix d'Aix-la-chapelle y ayant mis fin en 1748.

Pendant tout le cours de cette guerre & de la précédente il avoit été plusieurs fois nommé Commissaire du Roi pour les échanges des prisonniers & avoit été chargé de plusieurs autres négociations délicates qui étoient une preuve sans réplique de la confiance qu'il s'étoit acquise, ce fut aussi pendant ce même temps qu'il fut reçu au Parlement en qualité de Duc & Pair par la démission de M. le Maréchal de Chaulnes en sa faveur : à la fin de la dernière campagne il fut fait Lieutenant général des Armées du Roi, avec une pension de six mille livres que le Roi lui accorda pour récompenser les services qu'il lui avoit rendus comme Aide-de-camp, & peu de temps après il fut nommé pour assister comme Commissaire du Roi aux États de Bretagne.

La guerre s'étant encore rallumée, il servit dans l'armée de Westphalie, & se trouva à la bataille d'Hastembeck le 26 Juillet 1757. Le Roi lui avoit accordé, dès 1751, une place de Chevalier de ses Ordres, & en 1752 le Gouvernement de Picardie & d'Artois, vacant par la mort du Prince Charles de Lorraine ; c'est ainsi que la vie militaire de M. le Duc de Chaulnes offre une longue suite de services rendus par un sujet fidèle & zélé, & de récompenses honorables dispensées par un Monarque équitable & bienfaisant.

Jusqu'ici nous n'avons considéré M. le Duc de Chaulnes que sous ce seul point de vue, encore n'en avons-nous présenté le tableau intéressant que dans un raccourci qui lui fait tort, pour venir plus promptement à un autre genre de mérite qui nous intéresse plus particulièrement, & pour le peindre comme Académicien.

Nous disons comme Académicien ; car il l'étoit en effet & dans toute l'étendue qu'on peut donner à ce mot, il avoit obtenu parmi nous en 1743 la place d'Honoraire, vacante par la mort de feu M. le Cardinal de Fleury ; cette place n'exigeoit de lui ni travail ni assiduité, mais son amour pour les Sciences & son attachement pour l'Académie ne lui permettoient pas de s'absenter

de ses Assemblées dès qu'il étoit en son pouvoir d'y assister, ni de demeurer oisif; tout le temps que ses fonctions lui laissoient libre, étoit employé à des recherches utiles; il s'étoit procuré une nombreuse bibliothèque de livres de Sciences, il avoit formé un cabinet très-curieux de Physique, de Mécanique & d'Histoire Naturelle & avoit établi un laboratoire destiné à l'augmenter d'un grand nombre de pièces qu'il imaginoit tous les jours; il s'étoit sur-tout extrêmement appliqué à la Dioptrique & à l'art de perfectionner les Instrumens de Mathématique, & sur-tout ceux qui servent à l'Astronomie; c'étoit par ces moyens & par son assiduité à nos assemblées qu'il travailloit à se mettre en état de produire les excellens ouvrages qu'il nous a donnés & d'ajouter en temps de paix la gloire que procurent les Sciences à celle que ses services lui avoient méritée en temps de guerre.

Le premier Mémoire de M. le Duc de Chaulnes fut lû à l'Académie en 1755, & est imprimé dans le volume de cette année, il contient des expériences relatives à un article qui fait le commencement du IV.<sup>e</sup> livre de l'Optique de Newton; cet illustre Physicien avoit remarqué que si dans une chambre obscure on reçoit un rayon du Soleil dans l'axe d'un verre concave d'un côté & convexe de l'autre, étamé par le côté convexe, ce rayon étoit nécessairement réfléchi sur lui-même, mais que si on opposoit au rayon réfléchi un carton blanc, percé dans son milieu pour laisser passer le rayon direct, l'ouverture du carton se trouvoit entourée de quatre ou cinq anneaux colorés; M. de Chaulnes répétant cette expérience, un heureux hasard lui fit remarquer que lorsqu'on ternissoit la surface antérieure du verre en soufflant dessus, les anneaux, bien loin de perdre leur éclat, en devenoient plus vifs & plus distincts.

Il n'en fallut pas davantage pour piquer sa curiosité; il imagina d'abord de rendre cet effet permanent, en substituant au souffle, de l'eau mêlée d'un peu de lait pour ternir le verre, & il sut varier l'expérience en tant de manières, qu'il découvrit à la fin la raison de ce singulier phénomène: il tient à la diffraction; c'est-à-dire, à la propriété qu'ont les rayons de lumière de se plier à l'approche des corps solides. Il trouva que le souffle & l'eau

chargée de lait, formoient une espèce de réseau à mailles rondes; qui produisoit l'apparence d'anneaux colorés; qu'en substituant à cette espèce d'enduit une mouffeline claire, on obtenoit au lieu d'anneaux des carreaux colorés; que des fils parallèles ne donnoient que des bandes; en un mot, il fut si bien tirer parti de ce présent du hasard, que l'expérience de Newton devint entre ses mains un objet tout nouveau, & bien plus intéressant qu'il n'avoit été jusque-là.

Le fameux passage de Vénus sur le Soleil, arrivé en 1761; étoit un phénomène trop important pour ne pas intéresser la curiosité de M. le Duc de Chaulnes; il fut du nombre des Académiciens qui l'observèrent, & il contribua, par cette Observation, aux déterminations précieuses qui devoient en résulter.

Pendant que M. le Duc de Chaulnes travailloit à ses ouvrages de Dioptrique, il s'occupoit encore d'un autre objet également important, c'étoit la perfection des Instrumens d'Astronomie; & pour proposer le Problème dans toute son étendue, l'art de procurer aux Instrumens d'un très-petit rayon une précision au moins égale à celle dont jouissent ceux d'un rayon considérable, tels qu'on les a employés jusqu'ici. Ce Problème pourroit, par sa difficulté, être mis presque au rang de ceux de la trisection de l'angle & de la quadrature du cercle, si l'expérience n'avoit fait voir qu'il l'avoit parfaitement résolu.

M. le Duc de Chaulnes donna, en 1755, à l'Académie, un Mémoire qui contenoit les principes de ce travail. Il avoit d'abord imaginé d'employer le mouvement d'une vis sans fin, pour obtenir ces divisions. La vis, faite d'acier, auroit elle-même marqué ses pas sur l'épaisseur de l'arc de cercle à diviser, & ces pas qui devoient être parfaitement égaux, & dont on pouvoit avoir, au moyen d'un index, les plus petites parties, devenoient, à ce qu'il croyoit, un moyen assuré d'obtenir des divisions très-fines & très-égales.

Qui n'auroit cru, comme lui, qu'une division faite de cette manière seroit exacte? & pouvoit-on soupçonner de l'inégalité dans un petit nombre de pas d'une vis faite avec soin, & dans ceux de cette espèce d'écrou, tous marqués avec la même vis? L'expérience fit  
cependant

cependant voir à M. le Duc de Chaulnes qu'on ne pouvoit, en aucune manière, compter sur l'exactitude de cette méthode; l'inégale dureté des parties de l'acier, de la vis & de celles du cuivre de l'instrument, rend les pas de l'une & de l'autre très-inégaux; d'où il suit que non-seulement on ne doit pas employer cette manière de diviser les instrumens, mais qu'on doit déterminer, par observation, la valeur de chaque partie d'un micromètre, & ne pas se contenter de mesurer la totalité, ou une grande partie de la course, en comptant, pour les divisions intermédiaires, sur l'égalité des pas de la vis, comme on le faisoit ordinairement; nouvelle source d'erreur, dont la découverte est dûe à M. le Duc de Chaulnes, & qui pouvoit altérer les Observations les plus importantes & les mieux faites.

Il fallut donc employer un autre moyen; M. le Duc de Chaulnes s'étoit aperçu depuis long-temps qu'en appliquant le micromètre au microscope, on pouvoit exactement mesurer jusqu'à la quatre millième partie d'une ligne: ce fut par ce moyen qu'il entreprit de donner à la division des instrumens une précision jusqu'alors inconnue. Nous ne pouvons le suivre ici dans l'ingénieuse application qu'il en fit; tout ce que nous en pouvons dire, est que jamais principe n'a été manié avec plus d'adresse; & qu'on est étonné, en lisant cet Ouvrage, des ressources que son génie lui a fournies, & de la sagacité avec laquelle il met à profit une infinité de circonstances qui auroient probablement échappé à tout autre. Le fruit de tant de travaux fut un Instrument de onze pouces de rayon, garni de lunettes achromatiques, & dont l'exactitude étoit si grande, qu'ayant été employé concurremment avec deux excellens quarts-de-cercle de six pieds de rayon, à mesurer les hauteurs méridiennes solsticiales du Soleil & celles d'*Arcturus*; il les a données avec la même précision qu'eux; épreuve certainement la plus forte, à laquelle on pût le soumettre.

Non-seulement il étoit parvenu à donner à son instrument le degré d'exactitude dont nous venons de parler; mais il avoit encore imaginé la manière de les communiquer à tous ceux qu'on voudroit faire dans la suite, au moyen d'une très-grande plate-forme qu'il avoit proposé de construire sur ce principe, & qui tiendroit

lieu, pour ainsi dire, d'un Artiste habile & immortel. Nous laissons au public à juger si M. le Duc de Chaulnes avoit bien rempli toutes les conditions du Problème, & à apprécier le degré de reconnoissance qui lui est dû pour le présent qu'il a fait à tout le monde Mathématicien. Cet Art absolument nouveau, dont il avoit donné, comme nous venons de le dire, les principes en 1765, fut depuis donné dans un bien plus grand détail en 1768, dans la description des Arts, publiée par l'Académie.

Tout le travail qu'avoit fait M. le Duc de Chaulnes sur la construction des Instrumens de Mathématique lui avoit fait sentir le degré d'utilité dont pouvoient être susceptibles en cette partie les lunettes achromatiques, c'en fut assez pour l'engager à travailler à leur perfection, & il communiqua ses vues sur ce sujet en 1767, dans un Mémoire imprimé dans le volume de cette année & qui est prêt à paroître.

On sera étonné en lisant cet ouvrage, des ressources qu'il a su se procurer pour déterminer avec exactitude des quantités qui sembloient ne donner aucune prise à l'observateur; les mêmes microscopes dont il s'étoit déjà servi pour la division des instrumens, se retrouvent encore ici, mais employés d'une manière absolument différente & montés sur des espèces de micromètres, qui mesurent jusqu'à un 400.<sup>e</sup> de ligne la course de l'instrument ou du porte-objet; c'est à l'aide de ces microscopes & de plusieurs autres instrumens ingénieux inventés pour cet objet, qu'il parvint à mesurer exactement le degré de réfringence des différentes sortes de verres; les courbures convexes & concaves de toutes les pièces d'un objectif composé, sans les séparer les unes des autres, problème singulier & qui sembleroit au premier coup d'œil impossible à résoudre & à déterminer enfin avec précision, si la courbure du verre de cristal d'Angleterre qui doit corriger l'aberration de réfrangibilité & détruire les couleurs, est telle qu'elle doit être, ce qu'on n'avoit pas pu parvenir à connoître jusqu'ici.

Toutes ces recherches sont suivies de l'invention d'une nouvelle machine parallactique, plus solide & plus commode que celles qui sont en usage, de plusieurs réflexions sur la manière d'appliquer le micromètre à ces lunettes & de mesurer exactement la

valeur des parties de cet instrument ; il emploie pour cela une mire qui pour être vue de loin , a la singulière propriété d'offrir à l'observateur , des traits très-gros , au moyen desquels il peut mesurer des intervalles très-petits ; ce Mémoire brille par-tout du génie de l'invention , & on ne peut le lire sans admirer les ressources qu'il a su se procurer pour éviter des difficultés qui au premier coup d'œil paroissent insurmontables ; ce sera le dernier ouvrage qu'on aura de lui , & il est bien propre à faire regretter ceux qu'il se proposoit encore sur ce sujet & que la mort l'a empêché d'exécuter.

M. le Duc de Chaulnes étoit du caractère le plus aimable , la douceur qui en faisoit la base , étoit ornée de la politesse du grand monde & de la Cour , aussi ne comptoit-il presque que des amis dans tous ceux avec lesquels il vivoit ; le Roi même qui connoissoit son zèle & son mérite , lui donnoit souvent de ces marques de bonté qui font la satisfaction du bon sujet & la félicité de l'homme de Cour. Dans la situation où il se trouvoit , il sembloit être à l'abri des revers & des chagrins , il en essuya cependant de vifs & de longs , il y opposa la confiance que preserit la Philosophie & la patience qu'inspire la Religion , mais on ne lutte pas impunément contre de tels ennemis , & son tempérament quoique fort , y succomba ; il tomba malade au commencement de l'été dernier & le mal alla en augmentant jusqu'à la mi-Septembre ; il y eut alors une apparence de mieux , il se leva même & sortit en carrosse pour se promener , il devoit partir incessamment pour aller passer le reste de la belle saison dans une campagne près de Paris ; le jour étoit pris pour ce départ & ses amis invités à aller lui tenir compagnie : vains projets ! la veille du jour auquel il devoit partir , il se trouva plus mal au moment où l'on s'y attendoit le moins & mourut le 23 Septembre 1769 , en moins de cinq heures , d'une mort qu'on pourroit peut-être nommer subite , mais qui n'étoit certainement pas imprévue , ayant mis ordre quelques jours auparavant à ses affaires temporelles & reçu les derniers Sacremens avec les sentimens les plus marqués de la piété & de la religion qui avoient toujours été la règle de sa conduite ; son corps fut porté à la sépulture de sa maison , accom-



pagné d'un nombreux cortège de ses amis, qui s'empresèrent de lui rendre ce dernier devoir. Il étoit grand, bien fait, d'une physionomie agréable & d'un embonpoint qui lui alloit assez bien & ne l'empêchoit point de se mouvoir avec une légèreté & une agilité singulières; ses mœurs avoient toujours été très-pures, il étoit bon ami, doux, tendre, compatissant aux misères des pauvres, bon pour ses domestiques qui de leur côté l'aimoient & le chérissoient; il étoit fort instruit de l'histoire & des affaires du royaume, & avoit l'esprit très-orné sur une infinité de matières; sa conversation étoit gaie & amusante, lors même qu'il parloit de l'objet de ses recherches; il écrivoit avec netteté & pureté, les Mémoires qu'il a publiés ont mis le public en état d'en juger, & nous l'avons vu plus d'une fois parler dans nos Assemblées, sur le champ & s'y exprimer avec noblesse & précision; toutes ces qualités étoient couronnées par le plus grand éloignement du faste & de l'ostentation, les devoirs seuls & la façon dont il les remplissoit, ont trahi sa modestie & fait connoître ses vertus.

M. le Duc de Chaulnes étoit marié, il avoit épousé en 1734. Demoiselle Anne-Josephine Bonnier, fille de Joseph Bonnier, Baron de la Moisson, Trésorier général des États de Languedoc, & d'Anne Malon; il n'en a laissé qu'un fils, M. le Duc de Picquigny, déjà connu de l'Académie par son goût pour la Physique & l'Histoire naturelle.

La place d'Honoraire qu'occupoit parmi nous M. le Duc de Chaulnes, a été remplie par M. le Duc de Praslin, Ministre & Secrétaire d'État au département de la Marine.

