

Préface au *Traité du vide*

Le respect que l'on porte à l'Antiquité étant aujourd'hui à tel point, dans les matières où il doit avoir moins de force, que l'on se fait des oracles de toutes ses pensées, et des mystères même de ses obscurités ; que l'on ne peut plus avancer de nouveautés sans péril, et que le texte d'un auteur suffit pour détruire les plus fortes raisons...

5 Ce n'est pas que mon intention soit de corriger un vice par un autre, et de ne faire nulle estime des anciens, parce que l'on en fait trop.

Je ne prétends pas bannir leur autorité pour relever le raisonnement tout seul, quoique l'on veuille établir leur autorité seule au préjudice du raisonnement...

10 Pour faire cette importante distinction avec attention, il faut considérer que les unes dépendent seulement de la mémoire et sont purement historiques, n'ayant pour objet que de savoir ce que les auteurs ont écrit ; les autres dépendent seulement du raisonnement, et sont entièrement dogmatiques, ayant pour objet de chercher et découvrir les vérités cachées.

15 Celles de la première sorte sont bornées, d'autant que les livres dans lesquels elles sont contenues...

C'est suivant cette distinction qu'il faut régler différemment l'étendue de ce respect. Le respect que l'on doit avoir pour...

20 Dans les matières où l'on recherche seulement de savoir ce que les auteurs ont écrit, comme dans l'histoire, dans la géographie, dans la jurisprudence, dans les langues et surtout dans la théologie, et enfin dans toutes celles qui ont pour principe, ou le fait simple, ou l'institution divine ou humaine, il faut nécessairement recourir à leurs livres, puisque tout ce que l'on en peut savoir y est contenu : d'où il est évident que l'on peut en avoir la connaissance entière, et qu'il n'est pas possible d'y rien ajouter.

25 S'il s'agit de savoir qui fut premier roi des français, en quel lieu les géographes placent le premier méridien, quels mots sont usités dans une langue morte, et toutes les choses de cette nature, quels autres moyens que les livres pourraient nous y conduire ? Et qui pourra rien ajouter de nouveau à ce qu'ils nous en apprennent, puisqu'on ne veut savoir que ce qu'ils contiennent ?

30 C'est l'autorité seule qui nous en peut éclaircir. Mais où cette autorité a la principale force, c'est dans la théologie, parce qu'elle y est inséparable de la vérité, et que nous ne la connaissons que par elle : de sorte que pour donner la certitude entière des matières les plus incompréhensibles à la raison, il suffit de les faire voir dans les livres sacrés, comme, pour montrer l'incertitude des choses les plus vraisemblables, il faut seulement faire voir qu'elles n'y sont pas comprises ; parce que ses principes sont au-dessus de la nature et de la raison, et que, l'esprit de l'homme étant trop faible pour y arriver par ses propres efforts, il ne peut parvenir à ces hautes intelligences s'il n'y est porté par une force toute-puissante et surnaturelle.

40 Il n'en est pas de même des sujets qui tombent sous les sens ou sous le raisonnement : l'autorité y est inutile ; la raison seule a lieu d'en connaître. Elles ont leurs droits séparés : l'une avait tantôt tout l'avantage ; ici l'autre règne à son tour. Mais comme les sujets de cette sorte sont proportionnés à la portée de l'esprit, il trouve une liberté tout entière de s'y étendre : sa fécondité inépuisable produit continuellement, et ses inventions peuvent être tout ensemble sans fin et sans interruption...

45 C'est ainsi que la géométrie, l'arithmétique, la musique, la physique, la médecine, l'architecture, et toutes les sciences qui sont soumises à l'expérience et au raisonnement, doivent être augmentées pour devenir parfaites. Les anciens les ont trouvées seulement

ébauchées par ceux qui les ont précédés ; et nous les laisserons à ceux qui viendront après nous en un état plus accompli que nous ne les avons reçues.

50 Comme leur perfection dépend du temps et de la peine, il est évident qu'encore que notre peine et notre temps nous eussent moins acquis que leurs travaux, séparés des nôtres, tous deux néanmoins joints ensemble doivent avoir plus d'effet que chacun en particulier.

L'éclaircissement de cette différence nous doit faire plaindre l'aveuglement de ceux qui rapportent la seule autorité pour preuve dans les matières physiques, au lieu du raisonnement ou des expériences, et nous donner de l'horreur pour la malice des autres, qui emploient le raisonnement seul dans la théologie, au lieu de l'autorité de l'Écriture et des Pères. Il faut relever le courage de ces timides qui n'osent rien inventer en physique, et confondre l'insolence de ces téméraires qui produisent des nouveautés en théologie. Cependant le malheur du siècle est tel qu'on voit beaucoup d'opinions nouvelles en théologie, inconnues à toute l'Antiquité, soutenues avec obstination et reçues avec applaudissement ; au lieu que celles qu'on produit dans la physique, quoique en petit nombre, semblent devoir être convaincues de fausseté dès qu'elles choquent tant soit peu les opinions reçues : comme si le respect qu'on a pour les anciens philosophes était de devoir, et que celui que l'on porte aux plus anciens des pères était seulement de bienséance ! Je laisse aux personnes judicieuses à remarquer l'importance de cet abus qui pervertit l'ordre des sciences avec tant d'injustice ; et je crois qu'il y en aura peu qui ne souhaitent que cette [liberté] s'applique à d'autres matières, puisque les inventions nouvelles sont infailliblement des erreurs dans les matières que l'on profane impunément ; et qu'elles sont absolument nécessaires pour la perfection de tant d'autres sujets incomparablement plus bas, que toutefois on n'oserait toucher.

Partageons avec plus de justice notre crédulité et notre défiance, et bornons ce respect que nous avons pour les Anciens. Comme la raison le fait naître, elle doit aussi le mesurer ; et considérons que, s'ils fussent demeurés dans cette retenue de n'oser rien ajouter aux connaissances qu'ils avaient reçues, ou que ceux de leur temps eussent fait la même difficulté de recevoir les nouveautés qu'ils leur offraient, ils se seraient privés eux-mêmes et leur postérité du fruit de leurs inventions.

80 Comme ils ne se sont servis de celles qui leur avaient été laissées que comme de moyens pour en avoir de nouvelles, et que cette heureuse hardiesse leur avait ouvert le chemin aux grandes choses, nous devons prendre celles qu'ils nous ont acquises de la même sorte, et à leur exemple en faire les moyens et non pas la fin de notre étude, et ainsi tâcher de les surpasser en les imitant.

85 Car qu'y a-t-il de plus injuste que de traiter nos anciens avec plus de retenue qu'ils n'ont fait ceux qui les ont précédés, et d'avoir pour eux ce respect inviolable qu'ils n'ont mérité de nous que parce qu'ils n'en ont pas eu un pareil pour ceux qui ont eu sur eux le même avantage ? ...

Les secrets de la nature sont cachés ; quoiqu'elle agisse toujours, on ne découvre pas toujours ses effets : le temps les révèle d'âge en âge, et quoique toujours égale en elle-même, elle n'est pas toujours également connue.

90 Les expériences qui nous en donnent l'intelligence multiplient continuellement ; et, comme elles sont les seuls principes de la physique, les conséquences multiplient à proportion.

C'est de cette façon que l'on peut aujourd'hui prendre d'autres sentiments et de nouvelles opinions sans mépris et sans ingratitude, puisque les premières connaissances

95 qu'ils nous ont données ont servi de degrés aux nôtres, et que dans ces avantages nous
leur sommes redevables de l'ascendant que nous avons sur eux ; parce que, s'étant
élevés jusques à un certain degré où ils nous ont portés, le moindre effort nous fait
100 monter plus haut, et avec moins de peine et moins de gloire nous nous trouvons au-
dessus d'eux. C'est de là que nous pouvons découvrir des choses qu'il leur était
impossible d'apercevoir. Notre vue a plus d'étendue, et, quoiqu'ils connussent aussi
bien que nous tout ce qu'ils pouvaient remarquer de la nature, ils n'en connaissaient pas
tant néanmoins, et nous voyons plus qu'eux.

Cependant il est étrange de quelle sorte on révère leurs sentiments. On fait un crime
de les contredire et un attentat d'y ajouter, comme s'ils n'avaient plus laissé de vérités à
105 connaître.

N'est-ce pas indignement traiter la raison de l'homme, et la mettre en parallèle avec
l'instinct des animaux, puisqu'on en ôte la principale différence, qui consiste en ce que
les effets du raisonnement augmentent sans cesse, au lieu que les autres demeurent
110 toujours dans un état égal ? Les ruches des abeilles étaient aussi bien mesurées il y a
mille ans qu'aujourd'hui, et chacune d'elles forme cet hexagone aussi exactement la
première fois que la dernière. Il en est de même de tout ce que les animaux produisent
par ce mouvement occulte. La nature les instruit à mesure que la nécessité les presse ;
mais cette science fragile se perd avec les besoins qu'elles en ont. Comme ils la
reçoivent sans étude, ils n'ont pas le bonheur de la conserver ; et toutes les fois qu'elle
115 leur est donnée, elle leur est nouvelle, puisque, la nature n'ayant pour objet que de
maintenir les animaux dans un ordre de perfection bornée, elle leur inspire cette science
nécessaire toujours égale, de peur qu'ils ne tombent dans le dépérissement, et ne
permet pas qu'ils y ajoutent, de peur qu'ils ne passent les limites qu'elle leur a prescrites.
Il n'en est pas de même de l'homme, qui n'est produit que pour l'infinité. Il est dans
120 l'ignorance au premier âge de sa vie ; mais il s'instruit sans cesse dans son progrès : car il
tire avantage non seulement de sa propre expérience, mais encore de celle de ses
prédécesseurs, parce qu'il conserve toujours dans sa mémoire les connaissances qu'il
s'est une fois acquises, et que celles des anciens lui sont toujours présentes dans les
livres qu'ils en ont laissés. Et comme il conserve ces connaissances, il peut aussi les
125 augmenter facilement ; de sorte que les hommes sont aujourd'hui en quelque sorte
dans le même état où se trouveraient ces anciens philosophes, s'ils pouvaient avoir
vieilli jusques à présent, en ajoutant aux connaissances qu'ils avaient celles que leurs
études leur auraient pu acquérir à la faveur de tant de siècles. De là vient que, par une
prérogative particulière, non seulement chacun des hommes s'avance de jour en jour
130 dans les sciences, mais que tous les hommes ensemble y font un continuel progrès à
mesure que l'univers vieillit, parce que la même chose arrive dans la succession des
hommes que dans les âges différents d'un particulier. De sorte que toute la suite des
hommes, pendant le cours de tant de siècles, doit être considérée comme un même
homme qui subsiste toujours et qui apprend continuellement : d'où l'on voit avec
135 combien d'injustice nous respectons l'antiquité dans ses philosophes ; car, comme la
vieillesse est l'âge le plus distant de l'enfance, qui ne voit que la vieillesse dans cet
homme universel ne doit pas être cherchée dans les temps proches de sa naissance,
mais dans ceux qui en sont les plus éloignés ? Ceux que nous appelons anciens étaient
véritablement nouveaux en toutes choses, et formaient l'enfance des hommes
140 proprement ; et comme nous avons joint à leurs connaissances l'expérience des siècles
qui les ont suivis, c'est en nous que l'on peut trouver cette antiquité que nous révérons
dans les autres.

Ils doivent être admirés dans les conséquences qu'ils ont bien tirées du peu de
principes qu'ils avaient, et ils doivent être excusés dans celles où ils ont plutôt manqué
145 du bonheur de l'expérience que de la force du raisonnement.

Car n'étaient-ils pas excusables dans la pensée qu'ils ont eue pour la Voie de lait,
quand, la faiblesse de leurs yeux n'ayant pas encore reçu le secours de l'artifice, ils ont
attribué cette couleur à une plus grande solidité en cette partie du ciel, qui renvoie la
lumière avec plus de force ?

150 Mais ne serions-nous pas inexcusables de demeurer dans la même pensée,
maintenant qu'aides des avantages que nous donne la lunette d'approche, nous y avons
découvert une infinité de petites étoiles, dont la splendeur plus abondante nous a fait
reconnaître quelle est la véritable cause de cette blancheur ?

N'avaient-ils pas aussi sujet de dire que tous les corps corruptibles étaient renfermés
155 dans la sphère du ciel de la lune, lorsque durant le cours de tant de siècles, ils n'avaient
point encore remarqué de corruptions ni de générations hors cet espace ?

Mais ne devons-nous pas assurer le contraire, lorsque toute la terre a vu sensiblement
des comètes s'enflammer et disparaître bien loin au-delà de cette sphère ?

C'est ainsi que, sur le sujet du vide, ils avaient droit de dire que la nature n'en souffrait
160 point, parce que toutes leurs expériences leur avaient toujours fait remarquer qu'elle
l'abhorrait et ne le pouvait souffrir.

Mais si les nouvelles expériences leur avaient été connues, peut-être auraient-ils
trouvé sujet d'affirmer ce qu'ils ont eu sujet de nier par là que le vide n'avait point
encore paru. Aussi, dans le jugement qu'ils ont fait que la nature ne souffrait point de
vide, ils n'ont entendu parler de la nature qu'en l'état où ils la connaissaient ; puisque,
165 pour le dire généralement, ce ne serait assez de l'avoir vu constamment en cent
rencontres différentes, ni en mille, ni en tout autre nombre, quelque grand qu'il soit ;
puisque, s'il restait un seul cas à examiner, ce seul suffirait pour empêcher la définition
générale, et si un seul était contraire, ce seul... Car dans toutes les matières dont la
170 preuve consiste en expériences et non en démonstrations, on ne peut faire aucune
assertion universelle que par la générale énumération de toutes les parties ou de tous les
cas différents. C'est ainsi que, quand nous disons que le diamant est le plus dur de tous
les corps, nous entendons de tous les corps que nous connaissons, et ne pouvons ni ne
devons y comprendre ceux que nous ne connaissons point ; et quand nous disons que
175 l'or est le plus pesant de tous les corps, nous serions téméraires de comprendre dans
cette proposition générale ceux qui ne sont point encore en notre connaissance,
quoiqu'il ne soit pas impossible qu'ils soient en nature.

De même quand les anciens ont assuré que la nature ne souffrait point de vide, ils
ont entendu qu'elle n'en souffrait point dans toutes les expériences qu'ils avaient vues,
180 et ils n'auraient pu sans témérité y comprendre celles qui n'étaient pas en leur
connaissance. Que si elles y eussent été, sans doute ils auraient tiré les mêmes
conséquences que nous et les auraient par leur aveu autorisées de cette antiquité dont
on veut faire aujourd'hui l'unique principe des sciences.

C'est ainsi que, sans les contredire, nous pouvons assurer le contraire de ce qu'ils
185 disaient et, quelque force enfin qu'ait cette antiquité, la vérité doit toujours avoir
l'avantage, quoique nouvellement découverte, puisqu'elle est toujours plus ancienne que
toutes les opinions qu'on en a eues, et que ce serait en ignorer la nature de s'imaginer
qu'elle ait commencé d'être au temps qu'elle a commencé d'être connue.