









CR.





























## AVANT-PROPOS. xiiij

*ment matériel , en exclure tout principe intelligent ; ou du moins voudroient que dans l'explication des phénomènes , on n'eût jamais recours à ce principe , qu'on bannit entièrement les causes finales. Les autres au contraire font un usage continuel de ces causes , découvrent par toute la Nature les vues du Créateur , pénètrent ses desseins dans le moindre des phénomènes. Selon les premiers , l'Univers pourroit se passer de Dieu : du moins les plus grandes merveilles qu'on y observe n'en prouvent point la nécessité. Selon les derniers , les plus petites parties de l'Univers en sont autant de démonstrations : sa puissance , sa sagesse & sa bonté sont peintes sur les ailes des papillons & sur les toiles des araignées.*

*Comme il n'y a aujourd'hui presque aucun Philosophe qui ne donne dans l'une ou dans l'autre de ces deux manières de raisonner , je ne pouvois guere manquer de déplaire aux uns & aux autres. Mais des deux côtés le péril n'étoit pas égal. Ceux qui veulent*























AVANT-PROPOS.    xxv

roit après le choc la même qu'elle étoit auparavant. Ce théorème étoit plutôt une suite de quelques-unes des loix du mouvement, que le principe de ces loix. Huygens, qui l'avoit découvert, ne l'avoit jamais regardé comme un principe : & Leybnitz, qui promit toujours de l'établir à priori, ne l'a jamais fait. En effet la conservation de la force vive a lieu dans le choc des corps élastiques, mais elle ne l'a plus dans le choc des corps durs : & non seulement on n'en sauroit déduire les loix de ces corps, mais les loix que ces corps suivent démentent cette conservation. Lorsqu'on fit cette objection aux Leybnitziens, ils aimèrent mieux dire Qu'il n'y avoit point de corps durs dans la Nature, que d'abandonner leur principe. C'étoit être réduit au paradoxe le plus étrange auquel l'amour d'un système ait jamais pu réduire : car les corps primitifs, les corps qui sont les élémens de tous les autres, que peuvent-ils être que des corps durs ?

En vain donc jusqu'ici les Philosophes ont cherché le principe universel

## xxvj AVANT-PROPOS.

*des loix du mouvement dans une force inaltérable , dans une quantité qui se conservât toujours la même dans toutes les collisions des corps ; il n'en est aucune qui soit telle. En vain Descartes imagina un monde qui pût se passer de la main du Créateur : en vain Leybnitz sur un autre principe forma le même projet : aucune force , aucune quantité qu'on puisse regarder comme cause dans la distribution du mouvement , ne subsiste inaltérable. Mais il en est une , qui produite de nouveau , & créée pour ainsi dire à chaque instant , est toujours créée avec la plus grande économie qu'il soit possible. Par là l'Univers annonce la dépendance & le besoin où il est de la présence de son auteur ; & fait voir que cet auteur est aussi sage qu'il est puissant. Cette force est ce que nous avons appelé l'action : c'est de ce principe que nous avons déduit toutes les loix du mouvement , tant des corps durs que des corps élastiques.*

*J'eus toujours pour M. de Leybnitz la plus grande vénération : j'en ai donné*











### xxxij AVANT-PROPOS.

*ne sauroit avoir quelqu'autre papier que ce soit qui n'auroit paru qu'après que Leybnitz n'étoit plus. \**

\* Tant s'en faut donc que Leybnitz ait jamais eu le principe de la moindre quantité d'action, qu'au contraire il a eu un principe tout opposé, dont l'usage, excepté dans un seul cas, n'étoit jamais applicable, ou conduisoit à l'erreur. Et l'on ne voit pas aussi que Leybnitz ait voulu dans aucun autre cas faire l'application de ce principe. On ne pouvoit donc rien imaginer de plus ridicule que de supposer le fragment de cette lettre qui attribuoit à Leybnitz un principe opposé à celui qu'il a publiquement adopté. Et l'on ne sauroit sauver cette absurdité par la différence des temps où l'on voudroit supposer qu'il a eu ces différens principes; car Leybnitz ayant expliqué la réfraction par un principe tout différent de celui de la moindre action, si depuis il étoit parvenu à la connoissance de ce principe universel qui y étoit si applicable, la première chose sans doute qu'il eût faite, c'eût été d'en faire l'application aux phénomènes de la lumière, pour lesquels il s'étoit servi d'un principe si éloigné de celui-ci. C'est une chose assurément digne de remarque, qu'un partisan de Leybnitz nous ait mis en même temps dans la double obligation de prouver que le prin-  
Que



















font assez forts , & le nombre en est assez grand , pour qu'on puisse en faire l'examen le plus rigide & le choix le plus scrupuleux.

Je ne m'arrêterai point aux preuves de l'existence de l'Être suprême , que les Anciens ont tirées de la beauté , de l'ordre & de l'arrangement de l'Univers. On peut voir celles que Cicéron rapporte (a) , & celles qu'il cite d'après Aristote (b). Je m'attache à un Philosophe qui par ses grandes découvertes étoit bien plus qu'eux à portée de juger de ces merveilles , & dont les raisonnemens sont bien plus précis que tous les leurs.

Newton paroît avoir été plus touché des preuves qu'on trouve dans la contemplation de l'Univers , que de toutes les autres qu'il auroit pu tirer de la profondeur de son esprit.

Ce grand homme a cru (c) que les mouvemens des corps célestes démontreroient assez l'existence de celui qui les

(a) *Tuscul. l. 28 & 29.*

(b) *De Nat. Deor. II. 37, 38.*

(c) *Newt. Opticks III. Book. Query 31.*

gouverne. Six planetes, *Mercur*, *Vénus*, *la Terre*, *Mars*, *Jupiter* & *Saturne*, tournent autour du Soleil. Toutes se meuvent dans le même sens, & décrivent des orbes à peu près concentriques : pendant qu'une autre espèce d'astres, *les Cometes*, décrivent des orbes fort différens, se meuvent dans toutes sortes de directions, & parcourent toutes les régions du Ciel. Newton a cru qu'une telle uniformité ne pouvoit être que l'effet de la volonté d'un Être suprême. Des objets moins élevés ne lui ont pas paru fournir des argumens moins forts. L'uniformité observée dans la construction des animaux, leur organisation merveilleuse & remplie d'utilités, étoient pour lui des preuves convaincantes de l'existence d'un Créateur tout-puissant & tout sage.

Une foule de Physiciens, après Newton, ont trouvé Dieu dans les astres, dans les insectes, dans les plantes, dans l'eau (a).

(a) *Théol. astron. de Derham. Théol. physiq. du même. Théol. des insectes, Théol. des coquilles, de Lesser. Théol. de l'eau, de Fabricius.*









ces especes , que nous voyons aujourd'hui , ne sont que la plus petite partie de ce qu'un destin aveugle avoit produit.

Presque tous les Auteurs modernes , qui ont traité de la Physique ou de l'Histoire naturelle , n'ont fait qu'étendre les preuves qu'on tire de l'organisation des animaux & des plantes , & les pousser jusques dans les plus petits détails de la Nature. Pour ne pas citer des exemples trop indécens , qui ne seroient que trop communs , je ne parlerai que de celui (a) qui trouve Dieu dans les plis de la peau d'un rhinocéros ; parce que cet animal étant couvert d'une peau très-dure , n'auroit pas pu se remuer sans ces plis. N'est-ce pas faire tort à la plus grande des vérités , que de la vouloir prouver par de tels argumens ? Que diroit-on de celui qui nieroit la Providence , parce que l'écaille de la tortue n'a ni plis , ni jointures ? Le raisonnement de celui qui la prouve par la peau du rhinocéros est de la même force. Laissons ces bagatelles à ceux qui n'entendent pas la frivolité.

(a) *Philos. Transact.* N°. 470.



• multipliant trop. Les corps des animaux & des plantes sont des machines trop compliquées, dont les dernières parties échappent trop à nos sens, & dont nous ignorons trop l'usage & la fin, pour que nous puissions juger de la sagesse & de la puissance qu'il a fallu pour les construire. Si quelques-unes de ces machines paroissent poussées à un haut degré de perfection, d'autres ne semblent qu'ébauchées. Plusieurs pourroient paroître inutiles ou nuisibles, si nous en jugions par nos seules connoissances, & si nous ne supposions pas déjà que c'est un Être tout sage & tout-puissant qui les a mises dans l'Univers.

Que sert-il, dans la construction de quelque animal, de trouver des apparences d'ordre & de convenance, lorsqu'après nous sommes arrêtés tout-à-coup par quelque conclusion fâcheuse ? Le serpent, qui ne marche ni ne vole, n'auroit pu se dérober à la poursuite des autres animaux, si un nombre prodigieux de vertèbres ne donnoit à son corps tant de flexibilité, qu'il rampe plus vite que plusieurs animaux ne mar-











auroit employé plus d'adresse à construire une machine qui ne seroit d'aucune utilité , ou dont les effets seroient dangereux.

Que fert-il d'admirer cette régularité des planetes à se mouvoir toutes dans le même sens , presque dans le même plan , & dans des orbites à peu près semblables , si nous ne voyons point qu'il fût mieux de les faire mouvoir ainsi qu'autrement ? Tant de planetes venimeuses & d'animaux nuisibles , produits & conservés soigneusement dans la Nature , sont-ils propres à nous faire connoître la sagesse & la bonté de celui qui les créa ? Si l'on ne decouvroit dans l'Univers que de pareilles choses , il pourroit n'être que l'ouvrage des Démons.

Il est vrai que notre vue étant aussi bornée qu'elle l'est , on ne peut pas exiger qu'elle poursuive assez loin l'ordre & l'enchaînement des choses. Si elle le pouvoit , sans doute qu'elle seroit autant frappée de la sagesse des motifs , que de l'intelligence de l'exécution : mais dans cette impuissance où nous











---

 ESSAI DE COSMOLOGIE.
II<sup>e</sup>. PARTIE,

*Où l'on déduit les loix du mouvement des attributs de la suprême Intelligence.*

**L**E plus grand phénomène de la Nature , le plus merveilleux , est le mouvement : sans lui tout seroit plongé dans une mort éternelle , ou dans une uniformité pire encore que le Chaos : c'est lui qui porte par-tout l'action & la vie. Mais ce phénomène , qui est sans cesse exposé à nos yeux , lorsque nous le voulons expliquer , paroît incompréhensible. Quelques Philosophes de l'antiquité soutinrent *qu'il n'y a point de mouvement*. Un usage trop subtil de leur esprit démentoit ce que leurs sens appercevoient : les difficultés qu'ils trouvoient à concevoir comment les corps se meuvent , leur firent nier qu'ils se meussent , ni qu'ils pussent se mouvoir. Nous ne





vent que celui-ci, aucun qui soit si peu exactement défini. Son obscurité l'a rendu si commode, qu'on n'en a pas borné l'usage aux corps que nous connoissons; une école entière de Philosophes attribue aujourd'hui à des êtres qu'elle n'a jamais vus une force qui ne se manifeste par aucun phénomène.

Nous ne nous arrêterons point ici à ce que la *force représentative*, qu'on suppose dans les élémens de la matière, peut signifier: je me restreins à la seule notion de la *force motrice*, de la force en tant qu'elle s'applique à la production, à la modification, ou à la destruction du mouvement.

Le mot de *force*, dans son sens propre, exprime un certain sentiment que nous éprouvons lorsque nous voulons remuer un corps qui étoit en repos, ou changer, ou arrêter le mouvement d'un corps qui se mouvoit. La perception que nous éprouvons alors est si constamment accompagnée d'un changement dans le repos ou le mouvement du corps, que nous ne saurions

























à la communication du mouvement des corps *durs*.

Après tant de grands hommes qui ont travaillé sur cette matière, je n'ose presque dire que j'ai découvert le principe universel sur lequel toutes ces loix sont fondées ; qui s'étend également *aux corps durs & aux corps élastiques* ; d'où dépendent les mouvemens de toutes les substances corporelles.

C'est le principe que j'appelle *de la moindre quantité d'action*. Mais avant que de l'énoncer, il faut expliquer ce que c'est que l'action. Dans le mouvement des corps, l'action est d'autant plus grande que leur masse est plus grosse, que leur vitesse est plus rapide, & que l'espace qu'ils parcourent est plus long : l'action dépend de ces trois choses ; elle est proportionnelle au produit de la masse par la vitesse & par l'espace. Maintenant voici ce principe si sage, si digne de l'Être suprême : *Lorsqu'il arrive quelque changement dans la Nature, la quantité d'action employée pour ce changement est*

*toujours la plus petite qu'il soit possible.*

C'est de ce principe que nous déduisons les loix du mouvement, tant dans le choc des corps durs, que dans celui des corps élastiques; c'est en déterminant bien la quantité d'action qui est alors nécessaire pour le changement qui doit arriver dans leurs vitesses, & supposant cette quantité la plus petite qu'il soit possible, que nous découvrons ces loix générales selon lesquelles le mouvement se distribue, se produit, ou s'éteint (a).

Non seulement ce principe répond à l'idée que nous avons de l'Être suprême, en tant qu'il doit toujours agir de la manière la plus sage, mais encore en tant qu'il doit toujours tenir tout sous sa dépendance.

Le principe de Descartes sembloit soustraire le Monde à l'empire de la Divinité: il établissoit que quelques changemens qui arrivassent dans la Nature, *la même quantité de mouvement* s'y conservoit toujours. Les ex-

(a) NB. On a renvoyé la recherche mathématique des loix du mouvement au tome IV.



dans la végétation des plantes , dans la révolution des astres : & le spectacle de l'Univers devient bien plus grand , bien plus beau , bien plus digne de son Auteur. C'est alors qu'on peut avoir une juste idée de la puissance & de la sagesse de l'Être suprême ; & non pas lorsqu'on en juge par quelque petite partie dont nous ne connoissons ni la construction , ni l'usage , ni la connexion qu'elle a avec les autres. Quelle satisfaction pour l'esprit humain en contemplant ces loix , qui sont le principe du mouvement de tous les corps de l'Univers , d'y trouver la preuve de l'existence de celui qui le gouverne !

Ces loix si belles & si simples sont peut-être les seules que le Créateur & l'Ordonnateur des choses a établies dans la matiere pour y opérer tous les phénomènes de ce Monde visible. Quelques Philosophes ont été assez téméraires pour entreprendre d'en expliquer par ces seules loix toute la mécanique , & même la première formation : donnez-nous , ont-ils dit ,



















même : quelques observations ont fait penser qu'il augmente, & qu'un jour les plans de l'écliptique & de l'équateur viendroient à se confondre. Il faudra peut-être des milliers de siècles pour nous l'apprendre. Cette planète, qui est celle que nous connoissons le mieux, nous peut faire croire que toutes les autres, qui paroissent de la même nature qu'elle, ne sont pas des globes déserts suspendus dans les Cieux, mais qu'elles sont habitées comme elle par quelques êtres vivans. Quelques Auteurs ont hasardé sur ces habitans des conjectures qui ne sauroient être ni prouvées, ni démenties : mais tout est dit, du moins tout ce qui peut être dit avec probabilité, lorsqu'on a fait remarquer que ces vastes corps des planètes, ayant déjà tant de choses communes avec la Terre, peuvent encore avoir de commun avec elle d'être habités. Quant à la nature de leurs habitans, il seroit bien téméraire d'entreprendre de la deviner. Si l'on observe déjà de si grandes variétés entre ceux qui peuplent les différens

































les plus robustes , & peut-être les plus vils , qui conservassent la vie. Des especes entieres seroient détruites ; & l'on ne trouveroit plus entre celles qui resteroient l'ordre & l'harmonie qui y avoient été d'abord.

Quand je réfléchis sur les bornes étroites dans lesquelles sont renfermées nos connoissances , sur le desir extrême que nous avons de favoir , & sur l'impuissance où nous sommes de nous instruire ; je serois tenté de croire que cette disproportion , qui se trouve aujourd'hui entre nos connoissances & notre curiosité , pourroit être la suite d'un pareil désordre.

Auparavant toutes les especes formoient une suite d'êtres qui n'étoient pour ainsi dire que des parties contiguës d'un même tout : chacune liée aux especes voisines , dont elle ne différoit que par des nuances insensibles , formoit entr'elles une communication qui s'étendoit depuis la premiere jusqu'à la derniere. Mais cette chaîne une fois rompue , les especes que nous ne pouvions connoître que par l'entremise











78 *ESSAI DE COSMOLOGIE.*

merveilleux qui paroît à l'opposite du Soleil , lorsque par un temps pluvieux les gouttes répandues dans l'air séparent à nos yeux les couleurs de la lumière ! Si vous allez vers le pôle , quels nouveaux spectacles se préparent ! Des feux de mille couleurs , agités de mille mouvements , éclairent les nuits dans ces climats , où l'astre du jour ne paroît point pendant l'hiver. J'ai vu de ces nuits plus belles que les jours , qui faisoient oublier la douceur de l'Aurore & l'éclat du Midi.

Si des Cieux on descend sur la Terre ; si après avoir parcouru les plus grands objets , l'on examine les plus petits , quels nouveaux prodiges ! quels nouveaux miracles ! Chaque atome en offre autant que la planète de Jupiter.

*Fin de l'Essai de Cosmologie.*













jusqu'à la superficie , demeurât en équilibre avec les autres , il faudroit que son poids fût égal au poids de chacune des autres ; & puisque la matiere est supposée homogene , il faudroit , pour que le poids de chaque colonne fût le même , qu'elles fussent toutes de même longueur. Or il n'y a que la sphere dans laquelle cette propriété se puisse trouver : la Terre seroit donc parfaitement spherique.

Mais c'est une loi pour tous les corps qui décrivent des cercles , de tendre à s'éloigner du centre du cercle qu'ils décrivent , & cet effort qu'ils font pour cela s'appelle *force centrifuge*. On sait encore que si des corps égaux décrivent dans le même temps des cercles différens , leurs forces centrifuges sont proportionnelles aux cercles qu'ils décrivent.

Si donc la Terre vient à circuler autour de son axe , chacune de ses parties acquerra une force centrifuge , d'autant plus grande que le cercle qu'elle décrira sera plus grand , c'est-





tant plus aplatie vers les pôles, que la force centrifuge sera plus grande par rapport à la pesanteur : ou, ce qui revient au même, la Terre sera d'autant plus aplatie, que sa révolution sur son axe sera plus rapide ; car la force centrifuge dépend de cette rapidité.

Cependant si la pesanteur est uniforme, c'est-à-dire, la même à quelque distance que ce soit du centre de la Terre, comme Huygens l'a supposé, cet aplatissement a ses bornes. Il a démontré que si la Terre tournoit sur son axe environ dix-sept fois plus vite qu'elle ne fait, elle recevrait le plus grand aplatissement qu'elle pût recevoir, qui iroit jusqu'à rendre le diamètre de son équateur double de son axe. Une plus grande rapidité dans le mouvement de la Terre communiqueroit à ses parties une force centrifuge plus grande que leur pesanteur, & elles se dissiperoient.

Huygens ne s'en tint pas là : ayant déterminé le rapport de la force centrifuge sous l'équateur à la pesanteur,









Galilée, sans connoître la cause de la pesanteur des corps vers la Terre, n'a pas laissé de nous donner sur cette pesanteur une théorie très-belle & très-sûre, & d'expliquer les phénomènes qui en dépendent. Si les corps pesent encore les uns vers les autres, pourquoi ne seroit-il pas permis aussi de rechercher les effets de cette pesanteur, sans en approfondir la cause? Tout se devoit donc réduire à examiner s'il est vrai que les corps ayent cette tendance les uns vers les autres: & si l'on trouve qu'ils l'ayent en effet, on peut se contenter d'en déduire l'explication des phénomènes de la Nature, laissant à des Philosophes plus sublimes la recherche de la cause de cette force.

Ce parti me paroîtroit d'autant plus sage, que je ne crois pas qu'il nous soit permis de remonter aux premières causes, ni de comprendre comment les corps agissent les uns sur les autres.

Mais quelques-uns de ceux qui rejettent l'attraction la regardent comme un monstre métaphysique; ils croient





Après ces propriétés primitives des corps , j'en découvre d'autres qui , quoiqu'elles n'appartiennent pas toujours à tous les corps , leur appartiennent cependant toujours , lorsqu'ils sont dans un certain état ; je veux parler ici de la propriété qu'ont les corps en mouvement , de mouvoir les autres qu'ils rencontrent.

Cette propriété , quoique moins universelle que celles dont nous avons parlé , puisqu'elle n'a lieu qu'autant que le corps est dans un certain état , peut cependant être prise en quelque manière pour une propriété générale relativement à cet état , puisqu'elle se trouve dans tous les corps qui sont en mouvement.

Mais encore un coup , l'assemblage de ces propriétés étoit-il nécessaire ? & toutes les propriétés générales des corps se réduisent-elles à celle-ci ? Il me semble que ce seroit mal raisonner que de vouloir les y réduire.

On seroit ridicule de vouloir assigner aux corps d'autres propriétés que celles que l'expérience nous a appris  
qui















































que les aires qu'elles décrivent autour suivent la proportion des temps. On ne connoît donc point encore , par cette proportion observée , la loi de la force centrale.

Mais si l'une des analogies de Képler ( c'est ainsi qu'on appelle cette proportionnalité des aires & des temps ) a fait découvrir une force centrale en général , l'autre analogie fait connoître la loi de cette force.

Cette autre analogie , comme nous l'avons vu ci-dessus , consiste dans le rapport entre les temps des révolutions des différentes planetes & leurs distances. Les temps des révolutions des différentes planetes autour du Soleil , & des satellites autour de leur planete , sont proportionnels aux racines quarrées des cubes de leurs distances au Soleil , ou à la planete principale.

Or cette proportion entre les temps des révolutions , & les distances des planetes , une fois connue , Newton cherche quelle doit être la loi selon laquelle la force centrale croît ou

diminue , pour que des corps qui se meuvent par une même force dans des orbites circulaires , ou dans des orbites fort approchantes , comme font les planetes , observent cette proportion entre leurs distances & leurs temps périodiques : & la Géométrie démontre facilement que cette autre analogie suppose que la force qui attire les planetes & les satellites vers le centre , ou plutôt vers le foyer des courbes qu'elles décrivent , est réciproquement proportionnelle au quarré de leur distance à ce centre , c'est-à-dire , qu'elle diminue en même proportion que le quarré de la distance augmente.

Ces deux analogies , si difficiles à concilier dans le systême des tourbillons , ne servent ici que de faits qui découvrent , & la force centrale , & la loi de cette force.

Supposer cette force & sa loi , n'est plus faire un systême ; c'est découvrir le principe dont les faits observés sont les conséquences nécessaires. On n'établit point la pesanteur vers







expliqués par un seul principe. Les phénomènes de la pesanteur des corps ne dépendroient-ils point encore de ce principe ?

Les corps tombent vers le centre de la Terre ; c'est l'attraction que la Terre exerce sur eux qui les fait tomber. Cette explication est trop vague.

Si la quantité de la force attractive de la Terre étoit connue par quelque autre phénomène que celui de la chute des corps , l'on pourroit voir si la chute des corps , circonstanciée comme on fait qu'elle l'est , est l'effet de cette même force.

Nous avons vu que comme l'attraction que le Soleil exerce sur les planètes fait mouvoir les planètes autour de lui , de même l'attraction que les planètes qui ont des satellites exercent sur eux les fait mouvoir autour d'elles : la Lune est satellite de la Terre , c'est donc l'attraction de la Terre qui fait mouvoir la Lune autour d'elle.

L'orbite de la Lune & le temps de sa révolution autour de la Terre sont connus : on peut par-là connoître

l'espace que la force qui attire la Lune vers la Terre lui feroit parcourir dans un temps donné, si la Lune venant à perdre son mouvement, tomboit vers la Terre en ligne droite avec cette force.

La moyenne distance de la Lune à la Terre étant d'environ 60 demidiametres de la Terre, on trouve par un calcul facile que l'attraction que la Terre exerce sur la Lune, dans la région où elle est, lui feroit parcourir environ 15 pieds dans une minute.

Mais l'attraction croissant dans le même rappott que le quarré de la distance diminue, si la Lune ou quelqu'autre corps se trouvoient placés près de la superficie de la Terre, c'est-à-dire, 60 fois plus près de la Terre que n'est la Lune, l'attraction de la Terre seroit 3600 fois plus grande; & elle feroit parcourir au corps qu'elle attireroit environ 3600 fois 15 pieds dans une minute, parce que les corps, dans le commencement de leur mouvement, parcourent des espaces proportionnels aux forces qui les font mouvoir.



sur toutes les parties de la matiere.

Or l'attraction doit être mutuelle ; un corps ne sauroit en attirer un autre , qu'il ne soit attiré également vers cet autre. Si l'attraction que la Terre exerce sur chaque partie de la matiere est égale , chaque partie de la matiere a aussi une attraction égale , qu'elle exerce à son tour sur la Terre ; & un atome ne tombe point vers la Terre , que la Terre ne s'éleve un peu vers lui.

C'est ainsi que le cours des planetes & toutes ses circonstances s'expliquent par le principe de l'attraction : mais encore la pesanteur des corps n'est qu'une suite du même principe.

Je ne parle point ici d'irrégularités si peu considérables , qu'on les peut négliger sans erreur , ou expliquer par le principe.

On regarde le Soleil , par exemple , comme immobile au foyer des ellipses que décrivent les planetes : cependant il n'est point absolument immobile ; l'attraction entre deux corps étant toujours mutuelle , le Soleil ne sauroit attirer les planetes , qu'il n'en soit attiré.

Si

Si l'on parle donc à la rigueur , le Soleil change continuellement de place , selon les différentes situations des planetes. Ce n'est donc proprement que le centre de gravité du Soleil & de toutes les planetes qui est immobile. Mais l'énormité du Soleil par rapport aux planetes est telle , que quand elles se trouveroient toutes du même côté , la distance du centre du Soleil au centre commun de gravité , qui est alors la plus grande qu'elle puisse être , ne seroit que d'un seul de ses diametres.

Il faut entendre la même chose de chaque planete qui a des satellites. La Lune , par exemple , attire tellement la Terre , que ce n'est plus le centre de la Terre qui décrit une ellipse au foyer de laquelle est le Soleil : mais cette ellipse est décrite par le centre commun de gravité de la Terre & de la Lune , tandis que chacune de ces planetes tourne autour de ce centre de gravité dans l'espace d'un mois.

L'attraction mutuelle des autres planetes n'apporte pas à leur cours de















& de Saturne , que parce que la figure de ces astres étoit à très-peu près sphérique : & qu'outre que leurs masses pouvoient se confondre avec leurs centres par rapport aux distances des astres qui faisoient autour leurs révolutions , la loi d'une attraction dans la matiere en raison inverse du quarré des distances de chaque particule de matiere subsistoit la même au-dehors des corps sphériques qui en étoient formés , par rapport aux distances de leurs centres.

Ç'avoit été un grand pas de fait dans la Philosophie , d'avoir , par les expériences de la chute des corps vers la Terre , mesuré la force qui les fait tomber , & d'avoir trouvé que ces expériences supposoient *une force uniforme.*

C'en fut un autre d'avoir comparé cette force avec celles qui retiennent les planetes dans leurs orbites : d'où résulteroit le système d'une *pesanteur en raison inverse du quarré des distances aux centres de la Terre , du Soleil & des autres Planetes.*



































































*E S S A I*

D E

*PHILOSOPHIE*

*M O R A L E.*

---

*Risum reputavi errorem ; & gaudio dixi : Quid  
frustra deciperis ?*

*Ecclesiast. cap. II.*

---















*sonnes ont attaqué mon Ouvrage me force à entrer ici dans quelques détails. On l'a voulu représenter comme un fruit amer de la mélancolie. Le Public ne se met guere en peine de savoir si je suis triste ou si je suis gai ; cependant comme cette idée pourroit prévenir contre l'Ouvrage même , il est peut-être à propos que ceux qui ne me connoissent point sachent que je ne l'ai écrit , ni dans l'exil , ni dans le chagrin : que ç'a été dans mes plus beaux jours , au milieu d'une brillante Cour ; dans le palais d'un Roi qui m'a placé dans un état fort au-dessus de ce que j'aurois pu espérer. Si dans cette situation, j'ai trouvé encore des ennuis dans la vie , cela même ne doit-il pas me persuader qu'aucune vie n'en est exempte ?*



















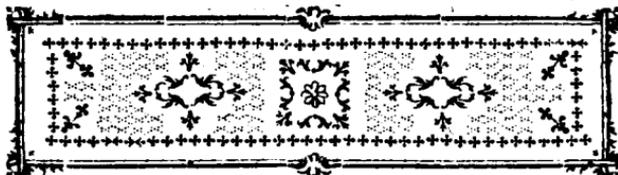
*plus compliqués , & qu'on se souvienn  
des définitions que j'ai données ( chap. 3.)  
on trouvera toujours que les plaisirs & les  
peines n'ont pas d'autres sources que celles  
que je leur ai assignées.*

III. *On m'a reproché d'avoir parlé  
trop favorablement du Suicide. Considé-  
rant le Suicide hors de la crainte & de  
l'espérance d'une autre vie , je l'ai regardé  
comme un remède utile & permis : le  
considérant comme Chrétien , je l'ai re-  
gardé comme l'action la plus criminelle  
ou la plus insensée. Et tout cela me paroît  
si évident , que je ne saurois rien dire  
qui puisse en augmenter l'évidence. S'il  
n'y avoit rien au-delà de cette vie , il  
seroit souvent convenable de la terminer :*









E S S A I  
D E  
P H I L O S O P H I E  
M O R A L E.

---

C H A P I T R E I.

*Ce que c'est que le bonheur & le  
malheur.*

**J**'APPELLE *plaisir* toute perception que l'ame aime mieux éprouver que ne pas éprouver.

J'appelle *peine* toute perception que l'ame aime mieux ne pas éprouver qu'éprouver.

Toute perception dans laquelle l'ame  
*Œuv. de Mauv. Tom. I. N*







des momens heureux ou malheureux est, comme nous l'avons dit, le produit de l'intensité du plaisir ou de la peine par la durée.

Le *bien* est une somme de momens heureux.

Le *mal* est une somme semblable de momens malheureux.

Il est évident que ces sommes, pour être égales, ne rempliront pas des intervalles de temps égaux. Dans celle où il y aura plus d'intensité, il y aura moins de durée; dans celle où la durée sera plus longue, l'intensité sera moindre. Ces sommes sont les élémens du bonheur & du malheur.

Le *bonheur* est la somme des biens qui reste, après qu'on en a retranché tous les maux.

Le *malheur* est la somme des maux qui reste, après qu'on en a retranché tous les biens.

Le bonheur & le malheur dépendent donc de la compensation des biens & des maux. L'homme le plus heureux n'est pas toujours celui qui a eu la plus grande somme de biens.







C'est dans toutes ces comparaisons que consiste *la prudence*. C'est par la difficulté de les bien faire qu'il y a si peu de gens prudents : & c'est des différentes manières dont ces calculs se font que résulte la variété infinie de la conduite des hommes.

---

## CHAPITRE II.

*Que dans la vie ordinaire la somme des maux surpasse celle des biens.*

**N**OUS avons défini le plaisir, toute perception que l'ame aime mieux éprouver que ne pas éprouver ; toute perception dans laquelle elle voudroit se fixer, pendant laquelle elle ne souhaite, ni le passage à une autre perception, ni le sommeil. Nous avons défini la peine, toute perception que l'ame aimeroit mieux ne pas éprouver qu'éprouver ; toute perception qu'elle voudroit éviter, pendant laquelle elle souhaite le passage à une autre perception, ou le sommeil.



d'autres , tout ce temps n'est composé que de momens malheureux.

Il y a , je crois , peu d'hommes qui ne conviennent que leur vie a été beaucoup plus remplie de ces momens que de momens heureux , quand ils ne considéreroient dans ces momens que la durée : mais s'ils y font entrer l'intensité , la somme des maux en fera encore de beaucoup augmentée ; & la proposition sera encore plus vraie : *Que dans la vie ordinaire la somme des maux surpasse la somme des biens.*

Tous les divertissemens des hommes prouvent le malheur de leur condition. Ce n'est que pour éviter des perceptions fâcheuses , que celui-ci joue aux échecs , que cet autre court à la chasse : tous cherchent dans des occupations sérieuses ou frivoles l'oubli d'eux-mêmes. Ces distractions ne suffisent pas ; ils ont recours à d'autres ressources : les uns par des liqueurs excitent dans leur ame un tumulte , pendant lequel elle perd l'idée qui la tourmentoit ; les autres par la fumée des feuilles d'une plante cherchent un étourdisse-













des plus agréables ; on verra ce que le plaisir devient : que l'action du fer ou du feu sur notre corps dure un peu ; qu'on y tienne seulement des cantharides un peu trop long - temps appliquées ; & l'on verra à quel point peut s'accroître la douleur.

2. Il n'y a que quelques parties du corps qui puissent nous procurer des plaisirs : toutes nous fons éprouver la douleur. Le bout du doigt , une dent , nous peuvent plus tourmenter que l'organe des plus grands plaisirs ne peut nous rendre heureux.

3. Enfin il y a une autre considération à faire. Le trop long , ou le trop fréquent usage des objets qui causent les plaisirs du corps conduit à des infirmités : & l'on n'en devient aussi que plus infirme par l'application continuée ou répétée trop souvent des objets qui causent la douleur. Il n'y a ici aucune espece de compensation. La mesure des plaisirs que notre corps nous peut faire goûter est fixée & bien petite ; si l'on y verse trop , on en est puni : la mesure des peines

est sans bornes , & les plaisirs même contribuent à la remplir.

Si l'on disoit que la douleur a ses bornes ; que , comme le plaisir , elle émouffe le sentiment , ou même le détruit tout-à-fait : cela n'a lieu que pour une douleur extrême , une douleur qui n'est point dans l'état ordinaire de l'homme , & à laquelle aucune espece de plaisir ne se peut comparer.

Par tout ce que nous venons de dire on peut juger de la nature des plaisirs & des peines du corps , & de ce qu'on peut en attendre pour notre bonheur. Examinons maintenant la nature des plaisirs & des peines de l'ame.

Avant que d'entrer dans cet examen , il faut définir exactement ces plaisirs & ces peines ; & ne les pas confondre avec d'autres affections de l'ame , qui n'ont que le corps pour objet. Je m'explique. Je ne compte pas parmi les plaisirs de l'ame le plaisir qu'un homme trouve à penser qu'il augmente ses richesses , ou celui qu'il ressent à voir son pouvoir s'accroître ,

si, comme il n'est que trop ordinaire, il ne rapporte ses richesses & son pouvoir qu'aux plaisirs du corps que ces moyens peuvent lui procurer. Les plaisirs de l'avare & de l'ambitieux ne sont alors que des plaisirs du corps, vus dans l'éloignement. De même nous ne prendrons pas pour des peines de l'ame les peines d'un homme qui perd ses richesses ou son pouvoir, si ce qui les lui fait regretter n'est que la vue des plaisirs du corps qu'ils lui pouvoient procurer, ou la vue des peines du corps auxquelles cette perte l'expose.

Après cette définition, il me semble que tous les plaisirs de l'ame se réduisent à deux genres de perception; l'un qu'on éprouve par la pratique de la *justice*, l'autre par la vue de la *vérité*. Les peines de l'ame se réduisent à manquer ces deux objets.

Je n'entreprends point de donner ici une définition absolue de la justice, & n'ai pas besoin de le faire. J'entends seulement jusqu'ici par *pratique de la justice*, l'accomplissement









qu'il tourne si souvent contre lui-même !

Si l'homme fait faire usage de sa liberté, il fuira les objets qui peuvent faire sur lui des impressions funestes : & si ces impressions sont inévitables, elle lui servira à en diminuer la force. Dans les états les plus cruels, il n'y a personne qui ne sente en lui-même un certain pouvoir qu'il peut exercer même contre la douleur.

Si la liberté peut nous préserver des impressions dangereuses des objets ; si elle peut nous défendre des peines du corps, & nous en dispenser avec économie les plaisirs, elle a bien un autre empire sur les plaisirs & les peines de l'ame : c'est là qu'elle peut triompher entièrement.

Notre vie n'est donc qu'une suite de perceptions agréables & fâcheuses ; mais dans laquelle les perceptions fâcheuses l'emportent de beaucoup sur les perceptions agréables. Le bonheur & le malheur de chacun dépendent des sommes de bien & de mal que ces perceptions font dans sa vie.





que nous avons remarqué dans les Chapitres précédens sur les plaisirs & les peines , on verra combien il est plus raisonnable de chercher à rendre notre condition meilleure par la diminution de la somme des maux , que par l'augmentation de la somme des biens.

Je ne m'arrêterai donc point à la secte d'Epicure ; j'examinerai seulement celle des Stoïciens , qui me paroissent ceux qui ont raisonné le plus juste.

---

## C H A P I T R E V.

### *Du système des Stoïciens.*

**J**E ne remonterai point jusqu'à Zénon : ce que nous savons de lui est trop peu de chose pour pouvoir bien juger de ce qu'il enseignoit & de ce qu'il pensoit. Ce n'est dans l'origine d'aucune secte qu'on en trouve les dogmes les plus raisonnables , ni les mieux digérés. Ce qui nous touche le plus , c'est la doctrine des Stoïciens , telle qu'elle fut après que les temps









rique , vous trouverez des peuples sauvages , qui vous feront voir que les Scevola , les Curtius & les Socrates , n'étoient que des femmes auprès d'eux : dans les tourmens les plus cruels , vous les verrez inébranlables , chanter & mourir. D'autres que nous ne regardons presque pas comme des hommes , & que nous traitons comme les chevaux & les bœufs ; dès que l'ennui de la vie les prend , la savent terminer. Un vaisseau qui revient de Guinée est rempli de Catons qui aiment mieux mourir que de survivre à leur liberté. Un grand peuple , bien éloigné de la barbarie , quoique ses mœurs soient fort différentes des nôtres , ne fait pas plus de cas de la vie : le moindre affront , le plus petit chagrin , est pour un Japonois une raison pour mourir. Sur les bords du Gange , la jeune Indienne se jette au milieu des flammes , pour éviter le reproche d'avoir survécu à son époux.

Voilà des nations entières parvenues à tout ce que les Stoïciens prescrivoient de plus terrible. Voilà ce que

















trouve Épictète & l'Évangile également défigurés.

Un Jésuite plus homme d'esprit (a) a mieux senti la différence des deux Philosophies, quoiqu'il ait encore fait un parallèle qui semble les rapprocher. Le rapport qui se trouve entre les mœurs extérieures du Stoïcien & du Chrétien a pu faire prendre le change à ceux qui n'ont pas considéré les choses avec assez d'attention, ou avec la justesse nécessaire : mais au fond il n'y a rien qui admette si peu de conciliation : & la morale d'Épicure n'est pas plus contraire à la morale de l'Évangile que celle de Zenon. Cela n'a pas besoin d'autre preuve que l'exposition du système stoïcien que nous venons de faire, & l'exposition du système chrétien. La somme du premier se réduit à ceci : *Ne pense qu'à toi ; sacrifie tout à ton repos.* La morale du Chrétien se réduit à ces deux préceptes : *Aime Dieu de tout ton cœur : aime les autres hommes comme toi-même.*

Pour bien comprendre le sens de ces

(a) *Le P. Mourgues.*

dernières paroles , il faut favoir ce que le systême chrétien nous enseigne par rapport à Dieu , & par rapport à l'homme.

Dieu est l'Ordre éternel , le Créateur de l'Univers , l'Être tout-puissant , tout sage & tout bon. L'homme est son ouvrage , composé d'un corps qui doit périr , & d'une ame qui durera éternellement.

Ces deux idées établies suffisent pour faire connoître la justice & la nécessité de la morale chrétienne.

*Aimer Dieu de tout son cœur* , c'est être entièrement soumis à l'ordre , n'avoir d'autre volonté que celle de Dieu , & ne se regarder que par rapport à ce qu'on est à son égard.

*Aimer les autres hommes comme soi-même* , n'est que la suite du premier précepté. Celui qui aime Dieu parfaitement , doit aimer l'homme qui est son ouvrage : celui qui n'aime rien que par rapport à Dieu , ne doit se donner aucune préférence.

Il n'est pas difficile de voir que l'accomplissement de ces préceptes est la







néant , ou pour se perdre dans l'aby-  
me des êtres ; le second , pour com-  
mencer une nouvelle vie éternellement  
heureuse. Tous les biens que promet  
la Philosophie stoïcienne se réduisent  
à un peu de repos pendant une vie  
très-courte : mais un tel repos vaut-  
il ce qu'il en coûte pour y parvenir ?  
Oui , dans la supposition d'une def-  
truction totale , ou d'un avenir tel que  
l'avenir des Stoïciens , celui qui d'un  
seul coup s'affranchit de tous les maux  
de la vie est plus sage que celui qui se  
consume en efforts pour parvenir à ne  
rien sentir.

Après avoir examiné les principes  
du Stoïcien & ceux du Chrétien , en  
tant qu'ils se rapportent immédiate-  
ment au bonheur de celui qui les suit ;  
considérons - les maintenant sous un  
autre aspect , par rapport au bonheur  
de la société en général.

Si l'on n'avoit pas senti toute la  
différence qui est entre les deux mo-  
rales : si l'on avoit pu les confondre ,  
en les considérant dans chaque indi-  
vidu ; c'est ici qu'elles laissent voir la















combien tous ces raisonnemens sont frivoles.

Jamais on ne fera voir d'impossibilité dans les dogmes que la Religion chrétienne enseigne. Ils paroissent obscurs, & ils doivent le paroître. Si Dieu a révélé aux hommes quelque chose des grands secrets sur lesquels il a formé son plan, ces secrets doivent être pour nous incompréhensibles. Le degré de clarté dépend de la proportion entre les idées de celui qui parle, & les idées de celui qui écoute : & quelle disproportion, quelle incommensurabilité ne se trouve-t-il point ici !

Je dis plus. Si quelqu'un des Écrivains sacrés eût été tellement inspiré, qu'au lieu de nous donner quelques dogmes détachés, il nous eût déduit ces dogmes de leur dépendance avec le plan général de la Divinité ; il n'y a nulle apparence que nous y eussions pu rien comprendre. Les principes dont il eût fallu partir étoient trop élevés, la chaîne des propositions étoit trop longue ; on ne peut guere douter que des idées d'ordres tout-à-fait différens



ayent ici le moindre désavantage ; ni que d'autres Religions , ni d'autres sectes de Philosophie , donnent des réponses plus satisfaisantes sur toutes les grandes questions qu'on peut leur faire. Il suffit , pour connoître leur impuissance , de jeter la vue sur les systêmes que les plus grands Philosophes de l'Antiquité , ou que ceux de nos jours qui se sont piqués de s'être le plus affranchis de préjugés , ont proposés. Une Divinité répandue dans la matiere , un *Univers Dieu* ; un même être dans lequel se trouvent toutes les perfections & tous les défauts , toutes les vertus & tous les vices , susceptible de mille modifications opposées , est-il plus facile à concevoir que le *Dieu du Chrétien* ? Un être pensant qui se dissipe ou s'anéantit à la mort , se conçoit-il mieux qu'un être simple qui subsiste & conserve sa nature , malgré la séparation des parties du corps qu'il animoit ? Une suite sans commencement d'hommes & d'animaux , ou une production d'êtres organisés par la rencontre fortuite des atomes , est - elle plus croyable que











---

## AVERTISSEMENT.

**L'**ÉCRIT qu'on donne ici étoit démeuré pendant quelques années dans l'obscurité. La rareté des exemplaires, dont on n'avoit imprimé qu'une douzaine pour quelques amis, la difficulté de la matière qu'il traite, enfin peut-être sa juste valeur, l'avoient laissé presque inconnu.

Lorsque le Libraire *Walther* le fit paroître l'année dernière dans un recueil de mes Ouvrages, plusieurs Lecteurs le regarderent comme quelque chose d'inintelligible; d'autres n'y virent que des réflexions fort communes.

Entre ces deux extrémités, j'en aurois laissé penser tout ce qu'on auroit voulu,









Philosophie que d'autres méthodes qui bâtissent souvent des systèmes sur des mots dont on n'a jamais approfondi le sens.

## I I.

On voit assez que je ne veux pas parler ici de cette étude des Langues dont tout l'objet est de savoir que ce qu'on appelle *pain* en France s'appelle *bread* à Londres : plusieurs Langues ne paroissent être que des traductions les unes des autres ; les expressions des idées y sont coupées de la même manière, & dès-lors la comparaison de ces Langues entre elles ne peut rien nous apprendre. Mais on trouve des Langues, sur-tout chez les peuples fort éloignés, qui semblent avoir été formées sur des plans d'idées si différens des nôtres, qu'on ne peut presque pas traduire dans nos Langues ce qui a été une fois exprimé dans celles-là. Ce seroit de la comparaison de ces Langues avec les autres qu'un esprit philosophique pourroit tirer beaucoup d'utilité.





## V I.

Puisque les Langues sont sorties de cette premiere simplicité , & qu'il n'y a peut-être plus au Monde de peuple assez sauvage pour nous instruire dans la recherche d'une vérité pure que chaque génération a obscurcie , & que d'un autre côté les premiers momens de mon existence ne fauroient me servir dans cette recherche ; que j'ai perdu totalement le souvenir de mes premieres idées , de l'étonnement que me causa la vue des objets lorsque j'ouvris les yeux pour la premiere fois , & des premiers jugemens que je portai dans cet âge , où mon ame plus vuide d'idées m'auroit été plus facile à connoître qu'elle ne l'est aujourd'hui , parce qu'elle étoit , pour ainsi dire plus *elle-même* ; puisque , dis-je , je suis privé de ces moyens de m'instruire , & que je suis obligé de recevoir une infinité d'expressions établies , ou du moins de m'en servir , tâchons d'en connoître le sens , la force & l'étendue : remontons à l'origine des Langues,

& voyons par quels degrés elles se sont formées.

## V I I.

Je suppose qu'avec les mêmes facultés que j'ai d'appercevoir & de raisonner, j'eusse perdu le souvenir de toutes les perceptions que j'ai eues jusqu'ici, & de tous les raisonnemens que j'ai faits; qu'après un sommeil, qui m'auroit fait tout oublier, je me trouvasse subitement frappé de perceptions telles que le hasard me les présenteroit; que ma première perception fût, par exemple, celle que j'éprouve aujourd'hui, lorsque je dis, *je vois un arbre*; qu'ensuite j'eusse la même perception que j'ai aujourd'hui, lorsque je dis, *je vois un cheval*: dès que je recevrais ces perceptions, je serois aussi-tôt que l'une n'est pas l'autre, je chercherois à les distinguer; & comme je n'aurois point de langage formé, je les distinguerois par quelques marques, & pourrois me contenter de ces expressions, A & B, pour les mêmes choses que









cette occasion plus que dans aucune autre, on peut dire que la mémoire est opposée au jugement.

Après avoir composé, comme nous avons dit, les expressions de différentes parties, nous avons méconnu notre ouvrage: nous avons pris chacune des parties des expressions pour des choses; nous avons combiné les choses entre elles, pour y découvrir des rapports de convenance ou d'opposition; & de là est né ce que nous appellons *nos sciences*.

Mais qu'on suppose pour un moment un peuple qui n'auroit qu'un nombre de perceptions assez petit pour pouvoir les exprimer toutes par des caractères simples: croira-t-on que de tels hommes eussent aucune idée des questions & des propositions qui nous occupent? Et quoique les Sauvages & les Lapons ne soient pas encore dans le cas d'un aussi petit nombre d'idées qu'on le suppose ici, leur exemple ne prouve-t-il pas le contraire?

Au lieu de supposer ce peuple dont le nombre de perceptions seroit si



tiplication des signes simples. Lorsqu'on a voulu analyser les perceptions, on a vu que certaines parties se trouvent communes à plusieurs, & plus souvent répétées que les autres; on a regardé les premières comme des sujets sans lesquels les dernières ne pouvoient subsister. Par exemple, dans cette partie de perception que j'appelle *arbre*, on a vu qu'il se trouvoit quelque chose de commun à *cheval*, à *lion*, à *corbeau*, &c. pendant que les autres choses varioient dans ces différentes perceptions.

On a formé pour cette partie uniforme dans les différentes perceptions un signe général, & on l'a regardé comme la *base* ou le *sujet* sur lequel résident les autres parties de perceptions qui s'y trouvent le plus souvent jointes: par opposition à cette partie uniforme des perceptions, on a désigné les autres parties, plus sujettes à varier, par un autre signe général; & c'est ainsi qu'on s'est formé l'idée de *substance*, attribuée à la partie uniforme des perceptions, & l'idée de *mode*, qu'on attribue aux autres.

















vives que ces perceptions eussent été ; je ne fais pas si j'aurois jamais formé la proposition *il y a* : si ma mémoire eût été assez vaste pour ne point craindre de multiplier les signes de mes perceptions , & que je m'en fusse tenu aux expressions simples A , B , C , D , &c. pour chacune , je ne serois peut-être jamais parvenu à la proposition *il y a* , quoique j'eusse eu toutes les mêmes perceptions qui me l'ont fait prononcer. Cette proposition ne seroit-elle qu'un abrégé de toutes les perceptions *je vois , j'ai vu , je verrai , &c.* ?

## X X V I.

Dans le Langage ordinaire on dit ; *il y a des sons*. La plupart des hommes se représentent les sons comme quelque chose qui existe indépendamment d'eux. Les Philosophes cependant ont remarqué que tout ce que les sons ont d'existence hors de nous n'est qu'un certain mouvement de l'air causé par les vibrations des corps sonores , & transmis jusqu'à notre oreille. Or cela , que j'apperçois lorsque je dis *j'entends*

































deux phrases , *moi voir deux lions* , *moi voir trois corbeaux* , seront toujours représentées de même : & quand la Langue latine , dans une barbarie dont elle est bien éloignée , diroit , *video duo leo* , & *video tres corvus* , ces deux phrases n'en seroient pas moins représentées par CGH & CIK ; & le seroient de même dans les Langues les plus éloignées de la mécanique des nôtres , telles que les Langues hiéroglyphiques , ou telles autres qu'on voudroit imaginer : & quand dans quelques Langues plus raisonnées on définiroit davantage & l'on diviseroit encore plus les parties de chaque perception , comme , par exemple , *lions* en *animaux quadrupedes velus* , &c. & *corbeaux* en *animaux bipedes emplumés* , &c. au lieu de H on mettroit alors a qv... & au lieu de K l'on mettroit a b e... & tout ce que nous avons dit demeureroit le même. On peut pousser ces définitions & ces multiplications de signes aussi loin qu'on veut , & c'est ainsi qu'on forme nos sciences.

Cette composition & décomposition















rien qui puisse plus alarmer, ni même rien qui puisse alarmer, si on l'entend bien. Je suis à couvert sous l'autorité des Auteurs qui ont réduit tout ce que nous voyons à des phénomènes, sans que les gens les plus orthodoxes aient crié contre eux : & il seroit bien injuste que M. Boindin voulût me faire un crime de ce que les dévots ne leur reprochent pas.

Mais si l'on veut que je m'appuye encore d'une autorité plus directe & plus respectable, je citerai M. Berkeley, dont les opinions approchent encore plus des nôtres. Voudra-t-on que ma Philosophie soit plus timide que celle de cet Evêque ?

Les autorités ne me manqueroient donc point, si j'avois ici quelque chose de trop hardi à justifier : & elles seroient, je crois, plus que suffisantes pour défendre un homme à qui son état & son genre de vie permettent une honnête liberté de penser.

Mais je ne suis point ici réduit aux autorités pour me défendre ; je puis faire voir que mes réflexions sur la













