

Quand on vient à comparer la multitude infinie des phénomènes de la Nature, avec les bornes de notre entendement et la faiblesse de nos organes, peut-on mais attendre autre chose de la lenteur de nos travaux, de leurs longues et fréquentes interruptions, et la rareté des génies créateurs, que quelques pièces rompues et séparées de la grande chaîne qui lie toutes choses ? La philosophie expérimentale travaillera

être jamais produit qu'un seul acte. Il semble même que, si elle avait été dans la nécessité d'en produire plusieurs, les différents résultats de ces actes seraient isolés ; qu'il y aurait des collections de phénomènes indépendantes les unes des autres ; et que cette chaîne générale dont la philosophie suppose la continuité, se romprait en plusieurs endroits. L'indépendance absolue d'un seul fait est incompatible avec l'idée de tout ; et sans l'idée de tout, plus de philosophie ⁴⁵

Il semble que la Nature, se soit plu à varier le même mécanisme d'une infinité de manières différentes * 46.

Elle n'abandonne un genre de productions qu'après en avoir multiplié les individus sous toutes les faces possibles. Quand on considère le règne animal, et qu'on s'aperçoit que, parmi les quadrupèdes, il n'y en a pas un qui n'ait les fonctions et les parties, surtout intérieures, entièrement semblables à un autre quadrupède, ne croit-on pas volontiers qu'il n'y a jamais eu qu'un premier animal prototype ⁴⁷ de tous les animaux dont la Nature n'a fait qu'allonger, raccourcir, trans-former, multiplier, oblitérer certains organes ? Imaginez les doigts de la main réunis, et la matière des ongles si abondante que venant à s'étendre et à se gonfler, elle enveloppe et couvre le tout ; au lieu de la main d'un homme, vous aurez le pied d'un cheval ** 48. Quand on voit les métamorphoses successives de l'enveloppe du prototype, quel qu'il ait été, approcher un règne d'un autre règne par des degrés insensibles, et peupler les confins des deux règnes (s'il est permis de se servir du terme de *confins* où il n'y a aucune division réelle ⁴⁹) ; et peupler, dis-je, les confins des deux règnes, d'êtres incertains, ambigus, dépourvus en grande partie des formes, des qualités, et des fonctions de l'un, et revêtus des formes, des qualités, des fonctions de l'autre ; qui ne se sentirait porté à croire qu'il n'y a jamais eu qu'un premier être prototype de tous les êtres ? Mais que cette conjecture philosophique soit admise avec le Docteur Baumann comme vraie ⁵⁰, ou rejetée avec M. de Buffon comme fautive ⁵¹, on ne niera pas qu'il ne faille l'embrasser comme une hypothèse essentielle au progrès de la physique expérimentale, à celui de la philosophie rationnelle, à la découverte et à l'explication des phénomènes qui dépendent de l'organisation. Car il est évident que la Nature n'a pu conserver tant de ressemblance dans les parties et affecter tant de variété dans les formes, sans avoir souffert rendu sensible dans un être organisé, ce qu'elle a dérobé dans un autre. C'est une Femme qui aime à se travestir ⁵², et dont les différents déguisements, laissant échapper tantôt une partie tantôt une autre, donnent quelque espérance à ceux qui la suivent avec assiduité, de connaître un jour toute sa personne.

Bibliothèque de la Nature (1754)

Nous avons trois moyens principaux ; l'observation de la Nature, la réflexion et l'expérience. L'observation recueille les faits, la réflexion les combine, l'expérience vérifie le résultat de la combinaison. Il faut que l'observation de la Nature soit assidue, que la réflexion soit profonde, et que l'expérience soit exacte ⁵⁶. On voit rarement ces moyens réunis. Aussi les génies créateurs ne sont-ils pas communs.

XXI

Recueillir et lier les faits, ce sont deux occupations bien pénibles ; aussi les Philosophes les ont-ils partagés entre eux. Les uns passent leur vie à rassembler des matériaux, manœuvres utiles et laborieux ; les autres, orgueilleux architectes, s'empressent à les mettre en œuvre. Mais le temps a renversé jusqu'aujourd'hui presque tous les édifices de la philosophie rationnelle. Le manœuvre poudreux apporte tôt ou tard, à des souterrains où il creuse en aveugle, le morceau fatal à cette architecture élevée à force de tête ; elle s'écroule, et il ne reste que des matériaux confondus pêle-mêle, jusqu'à ce qu'un autre génie téméraire en entreprenne une combinaison nouvelle ⁵⁵. Heureux le Philosophe systématique à qui la Nature aura donné, comme autrefois à Epicure, à Lucrece, à Aristote, à Platon, une imagination forte, une grande éloquence, l'art de présenter ses idées sous des images frappantes et sublimes ! l'édifice qu'il a construit pourra tomber un jour ; mais sa statue restera debout au milieu des ruines ; et la pierre qui se détachera de la montagne ne la brisera point, parce que les pieds n'en sont pas d'argille.

XXII

L'entendement a ses préjugés ; le sens, son incertitude ; la mémoire, ses limites ; l'imagination, ses lueurs ; les instruments, leur imperfection. Les phénomènes sont invisibles ; les causes cachées ; les formes d'obstacles que nous trouvons en nous, et que la Nature nous oppose au-dehors, qu'une expérience lente, qu'une réflexion bornée. Voilà les Letiers avec lesquels la philosophie s'est proposé de remuer le Monde.

XXIII

Nous avons distingué deux sortes de philosophes, l'expérimentale ⁵⁷ et la rationnelle. L'une a les yeux bandés, marche toujours en tâtonnant, saisit tout ce qui lui tombe sous les mains et rencontre à la fin des choses précieuses. L'autre recueille ces matières précieuses, et tâche de s'en former un flambeau : mais ce flambeau prétendu lui a jusqu'à présent moins servi que le tâtonnement à sa rivale ; et cela devait être. L'expérience multiplie ses mouvements à l'infini ; elle est sans cesse en action ; elle met à chercher des phénomènes tout le temps que la raison emploie à chercher des analogies. La philosophie expérimentale ne sait ni ce qui lui viendra, ni ce qui ne lui viendra pas de son travail ; mais elle travaille sans relâche. Au contraire, la philosophie rationnelle pèse les possibilités, prononce et s'arrête tout court. Elle dit hardiment, on ne peut décomposer la lumière : la philosophie expérimentale l'écoute, et se fait devant elle pendant des siècles entiers ; puis tout à coup elle montre le prisme, et dit, la lumière se décompose ⁵⁸.

Les expériences doivent être répétées pour le détail des circonstances et pour la connaissance des limites. Il faut les transporter à des objets différents, les compléter, les combiner de toutes les manières possibles. Tant que les expériences sont éparpillées, isolées, sans liaison, irréductibles, il est démontré, par l'irréductibilité même, qu'il en reste encore à faire. Alors il faut s'attacher uniquement à son objet, et le tourner, pour ainsi dire, jusqu'à ce qu'on ait tellement enchaîné les phénomènes, qu'un d'eux étant donné, tous les autres le soient : travaillons d'abord à la réduction des effets ; nous songerons après à la réduction des causes. Or les effets ne se réduiront jamais qu'à force de les multiplier. Le grand art dans les moyens qu'on emploie pour exprimer d'une cause tout ce qu'elle peut donner, c'est de bien discerner ceux dont on est en droit d'attendre un phénomène nouveau, de ceux qui ne produiront qu'un phénomène traversé. S'occuper sans fin de ces métamorphoses, c'est se fatiguer beaucoup et ne point avancer. Toute expérience qui n'étend pas la loi à quelque cas nouveau, ou qui ne la restreint pas par quelque exception, ne signifie rien. Le moyen le plus court de connaître la valeur de son essai, c'est d'en faire l'antécédent d'un enthyème¹⁴⁴, et d'examiner le conséquent. La conséquence est-elle exactement la même que celle que l'on a déjà tirée d'un autre essai ? on n'a rien découvert, on a tout au plus confirmé une découverte. Il y a peu de gros livres de physique expérimentale que cette règle si simple ne réduisit à un petit nombre de pages ; et il est un grand nombre de petits livres qu'elle réduirait à rien.

La grande habitude de faire des expériences donne aux manouvriers d'opérations les plus grossiers un pressentiment qui a le caractère de l'inspiration. Il ne tiendrait qu'à eux de s'y tromper comme Socrate, et de l'appeler un démon familier⁷⁸. Socrate avait une si prodigieuse habitude de considérer les hommes et de peser les circonstances, que dans les occasions les plus délicates, il s'exécutait secrètement, en lui, une combinaison prompte et juste, suivie d'un pronostic dont l'événement ne s'écartait guère. Il jugeait des hommes comme les gens de goût jugent des ouvrages d'esprit, par sentiment. Il en est de même en physique expérimentale, de l'instinct⁷⁹ de nos grands manouvriers⁸⁰. Ils ont vu si souvent et de si près la nature dans ses opérations, qu'ils deviennent avec assez de précision le cours qu'elle pourra suivre dans les cas où il leur prend envie de la provoquer par les essais les plus bizarres. Ainsi le service le plus important qu'ils aient à rendre à ceux qu'ils initient à la philosophie expérimentale, c'est bien moins de les instruire du procédé et du résultat, que de faire passer en eux cet esprit de divination par lequel on *sudore*⁸¹, pour ainsi dire, des procédés inconnus, des expériences nouvelles, des résultats ignores.

Comment cet esprit se communique-t-il ? Il faudrait que celui qui en est possédé, descendit en lui-même pour reconnaître distinctement ce que c'est, substituer au démon familier des notions intelligibles et claires, et les développer aux autres. S'il trouvait, par exemple, que c'est une facilité de supposer ou d'apercevoir des oppositions ou des analogies, qui a sa source dans une connaissance pratique des qualités physiques des êtres considérés solitairement, ou de leurs effets rétrogrades, quand on les considère en combinaison. Il étendrait cette idée ; il l'appuierait d'une infinité de faits qui se présenteraient à sa mémoire ; ce serait une histoire fidèle de toutes les extravagances apparentes qui lui ont passé par la tête. Je dis *extragances* : car quel autre nom donner à cet enchaînement de conjectures fondées sur des oppositions ou des ressemblances si éloignées, si imperceptibles, que les rêves d'un malade ne paraissent ni plus bizarres, ni plus décousus. Il n'y a quelquefois pas une proposition qui ne puisse être contredite, soit en elle-même, soit dans sa liaison avec celle qui la précède ou qui la suit. C'est un tout si précaire et dans les suppositions et dans les conséquences, qu'on a souvent dédaigné de faire ou les observations ou les expériences qu'on en concluait.