

APHORISMES

SUR L'INTERPRETATION DE LA NATURE

ET LE RÈGNE DE L'HOMME.

LIVRE PREMIER.

1. L'homme, serviteur et interprète de la nature, n'agit et ne comprend que dans la proportion de ses découvertes expérimentales et rationnelles sur les-lois de cette nature; hors de là, il ne sait et ne peut plus rien.

2. Ni la main seule, ni l'esprit abandonné à lui-même, n'ont grande puissance; pour accomplir l'œuvre, il faut des instruments et des secours dont l'esprit a tout autant besoin que la main. Et de même que les instruments physiques accélèrent et règlent le mouvement de la main, les instruments intellectuels facilitent ou disciplinent le cours de l'esprit.

3. La science de l'homme est la mesure de sa puissance, parce qu'ignorer la cause, c'est ne pouvoir produire l'effet. On ne triomphe de la nature qu'en lui obéissant; et ce qui, dans la spéculation, porte le nom de cause, devient une règle dans la pratique.

4. Toute l'industrie de l'homme consiste à approcher les substances naturelles les unes des autres, ou à les séparer; le reste est une opération secrète de la nature.

5. Ceux qui d'habitude se mêlent d'opérations naturelles, sont le mécanicien, le médecin, le mathématicien, l'alchimiste et le magicien; mais tous (au point où en sont les choses), avec des efforts bien légers et un succès médiocre.

6. Espérer que ce qui n'a jamais été fait peut se faire, si ce n'est par des moyens entièrement inusités jusqu'ici, serait une pensée folle, et qui se combattrait elle-même.

7. L'industrie de la main et celle de l'intelligence humaine semblent très-variées, à en juger par les métiers et les livres. Mais toute cette variété repose sur une subtilité extrême et l'exploitation d'un petit nombre d'expériences qui ont frappé les yeux, non pas sur une abondance suffisante de principes généraux.

8. Toutes nos découvertes jusqu'ici sont dues bien plutôt au hasard et aux leçons de la pratique qu'aux sciences; car les sciences que nous possédons aujourd'hui ne sont rien autre chose qu'un certain arrangement des découvertes accomplies; elles ne nous apprennent ni à en faire de nouvelles, ni à étendre notre industrie.

9. Le principe unique et la racine de presque toutes les imperfections des sciences, c'est que tandis que nous admirons et exaltons faussement les forces de l'esprit humain, nous n'en recherchons point les véritables aides.

10. La nature est bien autrement subtile que nos sens et notre esprit; aussi toutes nos belles méditations et spéculations, toutes les théories imaginées par l'homme sont-elles choses dangereuses, à moins toutefois que personne n'y prenne garde.

11. De même que les sciences, telles qu'elles sont maintenant, ne peuvent servir au progrès de l'industrie, la logique que nous avons aujourd'hui ne peut servir au progrès de la science.

12. La logique en usage est plus propre à consolider et perpétuer les erreurs dont les notions vulgaires sont le fondement, qu'à découvrir la vérité: aussi est-elle plus dangereuse qu'utile.

13. On ne demande point au syllogisme les principes de la science; on lui demande vainement les lois intermédiaires, parce qu'il est incapable de saisir la nature dans sa subtilité; il lie l'esprit, mais non les choses.

14. Le syllogisme se compose de propositions, les propositions de termes; les termes n'ont d'autre valeur que celle des notions. C'est pourquoi, si les notions (ce qui est le point fondamental) sont confuses, et dues à une abstraction précipitée, il n'est rien de solide dans ce que l'on édifie sur elles; nous n'avons donc plus d'espoir que dans une légitime *induction*.

15. Nos notions générales, soit en physique, soit en logique, ne contiennent rien de juste; celles que nous avons de la substance, de la qualité, de l'action, la passion, l'être lui-même, ne sont pas bien faites; bien moins encore celles qu'expriment

ces termes : le grave, le léger, le dense, le rare, l'humide, le sec, génération, corruption, attirer, repousser, élément, matière, forme, et autres de cette sorte ; toutes ces idées viennent de l'imagination, et sont mal définies.

16. Les notions des espèces dernières, comme celles de l'homme, du chien, de la colombe, et des perceptions immédiates des sens, comme le froid, le chaud, le blanc, le noir, ne peuvent nous tromper beaucoup ; et cependant la mobilité de la matière et le mélange des choses les trouvent parfois en défaut. Toutes les autres, que l'esprit humain a mises en jeu jusqu'ici, sont de véritables aberrations, et n'ont point été demandées à la réalité par une abstraction et des procédés légitimes.

17. Les lois générales n'ont pas été établies avec plus de méthode et de justesse que les notions n'ont été formées ; cela est vrai même des premiers principes que donne l'induction vulgaire. Mais ce défaut paraît surtout dans les principes et les lois secondaires déduits par le syllogisme.

18. Les découvertes de la science jusqu'ici ont presque toutes le caractère de dépendre des notions vulgaires ; pour pénétrer dans les secrets et les entrailles de la nature, il faut que notions et principes soient tirés de la réalité par une méthode plus certaine et plus sûre, et que l'esprit emploie en tout de meilleurs procédés.

19. Il n'y a et ne peut y avoir que deux voies pour la recherche et la découverte de la vérité : l'une qui, partant de l'expérience et des faits, s'envole aussitôt aux principes les plus généraux, et en vertu de ces principes qui prennent une autorité incontestable, juge et établit les lois secondaires (et c'est elle que l'on suit maintenant) ; l'autre qui de l'expérience et des faits tire les lois, en s'élevant progressivement et sans secousse jusqu'aux principes les plus généraux qu'elle atteint en dernier lieu ; celle-ci est la vraie, mais on ne l'a jamais pratiquée.

20. L'intelligence abandonnée à elle-même, suit la première de ces voies, qui est aussi le chemin tracé par la dialectique ; l'esprit en effet brûle d'arriver aux premiers principes pour s'y reposer, à peine a-t-il goûté de l'expérience, qu'il la dédaigne ; mais la dialectique a singulièrement développé toutes ces mauvaises tendances, pour donner plus d'éclat aux argumentations.

21. L'intelligence, abandonnée à elle-même, dans un esprit sage, patient et sérieux, surtout quand elle n'est point empê-

chée par les doctrines reçues, essaye aussi cette autre route, qui est la vraie, mais avec peu de succès; car l'esprit sans règle ni appui est très-inégal, et tout à fait incapable de percer les ombres de la nature.

22. L'une et l'autre méthode partent de l'expérience et des faits, et se reposent dans les premiers principes; mais il y a entre elles une différence immense; puisque l'une effleure seulement en courant l'expérience et les faits, tandis que l'autre en fait une étude enchaînée et approfondie; l'une, dès le début, établit certains principes généraux, abstraits et inutiles, tandis que l'autre s'élève graduellement aux lois qui sont en réalité les plus familières à la nature.

23. Il y a une grande différence entre les idoles de l'esprit humain et les idées de l'intelligence divine; c'est-à-dire entre certaines imaginations vaines, et les vraies marques et sceaux imprimés sur les créatures, tels qu'on les peut découvrir.

24. Il est absolument impossible que les principes établis par l'argumentation puissent étendre le champ de notre industrie, parce que la subtilité de la nature surpasse de mille manières la subtilité de nos raisonnements. Mais les principes tirés des faits légitimement et avec mesure dévoilent et indiquent facilement à leur tour des faits nouveaux, et rendent ainsi les sciences fécondes.

25. Les principes répandus maintenant ont pris leur source dans une expérience superficielle et vulgaire, et dans le petit nombre de faits qui d'eux-mêmes s'offrent aux regards, ils n'ont guère d'autre profondeur et d'autre étendue que celle de cette expérience; ce n'est donc pas merveille s'ils n'ont point de vertu créatrice. Si par hasard un fait se présente, qu'on n'a encore ni remarqué ni connu, on sauve le principe par quelque distinction frivole, tandis qu'il serait plus conforme à la vérité de le modifier.

26. Pour bien faire entendre notre pensée, nous donnons à ces notions rationnelles, que l'on transporte dans l'étude de la nature, le nom de *Prénotions de la nature* (parce que ce sont des façons d'entendre téméraires et prématurées), et à cette science qui vient de l'expérience par une voie légitime, le nom d'*Interprétation de la nature*.

27. Les prénotions sont assez puissantes pour entraîner notre assentiment; n'est-il pas certain que si tous les hommes avaient

une même et uniforme folie , ils pourraient tous assez bien s'entendre ?

28. Bien plus, les prénotions subjuguent notre assentiment avec plus d'empire que les interprétations, parce que, recueillies sur un petit nombre de faits, et sur ceux qui nous sont le plus familiers, elles frappent incontinent l'esprit et remplissent l'imagination, tandis que les interprétations, recueillies çà et là sur des faits très-variés et épars, ne peuvent frapper subitement l'esprit, et doivent nécessairement paraître à notre créance fort dures et étranges à recevoir, presque à l'égal des mystères de la foi.

29. Dans les sciences, où les opinions et les maximes sont seules en jeu, les prénotions et la dialectique sont de grand usage, parce que c'est l'esprit dont il faut triompher, et non la nature.

30. Quand bien même tous les esprits de tous les âges réuniraient leurs efforts et feraient concourir leurs travaux dans la suite des temps, les sciences ne pourraient cependant avancer beaucoup à l'aide des prénotions, parce que les meilleurs exercices, et toute l'excellence des remèdes employés ne peuvent détruire des erreurs radicales et qui ont pris place dans la constitution même de l'esprit.

31. C'est en vain qu'on espère un grand profit dans les sciences, en greffant toujours sur le vieux tronc que l'on surcharge; mais il faut tout renouveler, jusqu'aux plus profondes racines, à moins que l'on ne veuille perpétuellement tourner dans le même cercle, avec un progrès sans importance et presque digne de mépris.

32. Nous n'attaquons point la gloire des auteurs anciens, nous leur laissons à tous leur mérite; nous ne comparons ni les esprits ni les talents, mais les méthodes; notre rôle n'est point celui d'un juge, mais d'un guide.

33. Il faut le dire franchement, on ne peut porter aucun jugement sur notre méthode, ni sur les découvertes qu'elle a fournies, au nom des prénotions (c'est-à-dire de la raison telle qu'on l'entend aujourd'hui); car on ne peut demander que l'on reconnaisse pour autorité cela même que l'on veut juger.

34. Expliquer et faire entendre ce que nous avons en vue, n'est pas même chose facile; car on ne comprend jamais ce qui est nouveau que par analogie avec ce qui est ancien.

35. Borgia² a dit de l'expédition des Français en Italie, qu'ils étaient venus la craie en main pour marquer les hôtelleries, et non avec des armes pour les forcer; c'est de cette façon que je veux laisser pénétrer ma doctrine dans les esprits disposés et propres à la recevoir; il ne faut pas chercher à convaincre, lorsqu'il y a dissentiment sur les principes mêmes et les notions fondamentales, et les formes de la démonstration.

36. Le seul moyen que nous ayons pour faire goûter nos pensées, c'est de tourner les esprits vers l'étude des faits, de leurs séries et de leurs ordres; et d'obtenir d'eux qu'ils s'interdisent pour un temps l'usage des notions, et commencent à pratiquer la réalité.

37. Notre méthode, à son début, a une grande analogie avec les procédés de ceux qui soutenaient l'*acatalepsie*; mais, à la fin, il y a entre eux et nous une différence immense et une véritable opposition. Ils affirment, eux, tout simplement, que l'on ne peut rien savoir; nous, que l'on ne peut savoir beaucoup de ce qui concerne la nature, avec la méthode qui est maintenant en usage; mais ils enlèvent par cela même toute autorité à l'intelligence et aux sens; et nous, nous recherchons et nous donnons des aides à l'une et aux autres.

38. Les idoles³ et les fausses notions qui ont envahi déjà l'esprit humain et y ont jeté de profondes racines, non-seulement occupent tellement l'intelligence que la vérité n'y peut trouver que difficilement accès; mais encore, cet accès obtenu, elles vont accourir au milieu de la restauration des sciences, et y susciteront mille embarras, à moins que les hommes avertis ne se mettent en garde contre elles, autant qu'il se peut faire.

39. Il y a quatre sortes d'idoles qui remplissent l'esprit humain; pour nous faire entendre, nous leur donnons les noms suivants: la première espèce d'idoles, ce sont celles *de la tribu*; la seconde, les idoles *de la caverne*; la troisième, les idoles *du forum*; la quatrième, les idoles *du théâtre*.

40. La formation de notions et de principes, au moyen d'une induction légitime, est certainement le vrai remède pour détruire et dissiper les idoles; mais il sera toutefois fort utile de faire connaître ces idoles elles-mêmes. Il y a le même rapport entre un traité des idoles et l'interprétation de la nature, qu'il y a entre le traité des sophismes et la dialectique vulgaire.

41. Les idoles de la tribu ont leur fondement dans la nature

même de l'homme, et dans la tribu ou le genre humain. On affirme à tort que le sens humain est la mesure des choses; bien au contraire, toutes les perceptions, tant des sens que de l'esprit, ont bien plus de rapport à nous qu'à la nature. L'entendement humain est à l'égard des choses comme un miroir infidèle qui, recevant leurs rayons, mêle sa nature propre à leur nature, et ainsi les dévie et les corrompt.

42. Les idoles de la caverne ont leur fondement dans la nature individuelle de chacun; car chaque homme, indépendamment des erreurs communes à tout le genre humain, a en lui une certaine caverne où la lumière de la nature est brisée et corrompte, soit à cause de dispositions naturelles particulières à chacun, soit en vertu de l'éducation et du commerce avec d'autres hommes, soit en conséquence des lectures et de l'autorité de ceux que chacun révère et admire; soit en raison de la différence des impressions, selon qu'elles frappent un esprit prévenu et agité, ou un esprit égal et calme, et dans bien d'autres circonstances; en sorte que l'esprit humain, suivant qu'il est disposé dans chacun des hommes, est chose tout à fait variable, pleine de troubles, et presque gouvernée par le hasard. De là ce mot si juste d'Héraclite¹: que les hommes cherchent la science dans leurs petites sphères, et non dans la grande sphère universelle.

43. Il y a aussi des idoles qui viennent de la réunion et de la société des hommes, et que nous nommons idoles du forum, pour signifier le commerce et la communauté des hommes où elles prennent naissance. Les hommes communiquent entre eux par le langage; mais le sens des mots est réglé par la conception du vulgaire. C'est pourquoi l'esprit, à qui une langue mal faite est déplorablement imposée, s'en trouve importuné d'une façon étrange. Les définitions et les explications dont les savants ont coutume de se prémunir et s'armer en beaucoup de sujets, ne les affranchissent pas pour cela de cette tyrannie. Mais les mots font violence à l'esprit et troublent tout, et les hommes sont entraînés par eux dans des controverses et des imaginations innombrables et vaines.

44. Il y a enfin des idoles introduites dans l'esprit par les divers systèmes des philosophes et les mauvaises méthodes de démonstration; nous les nommons idoles du théâtre, parce qu'autant de philosophies inventées et accréditées jusqu'ici, autant, selon nous, de pièces créées et jouées, dont chacune contient un

monde imaginaire et théâtral. Ce n'est pas seulement des systèmes actuellement répandus, et des anciennes sectes de philosophie que nous parlons ; car on peut imaginer et composer bien d'autres pièces de ce genre, et des erreurs entièrement différentes ont des causes presque semblables. Nous ne voulons pas non plus parler ici seulement des systèmes de philosophie universelle, mais encore des principes et des axiomes^u des diverses sciences, dont la tradition, une foi aveugle et l'irréflexion ont fait toute l'autorité. Mais il faut parler plus longuement et explicitement de chacune de ces espèces d'idoles, pour que l'esprit humain puisse s'en préserver.

45. L'esprit humain est porté naturellement à supposer dans les choses plus d'ordre et de ressemblance qu'il n'y en trouve ; et tandis que la nature est pleine d'exceptions et de différences, l'esprit voit partout harmonie, accord et similitude. De là cete fiction que tous les corps célestes décrivent en se mouvant des cercles parfaits ; des lignes spirales et tortueuses, on n'admet que le nom. De là l'introduction de l'élément du feu et de son orbite, pour compléter la symétrie avec les trois autres que l'expérience découvre. De là encore cette supposition que les éléments sont, en suivant une échelle de progression ascendante, dix fois plus légers les uns que les autres ; et tant d'autres rêves de ce genre. Et ce n'est pas seulement les principes que l'on peut trouver chimériques, mais encore les notions elles-mêmes.

46. L'esprit humain, dès qu'une fois certaines idées l'ont séduit, soit par leur charme, soit par l'empire de la tradition et de la foi qu'on leur prête, contraint tout le reste de revenir à ces idées et de s'accorder avec elles ; et quoique les expériences qui démentent ces idées soient plus nombreuses et plus concluantes, l'esprit ou les néglige, ou les méprise, ou par une distinction les écarte et les rejette, non pas sans un très-grand dommage ; mais il faut bien conserver intacte toute l'autorité de ces préjugés chéris. J'aime beaucoup la réponse de celui à qui l'on montrait suspendus dans un temple les tableaux votifs de ceux qui avaient échappé au péril du naufrage, que l'on pressait de déclarer, devant de tels témoins, s'il reconnaissait la providence des dieux, et qui repartit : « Mais où donc a-t-on peint ceux qui, malgré leurs vœux, périrent ? » C'est ainsi que procède toute superstition, astrologie, interprétation des songes, divination, présages ; les hommes enchantés de ces sortes de chimères tiennent note

des prédictions réalisées ; mais de celles , bien plus nombreuses , que l'événement déçoit , ils ne tiennent compte et passent outre. C'est là un fléau qui pénètre bien plus subtilement encore la philosophie et les sciences ; dès qu'un dogme y est reçu , il dénature tout ce qui lui est contraire , quelque force et raison qu'il y rencontre , et le soumet à sa mesure. Et quand bien même l'esprit n'aurait ni légèreté ni faiblesse , il conserve toujours une propension dangereuse à être plus vivement frappé d'un fait positif que d'une expérience négative ; tandis que régulièrement il devrait prêter autant de crédit à l'une qu'à l'autre , et qu'au contraire , c'est surtout dans l'expérience négative que se trouve le fondement des véritables principes.

47. L'esprit humain est surtout frappé des faits qui se présentent ensemble et instantanément à lui , et dont l'imagination est remplie d'ordinaire ; une tendance certaine , mais imperceptible , le porte à supposer et à croire que tout le reste ressemble à ces quelques faits qui l'assiègent ; il est , de son naturel , peu tenté d'aborder ces expériences inaccoutumées et en dehors des sentiers battus où les principes viennent s'éprouver comme au feu , et très-inhabile à les traiter , à moins que des règles de fer et une autorité inexorable ne lui fassent violence en ce point.

48. L'esprit humain s'échappe sans cesse et ne peut jamais trouver d'arrêt ni de bornes ; il en cherche toujours plus loin , mais en vain. C'est ainsi que l'on ne peut comprendre que le monde se termine quelque part , et imaginer des bornes sans concevoir encore quelque chose au delà. C'est ainsi encore que l'on ne peut comprendre comment une éternité s'est écoulée jusqu'à ce jour ; car cette distinction dont on se sert habituellement , de *l'infini d'avant* , et de *l'infini d'après* ⁶ , ne peut se soutenir d'aucune façon ; il s'ensuivrait en effet qu'il y a un infini plus grand qu'un autre infini , que l'infini a un terme et devient ainsi fini. La divisibilité à l'infini de la ligne nous jette dans un semblable embarras , qui vient de ce mouvement sans terme de la pensée. Mais où cette impuissance de se fixer entraîne le plus d'inconvénients , c'est dans la recherche des causes ; car , tandis que les lois les plus générales de la nature doivent être des faits primitifs (comme ils le sont en effet) , et dont la cause n'existe réellement pas , l'esprit humain , qui ne peut se reposer nulle part , cherche encore quelque chose de plus clair que ces faits. Mais alors il arrive que voulant remonter plus haut dans la

nature, il redescend vers l'homme, en s'adressant aux causes finales, causes qui existent bien plus dans notre esprit que dans la réalité, et dont l'étude a corrompu étrangement la philosophie. Il y a autant d'impéritie et de légèreté à demander la cause des faits les plus généraux, qu'à ne point rechercher celle des faits secondaires et dérivés.

49. L'esprit humain ne reçoit pas avec sincérité la lumière des choses, mais il y mêle sa volonté et ses passions; c'est ainsi qu'il se fait une science à son goût; car la vérité que l'homme reçoit le plus volontiers c'est celle qu'il désire. Il rejette les vérités difficiles à saisir, à cause de son impatience à atteindre le résultat; les principes qui le restreignent, parce que son espérance y trouve des bornes; les lois les plus hautes de la nature, parce qu'elles gênent ses superstitions; la lumière de l'expérience, par une arrogance superbe, pour que son intelligence ne paraisse pas s'occuper d'objets méprisables et fugitifs; les idées extraordinaires, parce qu'elles choquent les opinions vulgaires; enfin, d'innombrables et secrètes passions pénètrent de toutes parts l'esprit et corrompent le jugement.

50. Mais la plus grande source d'erreurs et d'embarras pour l'esprit humain se trouve dans la grossièreté, l'imbécillité et les aberrations des sens, qui donnent aux choses qui les frappent plus d'importance qu'à celles dont ils ne sont pas frappés immédiatement, quoique les dernières en aient réellement plus que les autres. L'esprit ne va guère plus loin que l'œil; aussi l'observation de ce qui est invisible est-elle complètement ou à peu près nulle. C'est pourquoi toutes les opérations des *esprits*⁷ dans les corps tangibles nous échappent et demeurent inconnues. Nous ne remarquons pas non plus dans les choses visibles les changements d'état insensibles, que l'on nomme d'ordinaire altérations, et qui sont en effet un transport des parties les plus ténues. Et cependant, si ces opérations et ces changements ne sont connus et mis en lumière, on ne peut rien produire de grand dans la nature en fait d'industrie. D'un autre côté, la nature de l'air et de tous les corps plus légers que l'air (et il y en a beaucoup), nous est presque entièrement inconnue. Les sens par eux-mêmes sont très-bornés et nous trompent souvent, et les instruments ne peuvent leur donner beaucoup d'étendue ni de finesse; mais toute véritable interprétation de la nature repose sur l'examen des faits et sur des expériences préparées et con-

cluantes ; dans cette méthode, les sens jugent de l'expérience seulement, et l'expérience, de la nature et de l'objet à connaître.

31. L'esprit humain, de sa nature, est porté aux abstractions, et regarde comme stable ce qui est dans un continuel changement. Il vaut mieux fractionner la nature que l'abstraire ; c'est ce qu'a fait l'école de Démocrite⁸, qui a mieux pénétré dans la nature que toutes les autres. Ce qu'il faut considérer, c'est la matière, ses états et ses changements d'état, ses opérations fondamentales, et les lois de l'opération ou du mouvement ; quant aux formes⁹, ce sont des inventions de l'esprit humain, à moins qu'on ne veuille appeler formes ces lois des opérations corporelles.

32. Voilà les idoles que nous appelons idoles de la tribu, qui ont leur origine, ou dans la régularité inhérente à l'essence de l'esprit humain, ou dans ses préjugés, ou dans son étroite portée, ou dans son instabilité continuelle, ou dans son commerce avec les passions, ou dans l'imbécillité des sens, ou dans le mode de l'impression que nous recevons des choses.

33. Les idoles de la caverne viennent de la constitution d'esprit et de corps particulière à chacun ; et aussi de l'éducation, de la coutume, des circonstances. Cette espèce d'erreurs est très-nombreuse et variée ; cependant nous indiquerons celles dont il faut le plus se garder, et qui ont la plus perniciëuse influence sur l'esprit qu'elles corrompent.

34. Les hommes aiment les sciences et les études spéciales, ou parce qu'ils s'en croient les auteurs et inventeurs, ou parce qu'ils y ont consacré beaucoup d'efforts et se sont particulièrement familiarisés avec elles. Lorsque les hommes de cette classe se tournent vers la philosophie et les théories générales, ils les corrompent et les altèrent en conséquence de leurs études favorites ; c'est ce que l'on voit très-manifestement dans Aristote, qui asservit tellement la philosophie naturelle à sa logique, qu'il fit de la première une science à peu près vaine et une arène de discussions. Les chimistes, avec quelques essais au fourneau, ont construit une philosophie imaginaire et d'une portée fort restreinte ; bien mieux, Gilbert¹⁰, après avoir observé les propriétés de l'aimant avec une application extrême, se fit sur-le-champ une philosophie en harmonie parfaite avec l'objet dont son esprit était possédé.