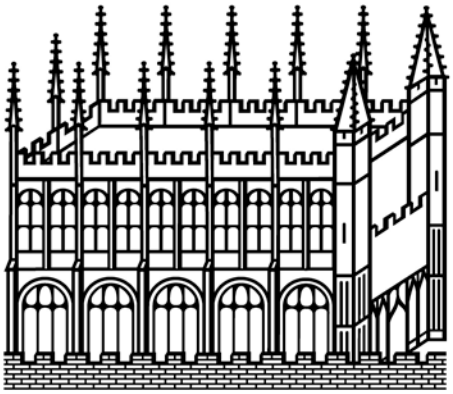

Bodleian Libraries

UNIVERSITY OF OXFORD

This book is part of the collection held by the Bodleian Libraries and scanned by Google, Inc. for the Google Books Library Project.

For more information see:

http://www.bodleian.ox.ac.uk/dbooks

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0 UK: England & Wales (CC BY-NC-SA 2.0) licence.

~~28. i. 3~~

~~NS 39 C 20~~

Vet. Fr. II B. 145

~~28. i. 3~~

~~NS 39 C 20~~

Vet. Fr. II B. 145

DES SIGNES

ET DE L'ART DE PENSER

CONSIDERES

DANS LEURS RAPPORTS MUTUELS.

DES SIGNES

ET DE L'ART DE PENSER

CONSIDÉRÉS

DANS LEURS RAPPORTS MUTUELS.

Deus ille princeps parensque rerum nullo magis hominem distinxit a cæteris animalibus, quam dicendi facultate.

QUINTIL. Inst. Orat. liv. 2. chap. 1.

PAR Jh. M. DEGERANDO.

TOME III.

A PARIS,

Chez GOUJON fils, Imprimeur-Libraire, grande rue Taranne, nº. 737.

FUSCHS, Libraire, rue des Mathurins.

HENRICHS, à l'ancienne Librairie de DUPONT, rue de la Loi, Nº. 1231.

AN VIII.

DES SIGNES
ET DE L'ART DE PENSER
CONSIDÉRÉS
DANS LEURS RAPPORTS MUTUELS.

SECONDE PARTIE.

De l'Influence que le perfectionnement des Signes pourroit exercer sur les progrès de l'esprit humain.

SECTION PREMIÈRE.

Du perfectionnement des connoissances de fait, et des secours qu'elles pourroient recevoir du perfectionnement des Signes.

CHAPITRE PREMIER.

Réflexions générales sur la perfectibilité de l'esprit humain. Des Rapports qui existent entre les diverses branches de nos connoissances ; méthode pour les classer.

Au premier instant où l'homme commence à réfléchir sérieusement sur lui-même, il est frappé des étroites limites

dans lesquelles sont renfermées ses connoissances ; il découvre une énorme disproportion entre ses besoins et ses lumières. Alors se développe en lui, avec une énergie toute nouvelle, cet heureux instinct de curiosité que plaça en lui la nature, à côté du penchant au bien-être ; il s'élance avec ardeur dans la carrière de la science. Ce premier âge de la vie philosophique, est, comme celui de la vie morale, plein de brillantes espérances. Moins on a essayé ses forces, plus on compte sur elles. L'esprit jouit d'avance de toutes les acquisitions qu'il se promet. Ces douces illusions durent plus ou moins long-tems ; mais elles ont enfin un terme. L'impétueuse ambition du savoir, jointe à la confiance en ses propres moyens, ne peut manquer d'engager dans quelques écarts ; l'expérience nous les découvre, et fait souvent payer bien cher l'avis qu'elle nous donne. Alors commence pour l'homme un second ordre de réflexions, qu'on pourroit appeler l'âge mûr de la vie philosophique. Les conseils de la prudence succèdent à l'impulsion de la curiosité. On se demande à soi-même un

compte sévère de ses opinions ; on remarque que la plupart d'entr'elles ont été reçues avec trop de légèreté ; on se défie des facultés et des méthodes qui ont produit de si défectueux résultats ; on se tient en garde contre toutes les impressions que l'on reçoit ; on en vient souvent à douter de ces premières connoissances qu'on avoit regardées d'abord comme le principe de toutes les autres. Ici encore, la recherche de la vérité semble se confondre avec la poursuite du bonheur dans une destinée commune ; l'une se termine ordinairement, comme l'autre, par un découragement absolu, et l'existence ne s'offre plus à l'homme qui l'a parcourue, que comme une suite d'illusions et de prestiges.

Ainsi, on diroit que l'ignorance, l'erreur et le doute, attendent l'esprit humain aux diverses époques de sa carrière, pour s'en emparer tour-à-tour, et que tous les travaux de l'étude se bornent à un fragile édifice élevé par la présomption et détruit par la philosophie.

Si chacun de nous trouve dans ses propres souvenirs tant de motifs pour douter des

forces de sa raison, que sera-ce lorsque, voulant étudier, sous des rapports plus étendus, la grande question de la perfectibilité de l'esprit humain, il viendra méditer l'histoire générale de la philosophie, et chercher du moins dans la société des hommes éclairés, dans la suite des générations, ces progrès qu'il n'avoit point apperçus dans le rapide intervalle de sa propre vie? Que sera-ce, lorsqu'au lieu de ces utiles et mutuels secours que les philosophes sembloient devoir se prêter, en se communiquant les résultats de leurs recherches, il n'appercevra que le douloureux spectacle de la contradiction et des disputes, lorsque, dans le raisonnement qui devoit accorder tous les esprits, et terminer toutes les discussions, il ne verra que le moyen qui les prolonge, que l'arme commune à tous les partis, et employés par chacun d'eux avec un égal succès? Que sera-ce, lorsqu'au lieu de cet accroissement progressif et régulier, que sembloit devoir prendre le fond commun des lumières, en passant d'une génération à l'autre, il n'appercevra au contraire qu'une suite de

révolutions dans les opinions humaines ; révolutions toujours annoncées comme une réforme, toujours terminées par un nouvel écart ; lorsqu'il verra les préjugés d'un siècle faisant place aux préjugés du siècle suivant ; l'époque des systèmes et des hypothèses gratuites, préparant celle du scepticisme, et la barbarie succédant à son tour à l'abus de l'esprit; toutes les sectes paroissant les unes après les autres, s'emparant des mêmes principes, obtenant les mêmes succès, affectant le même mépris pour celles qui les précédèrent, prétendant également à l'immortalité, et recevant cependant toutes également de la main du temps le coup qui les précipite dans l'oubli ; que sera-ce, dis-je, lorsqu'au lieu de la transmission des lumières, il ne verra que l'accumulation des erreurs, lorsque, se rendant compte de tout ce qu'ont produit jusqu'à cette heure les travaux des philosophes, il trouvera tant de livres, et si peu de découvertes utiles ; tant d'écoles, et si peu de bons esprits, tant de maximes, et si peu d'applications ; une si longue suite d'expériences, une si grande stérilité de

résultats ; le monde si vieux et l'homme si enfant !

Lorsque la philosophie recueille ainsi de toutes parts de si tristes preuves de son impuissance, ne semble-t-il pas qu'il est presqu'insensé à elle de vouloir tenter de nouvelles routes pour s'affranchir de l'erreur, et arriver plus sûrement à la vérité? Si un écrivain prétend à indiquer les moyens qui peuvent conduire l'esprit humain à de nouveaux progrès, et donner à nos connoissances un plus grand caractère de certitude, ne semble-t-il pas qu'on doit l'accuser d'avance de n'imaginer qu'un beau roman, et de se laisser séduire par l'espérance d'un avantage qui n'appartient pas à notre nature? Ne semble-t-il pas du moins qu'on est en droit de lui dire : « Avant de nous engager avec vous dans » ces recherches nouvelles, prouvez-nous » la possibilité du succès ; prouvez-nous » que le but auquel vous tendez n'est pas » un but chimérique. L'expérience du passé » peut seule nous instruire du résultat » probable de nos efforts à venir. Mais » quel exemple peut vous faire croire à

» l'efficacité de vos moyens? Quel exemple,
» au contraire, ne vous atteste pas l'inu-
» tilité des tentatives qui ont pour objet
» de soustraire la raison humaine à la triste
» loi de sa propre fragilité » ?

Telles sont les premières pensées qui frappèrent mon esprit, lorsque je me livrai à la méditation des moyens qui peuvent réformer et perfectionner nos connoissances. Toutce que je voyois au-dehors, tous les retours que je faisois sur moi-même, concouroient également à me jeter dans un profond découragement. « Ne seroit-elle donc en effet qu'une illusion, me disois-je souvent à moi-même, avec une profonde douleur; ne seroit-elle qu'une illusion, cette idée de la perfectibilité de notre esprit, cette espérance d'un accord plus parfait entre les opinions, d'un triomphe durable et absolu de la vérité; ces perspectives si chères à tous les cœurs droits, si douces pour tous les amis de l'humanité ? La philosophie seroit-elle condamnée à la triste fonction de n'élever un instant notre raison à la région des lumières, que pour la laisser retomber à l'instant dans les abîmes de l'ignorance »? Cependant, lorsque

j'ai approfondi avec plus de soin cette expérience du passé, qui sembloit d'abord si effrayante, j'ai senti renaître plus de confiance, et j'ai obtenu deux résultats tout-à-fait contraires à la première impression qui m'avoit saisi. J'ai reconnu d'abord qu'on pouvoit s'expliquer facilement le peu de succès des philosophes qui ont entrepris de réformer le système général de nos connoissances. J'ai observé ensuite qu'il y avoit dans les erreurs mêmes de notre espèce, dans la contrariété de nos opinions, dans toutes nos fautes en un mot, plusieurs circonstances qui étoient de nature à nous rendre plus de courage, à nous faire espérer que nous deviendrons plus sages à l'avenir; j'ai cru reconnoître qu'au milieu de tous ses écarts, la raison s'avance cependant vers son but, d'une manière lente, insensible, mais réelle et nécessaire.

On remarquera d'abord que, parmi les diverses sciences, celle qui a pour objet de remonter à l'origine de nos connoissances, d'en tracer les règles et les méthodes, est celle de toutes à l'étude de laquelle on s'est consacré jusqu'à cette

heure d'une manière moins persévérante et moins exclusive. Parmi les anciens, Aristote est peut-être le seul qui l'ait sérieusement approfondie. Parmi les modernes, on ne compte guères, depuis Bacon, que six ou sept hommes célèbres dont le génie se soit appliqué à tracer à la pensée une route plus heureuse et plus sûre. Et la raison de cette espèce d'indifférence pour des recherches aussi importantes, est facile à expliquer. En effet, toutes les découvertes qui appartiennent à un autre ordre de connoissances, ont une application prochaine et immédiate qui présente à l'émulation un attrait toujours certain, parce qu'il est sensible. Mais l'étude des lois qui régissent l'homme intellectuel, ne conduit qu'à des maximes abstraites. On peut, avec cette étude, acquérir de meilleurs instrumens ; mais on n'obtient encore aucun résultat positif ; et nous sommes tous si empressés d'exercer et de jouir ! D'ailleurs, l'étude des autres sciences s'allie facilement avec les diverses fonctions de la société ; elle conduit ordinairement à les exercer avec plus

d'éclat ; elle semble trouver sa place au milieu des habitudes ordinaires de la vie et des idées de l'ambition personnelle ; mais l'homme qui se livreroit d'une manière exclusive à l'étude de son entendement, devroit trop s'isoler des choses humaines, devroit se trouver placé dans un état trop absolu d'indépendance, pour qu'on puisse espérer qu'un grand nombre d'individus s'adonnent jamais à ces recherches. Or, l'émulation est la première occasion des succès ; et une carrière qui n'est suivie que par un petit nombre d'individus, ne sauroit être féconde en hommes très-distingués.

D'ailleurs, la science de l'homme est, par sa nature, celle qui doit se développer d'une manière plus lente et plus difficile. Il faut avoir traversé, si l'on peut dire ainsi, et visité dans tous les sens les régions de la pensée, avant de pouvoir en tracer la carte géographique. Partout les arts ont précédé les méthodes, parce qu'on commence toujours par agir, avant de remarquer comme on agit. Ajoutons que toutes les vérités dont se

compose cette science appartiennent ou à des réflexions très-profondes, ou à des comparaisons très-étendues. Or on sait que l'esprit, dans sa marche, rencontre d'abord les idées les plus sensibles et les notions les plus particulières. Dans les autres sciences, l'attention se dirige d'une manière directe sur les objets qui lui sont offerts ; mais ici, il faut que l'attention se replie sur l'attention même; il faut que l'esprit opère et se contemple au même instant. Dans les autres sciences, on ne rapproche les objets que sous leurs rapports les plus analogues ; chacune d'elle embrasse une famille particulière de phénomènes, et les distribue suivant leur proximité naturelle; mais ici l'espace dans lequel on doit s'étendre est sans bornes; toutes les sciences ne sont plus considérées que comme les ramifications d'un même système; il n'est pas d'idées si distantes qui ne puissent être soumises à une sorte d'assimilation, et les découvertes les plus brillantes, les plus difficiles, obtenues dans chaque ordre de connoissances, ne sont plus, pour le philosophe, que comme

autant d'expériences qu'il doit réunir pour les expliquer par des principes simples, pour en déduire des méthodes universelles.

Les mêmes raisons que je viens d'exposer, nous font comprendre aussi pourquoi le petit nombre d'hommes distingués, qui se sont consacrés à la science de l'homme, n'ont pas obtenu, dans cette étude, tous les succès qu'on pouvoit attendre de leur génie. Ils ont rencontré dans la nature des choses des obstacles dont l'effet a été d'autant plus grand, qu'ils n'en soupçonnoient pas assez toute la force. J'ajouterai que presque tous ces philosophes ont commis deux fautes qui devoient avoir, en cette circonstance, des conséquences très-étendues. La première, c'est qu'en étudiant l'histoire de l'esprit humain, ils n'ont point porté la lumière de l'analyse dans les premiers faits qui servent d'origine à tous les autres, et qui pouvoient seuls en donner une heureuse explication. Ils ont méconnu les véritables principes de la formation des idées et du mécanisme de nos juge-

mens. Delà il a dû résulter que la plupart des règles qu'ils nous ont données se sont trouvées fausses, ou d'une application très-difficile; car, comment donner des lois aux opérations de la pensée, lorsque la nature de ces opérations n'est qu'imparfaitement connue? La seconde faute qu'ils ont commise, a été de généraliser d'une manière trop absolue les principes les plus sages et les plus incontestables. Il est peu de faits aussi complexes que ceux qui appartiennent à l'histoire de l'entendement; une foule de causes se réunissent pour produire chaque phénomène; une foule de circonstances en modifient les résultats. Mais ceux qui se sont arrêtés à les observer, se sont ordinairement bornés à saisir quelques-uns des anneaux de cette vaste chaîne, qui les avoit particulièrement frappés, soit parce qu'ils se lioient plus étroitement à leurs propres expériences, soit parce qu'ils avoient été moins remarqués par d'autres, soit enfin parce qu'ils donnoient à toutes les solutions quelque chose de plus systématique. Descartes réduit toutes les règles de la logique

à la claire intuition de ses propres idées ; les scholastiques croyoient avoir tout fait quand ils avoient soumis le raisonnement à quelques formes didactiques ; Mallebranche accusoit nos sens de toutes nos erreurs ; Helvétius explique toutes nos opinions par l'intérêt individuel ; Locke ne nous entretient guères que de l'exactitude des définitions ; Condillac borne la réforme de l'esprit humain à la réforme du langage.

Au reste, quelqu'imparfaits que soient les préceptes que nous ont laissés nos maîtres, avons-nous bien le droit de nous plaindre de leur insuffisance ? Est-on autorisé à croire qu'ils ont exercé sur la société toute l'influence qu'on pouvoit attendre de leurs doctrines ? Je demanderai d'abord si les ouvrages consacrés à l'analyse de l'entendement humain, trouvent en général beaucoup de lecteurs. Il est convenu que ces sortes d'ouvrages exigent de la part de leurs lecteurs une très-forte application, et inspirent un assez grand ennui, deux choses qui doivent repousser la plupart de ceux qui lisent. Plus ces

ouvrages sont solides, et moins ils prêtent carrière à l'imagination. On lira toujours plus facilement Mallebranche que Locke. L'ouvrage le moins utile et le moins exact de Condillac, le Traité des Sensations, est celui qui a obtenu le plus de succès, parce qu'il mettoit en quelque sorte la métaphysique en roman. La plupart des hommes se fuyent eux-mêmes, et cherchent jusques dans l'étude une distraction plus efficace. De tous les travaux de l'esprit, celui qui doit avoir pour eux le moins de charmes, est donc celui qui les oblige à revenir sur la suite de leurs propres pensées, à s'arrêter sur leurs opérations les plus familières, et dont le mérite, par un contraste remarquable avec toutes les autres sciences, consiste précisément à ne rien présenter à l'homme qui soit nouveau pour lui qui puisse l'étonner, et dans lequel il ne doive reconnoître ce qu'il savoit déjà par lui-même.

Je demanderai, en second lieu, si dans le nombre de ceux qui parcourent les ouvrages relatifs à l'étude de l'homme, il en est beaucoup qui les lisent de ma-

nière à en tirer en effet quelque profit. Quels sont ces lecteurs? D'abord un grand nombre d'oisifs et de beaux-esprits, dont les uns parcourent ces ouvrages pour pouvoir les citer, et se trouver au niveau de ce qui paroît, dont les autres n'y cherchent qu'un moyen de passer le temps et de se défendre contre l'ennui; quelques littérateurs qui examinent le style et non les choses, qui demandent des tableaux et non des méthodes; quelques instituteurs qui vont y puiser les préceptes qu'ils devront répéter aux autres, et non ceux dont ils ont besoin pour eux-mêmes : quelques philosophes sans doute aussi; mais des philosophes qui, s'étant déjà fixés à une doctrine, n'ont guères d'autre curiosité que de découvrir si l'auteur prête de nouvelles armes à leur secte; des philosophes qui, tourmentés eux-mêmes du besoin d'élever un système, ne s'étudient qu'à observer si l'auteur leur laisse encore quelque route nouvelle à tenter. Où sont ceux qui lisent ces ouvrages dans un esprit d'impartialité, avec un desir ardent d'y puiser de nouveaux secours pour arriver au vrai;

qui le méditent après l'avoir lu ; qui cherchent sérieusement à en appliquer les maximes ; et qui se trouvent disposés à soumettre leurs opinions à une nouvelle et sévère analyse, pour tirer quelque avantage des lumières qu'ils ont reçues ?

Les révolutions de la philosophie ne sont, pour la plupart des hommes, qu'une sorte de représentation théâtrale à laquelle ils assistent comme témoins ; mais à laquelle ils ne prennent d'ailleurs aucune part personnelle. Ils s'amusent de nos querelles, de nos combats ; mais ils n'y voient aucune conséquence pour leurs propres destinées. Il faut que le débutant qui monte sur la scène, s'annonce à eux par des maximes nouvelles ; peu importe qu'il en présente d'utiles. Et en effet, s'il falloit prendre au sérieux les discours des philosophes, qui de nous croiroit avoir besoin de leurs secours pour apprendre à mieux penser ? Qui de nous ne se tiendroit très-offensé de leurs prétentions ? Qui de nous commenceroit à déposer pour les entendre, celles de nos erreurs qui nous sont les plus chères ;

je veux dire, les illusions de l'amour-propre ?

On dit que l'étude de la métaphysique est aujourd'hui fort à la mode parmi nous. Je doute d'abord que ce goût soit aussi générale et aussi sérieux qu'on le pense ; car il ne manqueroit pas alors de se manifester par des effets plus sensibles ; mais en admettant, ce que je crois très-fort, que ce goût est plus répandu qu'il ne l'a jamais été, j'en trouve la raison dans plusieurs circonstances toutes particulières à la fin de ce siècle. Les écrits de Condillac ont sans doute commencé à disposer les esprits en faveur de ce genre d'études. Il a traduit en des maximes claires et simples une science qu'on regardoit jusqu'alors comme la plus vague et la plus obscure de toutes. Il a donné l'exemple des utiles applications qu'on pouvoit en faire, a montré qu'elle étoit vraiment une science toute pratique, et par-là il a dissipé le second préjugé, qui en éloignoit la plupart des hommes. A l'influence de cet écrivain, s'est unie aussi celle de plusieurs naturalistes distingués, tels que

Bonnet et *Buffon*, qui, plaçant l'homme au centre des tableaux qu'ils nous offroient, présentant l'étude de l'homme sous son véritable point de vue, c'est à-dire, comme une suite d'observations, ont à la-fois réveillé l'intérêt, et donné une plus heureuse direction aux méditations des philosophes. D'ailleurs, le moment étoit arrivé où, par l'effet naturel du progrès de toutes les connoissances, on devoit s'occuper plus particulièrement des méthodes, où l'on devoit chercher à établir entre les sciences ces rapports d'affinité dont le principe ne se découvre que dans l'étude de l'esprit humain. Ajoutons enfin, que les révolutions politiques ont aussi très-puissamment contribué à populariser cette étude. Elle s'est également liée à nos espérances et à nos malheurs, à nos devoirs et à nos expériences. Aucun temps ne fut aussi fécond que le nôtre en théories de toute espèce, et comme ces théories se rapportoient presque toutes aux intérêts les plus sensibles de chaque individu, chacun sentoit le besoin d'avoir une opinion, et ne pouvoit l'obtenir que

par un retour au moins commencé sur ses propres idées. Le mouvement de tous les esprits et de tous les cœurs vers les perspectives de liberté, a dû nécessairement déterminer une foule de réflexions sur la nature de l'homme, pour estimer, ou ses droits, ou ses devoirs, ou ses moyens, ou ses rapports avec ses semblables. L'opposition des esprits portée jusqu'à la fureur, ce choc de toutes les opinions, et cette importance du succès dans la dispute, qui décidoit souvent le succès des desseins et des entreprises, ont forcé à chercher dans les armes de la raison humaine tout ce qu'elle pouvoit avoir de plus puissant et de plus sûr. L'humanité, se présentant dans un grand nombre d'individus, sous des modifications inconnues jusqu'alors, ce spectacle a fixé l'attention, attiré la curiosité des observateurs, déterminé de nouvelles comparaisons; chacun a eu besoin de s'expliquer à lui-même des faits qui sortoient si fort de l'ordre accoutumé, et de l'enceinte de ses idées sur notre nature. L'intérêt de l'ambition, dans ceux qui cherchoient

à s'élever, le devoir de leurs fonctions, dans ceux qui étoient appelés aux emplois ; le besoin d'appui, dans ceux qui étoient opprimés ; la crainte du danger, dans ceux qui se voyoient menacés ; une foule de motifs ont contraint chacun d'observer avec un soin tout nouveau les individus dont il se trouvoit entouré, et de chercher les moyens de les modifier suivant ses fins. La force des circonstances a démasqué une foule de préjugés, détruit un grand nombre d'habitudes ; mais elle a aussi jeté une grande et terrible lumière sur l'abus qu'on peut faire des instrumens de la raison, et sur le danger des combinaisons abstraites. En voyant se dissiper tous les prestiges, en sentant s'accumuler toutes les privations, en se trouvant condamnés, soit dans le fond des cachots, soit dans les retraites qui servoient d'abri contre les proscriptions, en se trouvant condamnés, dis-je, à une solitude jusqu'alors inconnue, un grand nombre d'individus ont eu occasion de réfléchir sur eux-mêmes, ont senti le besoin de trouver plus de ressources dans leurs propres fonds. Le moment où nous

nous reposerons enfin de ces longues agitations, sera peut-être le plus favorable que la philosophie puisse espérer pour donner ses leçons aux hommes. On s'adressera à elle pour qu'elle rende compte de cette étonnante portion de notre histoire ; on l'invoquera sur-tout pour qu'elle indique les moyens de prévenir, par la suite, de si tristes écarts. Le besoin de la sagesse s'associera au besoin de la liberté, et empruntera toute sa force. Les maximes de la sagesse s'autoriseront auprès de chacun de ses propres souvenirs ; il trouvera dans ses seules erreurs, (car qui n'a eu les siennes)? la preuve en même-temps que l'exemple de toutes les règles qui lui seront présentes. Malheur à nous, si de si longues souffrances, produites presque toutes par l'égarement de l'esprit, ne nous apprenoient pas du moins à lui donner à l'avenir une meilleure direction, et des lois plus prudentes !

Il est donc vrai que ceux qui s'attachent à découvrir et à indiquer les moyens propres à perfectionner l'esprit humain, ne doivent point se laisser abattre par l'exemple du peu de succès qu'on a

obtenu jusqu'à cette heure, par des efforts semblables. Cette réflexion se confirme encore, lorsqu'on étudie avec une sérieuse attention la nature de nos erreurs, et les circonstances qui accompagnent ordinairement nos disputes. D'abord il est peu de jugemens qui soient entièrement et absolument faux, et on observera que lorsque nous nous égarons, c'est presque toujours en allant au-delà de la vérité, plutôt qu'en nous dirigeant au mensonge. Quelquefois c'est un principe auquel nous donnons trop de latitude ; quelquefois c'est une observation particulière que nous voulons convertir en principe ; souvent c'est un commencement de probabilité auquel nous nous confions trop légèrement; souvent c'est une déduction bien liée, mais appliquée à une hypothèse qui n'est pas assez exactement déterminée. Une seule faute commise dans un long raisonnement, suffit pour en vicier les résultats.

Un grand nombre de nos erreurs appartiennent à des causes qui sont hors du pouvoir de toutes les méthodes, et ces

erreurs n'accusent point, par conséquent, le vice des méthodes enseignées. Les causes que j'entends désigner ici, sont nos passions. Lorsque la passion subjugue et domine l'esprit, les règles du raisonnement ne sont plus pour elle que des instrumens dont elle s'empare, et non un frein qui l'arrête. Ce n'est point aux philosophes qu'il faut nous plaindre alors, si nous venons à nous égarer; il ne faut ne nous en prendre qu'à nous-mêmes, à notre propre foiblesse. Tous les préceptes de la logique rentrent ici dans ceux de la morale; ils se rapportent à ce conseil, très-simple à démontrer, mais très-difficile à suivre : *conserver l'empire de soi-même.*

En second lieu, il est aussi une foule d'erreurs qui appartiennent à une cause plus heureuse qu'alarmante pour le philosophe, je veux dire à l'impétuosité de ce besoin qui porte l'homme vers la science, à un empressement, souvent excessif ou mal entendu, qu'il a de renverser les obstacles qui arrêtent son esprit dans ses recherches. De-là naissent également cette

présomption et cette impatience qui conduisent l'une et l'autre à tant d'écarts. De-là tant de systèmes élevés précipitamment, et par-là même sans solidité. Voilà pourquoi nous généralisons si promptement nos découvertes, pourquoi nous nous livrons si facilement aux affirmations, pourquoi nous excédons si souvent les conséquences de nos propres principes, pourquoi nous accordons tant de confiance aux hypothèses ; l'intempérance de l'esprit a peut-être fait plus de mal que les préjugés. Les préjugés enchaînent la raison et la retiennent; l'ambition de la science la précipite et l'égare. Mais du moins il y a ici cet avantage, que le principe est bon, quoique l'abus en soit funeste ; qu'au milieu des erreurs, le moyen qui doit les rectifier subsiste encore et conserve toute sa force, et qu'il ne reste à la philosophie qu'à modérer et à régler le mouvement qui nous entraîne.

La contrariété des opinions, au premier abord, semble extrême; les hommes disputent d'autant plus qu'ils raisonnent davantage. Mais si nous retranchons du

nombre de ces disputes, celles qui ne sont qu'apparentes, comme toutes celles qui n'ont leur principe que dans la différence du langage, celles qui sont volontaires, et qui manquent de bonne-foi, comme toutes les discussions où l'intérêt, l'amour-propre, la jalousie ont la part principale, si nous en retranchons enfin toutes les disputes qui n'ont leur origine que dans les prétentions de l'esprit, et non dans la contradiction réelle des opinions, comme celles qui surviennent lorsque des individus différemment modifiés à l'occasion d'un même objet, ne consentent point à admettre la possibilité de cette variété dans les impressions, et veulent s'assujétir réciproquement à sentir toujours de même; si nous exceptons, dis-je, toutes ces disputes, où les hommes se trouvent véritablement d'accord, quoiqu'ils paraissent se contredire, combien ne verrons-nous pas se réduire le nombre des discussions sérieuses! mais ces discussions elles-mêmes, qui ont un fondement réel, produisent plusieurs effets heureux, comme nous aurons occasion de

le montrer par la suite. Elles sont comme le creuset dans lequel s'éprouvent souvent les préjugés, et du sein duquel la vérité sort dépouillée de son mélange et revêtue d'un nouvel éclat.

Enfin, une dernière remarque très-propre à justifier les espérances qu'un philosophe peut concevoir à l'égard de la perfectibilité de l'esprit humain, c'est que l'incertitude et la contrariété des opinions semblent plus spécialement attachées à un certain ordre particulier de connoissances; c'est qu'il est certaines sciences qui satisfont pleinement la raison, qui laissent une conviction entière qui concilient tous les esprits, qui font chaque jour des progrès réels et rapides; c'est que nous avons vu même quelques sciences sortir successivement, à la voix des hommes de génie, du sein de la confusion et des ténèbres qui les enveloppoient d'abord, s'affranchir de ces tristes révolutions, qui substituoient des préjugés d'une nouvelle espèce à d'anciens préjugés, et prendre place dans l'ordre des connoissances exactes et incontestables.

Il est donc démontré que si l'erreur, la dispute et le doute semblent investir d'une manière si obstinée quelques parties de la philosophie, il ne faut pas en chercher la raison, ni dans une sorte d'impuissance essentielle à notre esprit, ni dans la nature de la science en général, mais dans quelques circonstances particulières et accidentelles. Il faut croire que l'imperfection de ces sciences tient à ce que leurs principes n'ont pas encore été fixés avec assez de soin, leurs méthodes tracées avec assez de précision, et que les obstacles qu'on peut rencontrer dans leur étude, n'ont pas été reconnus et signalés d'une manière assez certaine. Il faut croire, en un mot, que le vice de nos instrumens a contribué plus encore que la condition immuable des choses, à retarder ainsi nos progrès, et à tromper le succès de nos efforts.

On me pardonnera, j'espère, d'avoir placé ici ces réflexions rapides sur les motifs qui peuvent autoriser notre confiance au futur avancement de la raison humaine. Ces idées s'offroient trop natu-

rellement à mon esprit au moment où je vais chercher quels sont les moyens qui peuvent rendre cet avancement plus assuré et plus rapide. D'ailleurs elles serviront à mieux faire concevoir la raison du plan que j'ai suivi dans mon travail. En les méditant avec soin, je me suis trouvé conduit à trois maximes principales, dont la réunion compose proprement l'esprit qui me dirigera dans la seconde partie de cet ouvrage.

La première, c'est que ce n'est qu'en remontant par l'analyse aux premières et plus simples opérations de notre esprit, qu'on peut essayer d'expliquer avec succès les véritables causes de nos retards, de nos erreurs, et que toute théorie qui ne seroit point fondée sur de semblables recherches, ne donneroit naissance qu'à une sorte de philosophie empirique, hasardée dans ses principes, stérile dans ses applications. Ainsi les deux sections précédentes ayant été consacrées à expliquer l'origine de nos idées, la nature de nos jugemens, la différence de leurs espèces, les fondemens de la certitude, je me

laisserai maintenant conduire par les déductions des vérités exposées jusqu'à cette heure, et je ne chercherai qu'à retrouver dans chaque circonstance particulière, les données qu'elles nous ont fournies.

La seconde maxime, c'est qu'il faut se tenir ici soigneusement en garde contre ce penchant qui nous porte à rendre raison, par une cause unique, de tous les phénomènes qui se présentent, à vouloir réduire à un précepte simple tous les conseils de la sagesse. Je m'attacherai donc à remarquer en détail chacune des circonstances qui peut contribuer, d'une manière plus ou moins efficace, aux écarts ou aux progrès de l'esprit humain ; je chercherai à évaluer avec précision le degré relatif d'influence qui lui appartient. Je m'attacherai sans doute plus particulièrement à celles de ces circonstances qui se lient à l'histoire des signes; mais je tiendrai compte aussi de celles qui en sont indépendantes ; car ainsi que je l'ai annoncé, j'ai également pour objet dans cet écrit, de montrer tout ce qu'on peut attendre des signes, et

de faire remarquer le terme auquel s'arrête leur puissance.

La troisième maxime enfin, c'est que c'est sur-tout dans la comparaison attentive des principes qui appartiennent à chaque famille de nos connoissances, et dans l'étude des rapports intimes qui existent entre elles, qu'on doit trouver la raison de cet état d'enfance dans lequel quelques-unes d'entre elles se trouvent encore, et l'indication des procédés qui peuvent les en faire sortir.

Mais une suite de comparaisons exactes et fructueuses, ne peut être entreprise qu'après avoir établi déjà entre les objets qu'on veut comparer, une classification régulière. Je me suis donc étudié d'abord à distribuer les divers espéces de connoissances humaines, dans une perspective qui simplifioit toutes mes recherches.

Il y a deux manières de classer nos diverses connoissances; l'une, en les considérant dans les objets auxquels elles se rapportent et qui leur servent de matériaux; l'autre, en les considérant dans

l'entendement qui les reçoit, et dans les opérations qui leur servent de moyens.

En les distribuant suivant la première méthode, on les voit se diviser en sciences *physiques*, *morales*, *politiques*, *mathématiques*, etc.; en les distribuant suivant la seconde méthode, on les verra se diviser en autant de familles qu'il y aura de caractères différens dans les opérations dont elles fournissent l'occasion à notre esprit.

La première division offre quelque chose de plus sensible, la seconde a quelque chose de plus philosophique, et c'est celle à laquelle nous devons ici nous attacher, parce qu'elle s'annonce pour nous conduire directement au but que nous nous sommes proposé.

Toutes les opérations par lesquelles notre esprit obtient des connoissances, consistent à transmettre à des déductions plus ou moins étendues, l'évidence qui appartenoit aux premiers jugemens fondés sur une perception immédiate.

Dès l'origine, nons avons distingué deux

espèces de jugemens ; les uns se bornent à prononcer sur l'existence de certains faits, comme lorsque je dis : *je suis, je pense ;* les autres ont pour objet de comparer certaines idées ou certaines perceptions, et de remarquer les rapports qui existent entre elles, comme lorsque je dis : *deux fois deux font quatre.*

Dans le premier cas, nos idées sont rapportées à certains objets réels comme à leurs modèles; dans le second cas, elles sont considérées en elles-mêmes et dans leur seule nature.

Ici, nous voyons déjà toutes les connoissances possibles se diviser en deux grandes classes. Les unes se composent de jugemens sur les faits, et leur perfection consiste ou à multiplier ces jugemens, ou à leur donner plus de certitude. Les autres admettent pour principe la comparaison de nos idées ou de nos perceptions, et se terminent à la recherche des rapports qui les unissent.

La première classe retient le nom de *connoissances de fait*, la seconde prend celui de *connoissances abstraites*, parce

que leur vérité est indépendante de l'expérience.

Mais les jugemens que nous portons sur les faits se partagent à leur tour en deux grandes espèces.

Il en est par lesquels nous prenons une connoissance immédiate des faits actuellement présens et qui affectent nos sens.

Il en est par lesquels nous admettons des faits passés, ou à venir, ou éloignés de nous.

Dans le premier cas, nous nous bornons à recueillir le sentiment que nous avons de l'existence de certaines choses et des impressions qu'elles nous font éprouver.

Dans le second cas, nous nous autorisons de certains motifs, comme les raisonnemens de probabilité, les inductions d'analogie, pour supposer les choses dont l'existence ne se fait pas sentir à nous.

De-là, deux nouvelles familles de connoissances, les unes, que j'appellerai *connoissances expérimentales*, ou d'observation, les autres, que je nommerai *connoissances hypothétiques*, parce que les faits auxquels elles se rapportent sont

supposés et non *apperçus*, parce que ces connoissances ne s'obtiennent jamais immédiatement, qu'elles ne portent point en elles-mêmes le fondement qui les justifie, mais qu'elles dépendent des jugemens d'observation comme de leurs principes, en un mot, parce qu'elles n'ont jamais qu'une lumière d'emprunt.

Maintenant, les sciences se divisent d'abord en trois grandes classes, suivant que les connoissances dont elles se composent se rapportent plus particulièrement à l'une de ces trois familles. La première classe comprendra les sciences d'observation, qu'on appelle aussi sciences *naturelles;* la seconde, les sciences *hypothétiques* ou *de probabilité;* la troisième, les sciences *abstraites*, qu'on appelle aussi *sciences exactes.*

Mais, comme il y a aussi plusieurs sciences dans lesquelles les connoissances de fait viennent se combiner avec des déductions abstraites, il naîtra de ce mélange une quatrième classe à laquelle nous donnerons le nom de sciences mixtes.

Si l'on se rappelle ce que nous avons

dit dans le chapitre 7e. de la Section précédente sur l'application des jugemens abstraits, on comprendra facilement comment il se fait que, dans un grand nombre de sciences, les connoissances de fait viennent ainsi s'associer aux déductions abstraites. Lorsque les faits qui servent d'objets à une science, forment par leur nature des faisceaux très-composés, on ne peut se les représenter que par des idées extrêmement complexes, et alors il faut nécessairement que l'esprit joigne, au travail de l'observation, un grand nombre d'opérations sur ses propres idées. En comparant, en décomposant ces idées, on se compose des jugemens nouveaux qui demeurent à la disposition de l'esprit comme autant de formules générales dont il usera suivant le besoin.

Au reste, toutes les sciences mixtes ne renferment pas dans une égale proportion ces deux espèces de connoissances ; les unes se rapprochent davantage des sciences de fait, et les autres des sciences abstraites.

Dans la première de ces quatre classes, se trouve la Botanique, la Minéralogie,

la Zoologie, la Chimie, l'Anatomie, la Géographie, les voyages, l'Agriculture, la Physique expérimentale, etc.

Dans la seconde se place d'abord l'histoire des sociétés, celle des révolutions de notre globe, la Médecine et toutes ses parties, enfin, cette partie de la Physique qui cherche à découvrir les premières lois de l'univers, et les causes inconnues des phénomènes qui s'offrent à nos regards.

On ne peut placer dans la troisième classe que les sciences Mathématiques, et cette Métaphysique générale qui s'occupe à classer nos idées, à fixer les rapports les plus universels des êtres, à approfondir la nature de certains modes, tels que l'existence, l'étendue et la durée.

La quatrième classe est la plus étendue de toutes, parce que nous avons presque toujours besoin de placer les théories à côté des observations.

Elle comprend d'abord la science de l'Entendement Humain. Ici, il y a certains faits à constater ; ce sont les lois qui régissent notre intelligence : il y a ensuite certaines déductions à tirer, des règles à

tracer, et alors les observations se transforment en maximes.

Il en est de même, et pour une raison semblable, de l'étude de la Morale ; elle s'applique d'abord à étudier notre nature, elle compose ensuite des modèles sur lesquels elle nous invite à régler notre conduite.

La Politique se fonde, comme les deux précédentes, sur la connoissance de l'homme ; elle y joint l'observation de quelques circonstances physiques. Alors, elle conçoit des institutions, en médite les convenances, cherche à les adapter aux faits qu'elle a reconnus ; elle crée, elle étudie les lois. Une loi est toujours une idée abstraite.

L'Économie publique part aussi, de certains faits, pour arriver à certaines lois, ou cherche, dans certaines lois, l'explication des faits qu'elle remarque.

La Jurisprudence renferme des questions de fait. Car, d'un côté elle recueille les paroles, ou interroge les intentions du législateur ; et de l'autre, elle cherche à constater les actions des hommes. Mais

cette science renferme aussi un grand nombre de questions abstraites ; car, elle étudie les droits que la nature ou la société ont assurés aux individus ; et si elle a son droit écrit, elle a aussi ses maximes fondées sur les seules déductions de la raison.

La Grammaire, la Réthorique, la partie didactique de tous les arts, doivent aussi être comprises au nombre des sciences mixtes. Elles recueillent des faits, et proposent des préceptes.

Les raisonnemens et les discussions auxquelles les hommes se livrent sur leurs diverses opinions religieuses appartiennent encore à cette classe. Il s'agit de constater des récits historiques, et d'examiner des doctrines.

Une grande partie des sciences physiques sont encore sur la même ligne. Car elles unissent le calcul à l'observation. Telle est l'Astronomie, la Mécanique, l'Optique, etc.

La Tactique, qu'il est si pénible de placer à côté de ces paisibles études, qu'il est bien plus triste encore de reconnoître comme aussi nécessaire qu'elles aux sociétés humaines, la Tactique, dis-je, est une

science mixte. Le tacticien dessine et calcule. Il observe les lieux, les armes, les hommes ; il combine toutes les circonstances, et y applique les lois de la défense et de l'attaque.

Ces distinctions une fois établies, l'ordre que je devrai suivre se présente de lui-méme.

Comme, ainsi que nous l'avons observé dans la première partie de cet Ouvrage, les vérités abstraites n'ont de prix pour nous qu'en ce qu'elles servent à recueillir la lumière qui émane de certains faits, pour la transmettre à d'autres, nous traiterons d'abord des Connoissances de fait, qui font à-la-fois le principe et le terme des autres. Elles feront l'objet de cette section. Nous traiterons des Questions Abstraites dans la Section suivante.

Comme touses les données que nous pouvons avoir sur la réalité des faits placés hors de la portée actuelle de nos sens, sont nécessairement puisées dans les faits soumis à notre observation, il est évident que les réflexions que nous avons à faire sur les connoissances expérimentales, ser-

vent d'introduction naturelle à celles qui doivent avoir pour objet les Connoissances Hypothétiques.

Les quatre chapitres suivans seront donc consacrés aux connoissances expérimentales, et tout le reste de cette Section se rapportera aux connoissances hypothétiques.

Me livrant à chacune de ces recherches, je commencerai par étudier la nature commune de la famille des connoissances qui en seront l'objet ; j'examinerai quels sont les divers principes des erreurs auxquelles elles sont exposées, des disputes qu'elles engendrent ; je chercherai quel est le remède à ces erreurs et à ces disputes. J'examinerai ensuite quels sont les progrès dont ces connoissances sont susceptibles, les causes desquelles ces progrès dépendent, les moyens que nous pouvons avoir pour les accélérer. Enfin, comme il n'importe pas seulement de multiplier nos découvertes, mais aussi de les rendre utiles en en faisant jouir la société, j'étudierai aussi quelles sont les meilleures méthodes pour

transmettre et démontrer aux autres les vérités qu'on auroit obtenues.

Après avoir fondé ainsi des maximes générales sur la nature d'un certain ordre de connoissances, je les appliquerai aux principales sciences qui lui appartiennent.

Dans ce travail nous aurons à considérer les signes sous plusieurs rapports différens.

D'abord, nous distinguerons en eux, comme nous l'avions fait dans la première partie de cet Ouvrage, deux sortes d'influences, l'une directe, l'autre indirecte ; celle là, qui résulte de la part immédiate qu'ils prennent à certaines opérations de notre esprit, celle-ci, de l'action qu'ils exercent sur nos facultés, et des secours qu'ils leur prêtent dans leur développement.

Nous distinguerons aussi deux réformes dont le langage est susceptible ; l'une, qui consiste à mieux user du langage existant, l'autre qui consiste à changer le matériel même du langage en adoptant des signes plus commodes et plus utiles.

Pour éviter de tomber dans les hypothèses arbitraires, nous ne nous bornerons pas à définir les avantages qui résulteroient de la réforme de nos signes, nous examinerons aussi avec attention de quelle réforme ils seroient susceptibles ; et après avoir reconnu ce qui convient, nous essayerons de déterminer ce qui est possible.

Alors se trouvera pleinement résolu le grand et ancien problème des conditions, des avantages, et de la possibilité d'un langage parfaitement philosophique.

Si les perspectives qui s'offrent ici à notre esprit présentent, par leur majesté, par leur étendue, par leur rapport à l'utilité générale, tout ce qui peut flatter l'imagination, élever la pensée, et exciter l'intérêt du philosophe, il y a aussi, dans un plan aussi vaste, tout ce qui peut effrayer l'homme qui auroit le plus de confiance en ses propres forces. Je ne me suis point dissimulé toutes les difficultés qu'il renferme, je me suis souvent senti accablé sous leur poids. Je me suis prescrit du moins de n'avancer qu'avec prudence et réserve. Je crois que j'aurai établi quelques

principes certains, que je les aurai présentés sous un jour assez favorable, pour qu'ils puissent être saisis de tous. Mais je serai très-retenu dans les applications que j'en ferai. J'aurai soin qu'elles n'excèdent jamais les bornes des connoissances que j'ai pu acquérir moi-même sur divers objets. Des esprits plus éclairés et plus universels achèveront ce que je n'ai pu qu'ébaucher. Ils saisiront ce qu'il peut y avoir ici de bon et d'utile, et le feront valoir. Les amis de la vérité, ceux auxquels le zèle du bien se fait sentir, me sauront gré du moins du but que je me suis proposé, et des efforts que j'ai faits pour l'atteindre.

CHAPITRE SECOND.

Des Connoissances Expérimentales. — Erreurs auxquelles elles sont sujettes. — Illusions des sens; leurs principes, et leurs remèdes.

Si, dans les jugemens que nous portons sur les objets qui affectent nos sens d'une manière actuelle et immédiate, nous nous bornions toujours à n'affirmer que ce qui se trouve clairement contenu dans les perceptions qu'ils nous font éprouver, les connoissances que nous obtiendrions à leur sujet jouiroient toujours aussi d'une parfaite certitude, parce qu'elles seroient toujours fondées sur cette évidence première, qui n'est autre que la réalité elle-même. Mais cette règle si prudente et si sage ne dirige pas toujours notre esprit; elle est même plus difficile à observer qu'on ne pense. Souvent nous affirmons plus que notre expérience, quoique nous croyions nous renfermer sévèrement dans

l'affirmation de ce que nous avons éprouvé. L'esprit mêle, à l'insçu de la raison, des suppositions arbitraires, des jugemens artificiels aux impressions de la nature.

Voilà ce qui a donné occasion aux anciens philosophes d'élever des plaintes si fréquentes sur l'incertitude des rapports que nos sens nous adressent. Une observation imparfaite sur eux-mêmes leur faisoit confondre, avec la sensation, toutes les circonstances qui l'accompagnent; et comme les opérations que l'esprit exécute à son occasion, enveloppent souvent des jugemens dont l'expérience leur montroit la fausseté, ils ne manquoient pas d'étendre à tout l'ensemble de ces opérations, l'incertitude et l'imperfection qui appartenoient à quelques-unes; ils disoient: *les sens nous trompent*, et ne s'appercevoient pas qu'ils avoient prêté eux-mêmes aux sens les erreurs dont ils venoient ensuite les accuser.

Mais comment se fait-il que, dans nos observations, des jugemens arbitraires et hasardés viennent en effet s'associer aux jugemens de la simple évidence, qui en

diffère si fort par leur nature? Ce que nous avons dit au chap. 3e de la 1re. Section de la 1re. Partie, nous l'expliquera facilement, et nous aidera à nous rendre compte des divers circonstances dans lesquelles cette association a lieu.

1o. Souvent à l'occasion des impressions qu'un objet transmet à un de nos organes, nous prétendons juger de celles qu'il transmettroit à un autre organe qui ne se trouve point affecté au même instant. Ainsi lorsqu'un corps vient frapper notre vue, nous voulons prononcer de suite sur la forme et les dimensions que le toucher lui reconnoîtroit, s'il étoit admis à l'examiner. Réciproquement, si nous touchons les objets sans les voir, nous décidons d'avance de l'impression que nous éprouverions en les voyant. Les rapports de l'ouie nous servent aussi à suppléer ceux de la vue, et les rapports de l'odorat, à suppléer ceux du goût.

On voit que c'est l'imagination qui, remplaçant ici l'observation, fait les frais de ce second jugement que nous joignons au premier. On voit que c'est l'habitude

qui le détermine. Lorsque le même objet a affecté plusieurs fois deux sens à-la-fois d'une manière simultanée, et par des modifications persévérantes, les idées de ces deux modifications se lient étroitement dans notre esprit; et comme le jugement sur les faits, n'est autre chose que l'association de deux perceptions ou de deux idées (tome 1er. pages 16 et 85), il est inévitable que ces deux idées soient jugées dans une mutuelle dépendance.

L'analogie prête encore à ces illusions une nouvelle force; car on a vu que l'analogie ajoute au pouvoir de l'habitude (tome 1er. page 96). Or il y a entre les impressions du toucher et celles de la vue une ressemblance très-frappante. L'œil parcourt les contours des figures précisément de le même manière que la main parcourt les extrémités des formes. La cessation d'une couleur est pour l'œil, ce que la cessation de la résistance est pour le toucher. Il y a une ressemblance non moins remarquable entre l'odorat et le goût. Moins on s'est exercé à déméler la différence qui distingue ces impressions

analogues, et plus il est facile de les prendre l'une pour l'autre.

2°. Quelquefois, lorsqu'un objet nous fait éprouver dans un certain moment et dans un certain lieu, une certaine impression, nous voulons en conclure qu'il nous feroit encore éprouver la même impression dans un autre moment, dans un autre lieu, qu'il la feroit éprouver également à un autre individu. Cependant cette impression n'appartient peut-être à cet objet que d'une manière accidentelle et passagère; peut-être elle résulte d'une circonstance toute personnelle à l'individu qui l'a éprouvée, et à la disposition dans laquelle il se trouvoit alors. C'est ainsi que les premiers observateurs des phénomènes du galvanisme ne se sont point apperçus que les circonstances de ces phénomènes varioient suivant la température des lieux dans lesquels ils se réalisoient, suivant la saison, suivant l'état et les dispositions de l'animal qu'on essayoit de mettre en contraction. C'est ainsi que les anatomistes se sont trop arrêtés pendant long-temps aux expériences cadavériques, et qu'ils n'ont pas

assez remarqué combien les résultats de ces expériences étoient souvent peu applicables à l'état de vie et de santé.

C'est encore à l'habitude, soutenue par une analogie trop imparfaite, qu'il faut rapporter ces nouveaux jugemens, et le penchant qui nous porte à les associer aux jugemens de la simple observation. Les effets que produit sur nous la présence d'un objet, se lient tellement dans notre esprit à l'idée même de cet objet, que nous ne saurions plus nous le représenter autrement qu'exerçant toujours une influence semblable ; et lors même qu'il perdroit à nos yeux quelques-unes des circonstances qui l'accompagnoient, tant qu'il paroît conserver le caractère le plus sensible par lequel il nous avoit frappé, nous nous croyons toujours autorisés à lui conserver les propriétés qu'il nous avoit manifestées.

3°. Quelquefois, nous nous plaisons à donner un caractère exclusif et absolu à des jugemens formés d'observations particulières; nous regardons comme le terme de toute science, ce qui n'est que le

commencement de la science; nous voulons juger de l'étendue de ce qui est, par l'étroite mesure de nos propres remarques. Si jusqu'à Lavoisier on avoit regardé l'air et l'eau comme des principes simples et indivisibles, n'étoit-ce pas par une confiance trop exclusive aux observations qu'on avoit faites, n'étoit-ce pas parce qu'on avoit regardé comme impossible ce qu'on n'avoit pas su exécuter? Si les polypes ont été long-temps placés dans le règne végétal, n'est-ce pas parce qu'on n'avoit pas encore étudié en détail toute leur histoire, et parce qu'on croyoit cependant avoir recueilli assez d'observations pour leur assigner leur rang dans les productions de la nature? Si, pendant trente ans, les anatomistes ont refusé de rendre hommage à la belle découverte de Harvée, sur la circulation du sang, n'est-ce pas parce qu'ils ne vouloient admettre que ce qu'ils avoient observé eux-mêmes? La Chimie semble être, de toutes les sciences, celle qui est le plus exposée à ce genre d'erreurs, parce qu'il se mêle souvent aux expériences, des circonstances qui échappent

à nos sens, et modifient cependant la nature des résultats. Il y a des gaz si subtils que les parois de certains vases ne leur opposent point une suffisante résistance. Il s'opère quelquefois des dissolutions dont nous ne sommes avertis par aucuns signes extérieurs; telles sont par exemple plusieurs de celles qui sont dues à la présence de l'hydrogène.

Ici, comme tout-à-l'heure, c'est toujours le même principe qui, agissant d'une manière différente, produit ces diverses erreurs. En effet, au jugement que nous portons sur le fait même de notre observation, se joint un second jugement, qui est négatif, et par lequel nous affirmons que nous n'observons rien de plus. Ce jugement, à force de se répéter, se convertit en habitude; alors il nous fait regarder comme impossibles les remarques que nous n'avons point faites.

4°. Quelquefois nous concluons trop rapidement de l'identité des effets produits sur nous par certains objets, à l'identité réelle des propriétés dont ces objets jouissent. C'est ainsi que les anatomistes attribuèrent souvent à tort la

même nature et les mêmes propriétés à certains vaisseaux, parce qu'ils leur présentoient en apparence la même forme. Lorsqu'on les a ensuite observés de plus près, on a remarqué entre eux des différences essentielles. A mesure que les naturalistes poursuivent leurs recherches et perfectionnent leurs instrumens, ils découvrent de nouvelles nuances entre les objets qu'on avoit jusqu'alors confondus. Si nous nous livrons si facilement à ces inductions prématurées, c'est encore un effet de cette prétention que nous avons à juger de l'essence des choses, par les seules impressions qui nous parviennent, comme cette prétention elle-même est l'effet de l'habitude que nous avons contractée de lier les rapports de nos sens aux idées de l'existence absolue.

5°. Quelquefois enfin, nous transportons à des êtres étrangers à nous, des modifications qui n'appartiennent qu'à nous ; et quoique nous ne nous trompions point sur la nature intrinsèque du fait, nous nous trompons sur le principe que nous lui attribuons, sur le lieu

que nous prétendons lui assigner. C'est ainsi qu'il nous arrive de regarder les odeurs, les sons, les couleurs, comme les manières d'être des corps qui se présentent à nous; c'est ainsi que l'homme qui navigue sur une rivière, attribue au bord qu'il fixe, le mouvement qu'il exécute lui-même. C'est ainsi qu'un homme fortement prévenu qu'une observation lui présentera un certain caractère, parvient souvent en effet à voir ce qu'il avoit conçu, quoique cette idée n'aye aucun fondement.

Il faut remarquer cependant que les erreurs dont je parle ici peuvent arriver de deux manières très différentes par leurs circonstances et par les effets qui en résultent. Si nous nous bornons à transporter dans les objets extérieurs les modifications qu'ils excitent en nous d'une manière constante et nécessaire, comme lorsque nous attribuons à l'or la couleur jaune, nous errons sans doute, mais notre erreur n'entraîne aucune conséquence fâcheuse. Peu importe que nous placions la couleur jaune en nous ou hors de nous; ce qui importe, c'est que nous n'associions pas

sans raison la couleur jaune à certains autres phénomènes. Mais si nous allons jusqu'à transporter aux objets extérieurs des modifications dont ils ne sont pas même la cause, et qui naissent ou de la situation intérieure de l'organe, ou de la disposition générale de notre corps, ou de l'action de notre imagination, comme il arrivoit à celui qui se croyoit de verre, et à cet autre qui pensoit toujours se trouver sur le bord d'un précipice (1); alors, l'erreur prend un caractère plus grave, parce qu'elle nous conduit à des conséquences qui se lient à notre conduite et à nos besoins, et qu'elle nous expose à de pénibles méprises.

Voici comment cette dernière espèce de jugemens s'explique. La perception de la résistance nous a appris qu'il existoit des êtres hors de nous, que nous avons appelés *corps*. L'expérience nous a instruit que ces corps ne cessent point toujours d'exis-

---

(1) Ceci nous rappelle cette autre idée d'un esprit d'ailleurs si distingué, qui croyoit avoir toujours un gigot de mouton pendu au bout du nez.

ter lorsqu'ils cessent de nous être présens, mais qu'ils ne font le plus souvent que se déplacer ou s'éloigner de nous. Nous continuons donc de supposer leur existence, lors même qu'ils ont disparu. Cependant, comme la perception de l'existence de ces corps a toujours été accompagnée en nous de celle des modifications qu'ils nous faisoient éprouver, comme ces diverses perceptions se sont étroitement associées entre elles, nous ne savons plus supposer l'existence de ces corps, sans supposer en même-temps ces odeurs, ces sons, ces couleurs que nous leur avons liés; mais ces couleurs, ces sons, ces odeurs, n'existent plus en nous, ne se font point sentir à nous; il n'y a donc d'autre moyen d'accorder toutes ces suppositions, que par une supposition nouvelle, je veux dire qu'en regardant ces modifications comme réfugiées dans les objets qui les occasionnent, comme se retirant avec eux, reparoissant avec eux, résidant toujours en eux, et en formant comme le cortège nécessaire. Bientôt, ce jugement formé sur quelques modifications se généralise et

s'étend à toutes les autres, en vertu de l'analogie, et lorsque les effets résultant de l'action interne de l'imagination, s'assimilent par leur force aux impressions sensibles, il est naturel qu'ils s'emparent aussi des jugemens qui accompagnent celles-ci.

Il s'exécute donc en nous à l'occasion des objets extérieurs, deux ordres de jugemens simultanés, qu'il importe essentiellement de distinguer; les uns qui ne sont en quelque sorte que la conscience même de la sensation qu'ils nous font éprouver, les autres qui ne consistent que dans le réveil de quelques habitudes de l'esprit; les premiers toujours entourés d'une absolue certitude, les seconds toujours hasardés, et par-là, souvent défectueux et erronés. Et toutes les prétendues illusions qu'on attribue aux sens se réduisent à cette grande et unique erreur, qui nous fait confondre, sans nous en appercevoir, ces deux ordres de jugemens, et qui nous conduit ainsi à nous autoriser de l'évidence des uns pour nous confier aux autres.

Cependant, s'il n'y avoit aucun moyen facile à-la-fois et assuré, de démêler en nous-mêmes ces jugemens simultanés, et de distinguer les affirmations qui appartiennent à la première espèce de celles qui sont renfermées dans la seconde, nous ne serions, en résultat, pas plus avancés que si nos sens nous trompoient en effet, et les conseils des philosophes qui nous invitent à nous défier des rapports de nos sens, se trouveroient justifiés ; car nous ne pourrions jamais être certains que ce que nous regardons comme un rapport de nos sens nous vienne réellement plutôt d'eux que de nos propres habitudes, et doive par conséquent jouir de l'autorité qui appartient à ceux-là, ou se trouver atteint de l'incertitude qui appartient à celles-ci ; l'erreur et la vérité ne se manifesteroient à nous par aucun caractère extérieur qui pût nous servir à les reconnoître.

Mais l'observation de quelques maximes très-simples nous aidera toujours à sortir de cet embarras et à porter la lumière dans ces opérations de notre esprit.

La première de ces maximes consiste à

remarquer quel est l'organe qui se trouve ébranlé en nous par l'action de l'objet extérieur, et à ne laisser introduire ensuite dans nos affirmations que les perceptions relatives au genre de sensation que cet organe a la faculté de nous transmettre. Il nous est facile de nous assurer, par exemple, si nous touchons, ou si nous ne touchons pas un objet qui frappe nos regards. S'il n'est point soumis en effet à l'action du tact, nous nous défendrons de joindre aux jugemens relatifs aux figures et aux couleurs, aucune affirmation absolue sur les dimensions et les formes.

La seconde maxime consiste à ne porter jamais de jugemens que par rapport à nos propres modifications, et de nous en abstenir quant aux occasions extérieures de ces modifications elles-mêmes; je veux dire, que nous ne devons nous permettre d'affirmer autre chose, si ce n'est que nous ne recevons pas telle ou telle impression, et jamais qu'il n'existe rien hors de nous qui pût exciter en effet cette impression dans un être qui se trouveroit autrement organisé que nous, et qui pût même nous la faire

éprouver aussi, si nous nous trouvions dans une disposition différente et dans d'autres circonstances.

Enfin, la troisième maxime consiste à porter dans les détails de ses observations toute l'attention possible, à les répéter plusieurs fois, dans des circonstances différentes, enfin à en comparer les résultats à ceux des observations qui auroient été faites dans d'autres lieux par d'autres hommes. Car, en prenant toutes ces précautions, on sera à peu-près certain de ne point confondre, avec les faits qu'on observe, les impressions qui n'appartiennent qu'à la disposition intérieure, ou aux effets de l'imagination, ou à quelque circonstance accidentelle, et on sera autorisé à croire aussi que les impressions qu'on aura recueillies seront toutes celles qu'un fait de cette nature est capable de nous faire éprouver.

Ces maximes sont anciennes, sans doute, et elles ont souvent été répétées aux observateurs. Mais plusieurs causes plus éloignées les ont détournés d'y donner attention, les ont empêchés de les suivre avec fidélité,

et c'est ici que se trouve le véritable principe, ou du moins la première occasion de toutes nos fautes.

D'abord, il y a dans la nature même de notre caractère, deux choses qui doivent concourir à porter souvent une grande inexactitude dans nos observations; la première, c'est la répugnance que nous avons au travaîl et à la fatigue; la seconde, c'est l'empressement que nous avons à jouir des résultats. Le chemin qui conduit de l'ignorance au savoir, n'est jamais assez rapide au gré de nos desirs. Nous franchissons les espaces qu'il faudroit ne parcourir qu'avec lenteur. Rien sur-tout ne contrarie plus nos penchans, que ces soins exigés dans les observations, qui nous rappellent toujours à l'ordre et à l'exactitude, qui nous arrêtent sur de menus détails, qui arrachent l'esprit à ses propres idées pour fixer son attention sur des réalités, qui ne nous renvoyent au premier instant aucune satisfaction, en retour de nos peines, et qui ne laissent ainsi aucune carrière ouverte à l'imagination, aucune occasion à la surprise, aux émotions qui accompagnent les

grandes perspectives, aucun attrait sensible pour l'amour-propre. Sans doute, un zèle ardent pour la vérité triompheroit de tous ces dégoûts ; mais lui seul peut en effet les rendre surmontables, et c'est assez dire combien il doit être rare qu'on les surmonte.

Les circonstances qui accompagnent nos observations, contribuent aussi quelquefois à nous faire négliger, comme malgré nous, les maximes qui serviroient à garantir leur exactitude. Il y a des circonstances qui nous distrayent et nous empêchent de donner une attention entière aux impressions qui nous parviennent : ainsi une lumière trop éclatante ne permet pas de démêler de foibles nuances, et de distinguer avec soin les objets ; ainsi, un bruit considérable ne permet pas de discerner les sons qui nous affectent. Quelquefois, le phénomène que nous avons besoin d'analyser ne reste point assez longtemps sous nos yeux, pour que nous puissions l'examiner en détail ; c'est ce qui arrive en Chimie, par exemple, où une substance ne s'échappe souvent d'une com-

binaison que pour se perdre de suite dans une combinaison nouvelle. Il est des phénomènes qui sont tellement complexes, qu'ils exigent souvent, pour être étudiés dans tous leurs détails, un temps qui n'est point à notre disposition. L'observation du corps humain, par exemple, soit aux diverses époques de son développement, soit dans les divers états de maladie et de santé, se compose d'un trop grand nombre de circonstances, pour qu'on puisse en rapporter des idées complettes et exactes, à moins qu'on y ait exclusivement consacré une notable portion de sa vie, et il étoit presqu'inévitable que les premiers anatomistes, de quelques précautions qu'ils se fussent entourés, n'eussent pas commis de nombreuses erreurs.

Enfin, quelquefois une sorte de nécessité nous contraint à donner à nos jugemens une latitude plus grande que celle des instructions immédiates que nous recevons du sentiment de l'évidence. Le simple rapport de nos sens ne satisfait pas toujours à tous nos besoins. Ainsi, lorsqu'un corps se trouve à une certaine

distance de moi, et que je ne puis m'approcher jusqu'à lui pour le toucher, si je veux cependant apprécier ses dimensions et ses formes, il faut bien que je puise dans les seules impressions de la vue, des inductions qui puissent suppléer à ce que je ne sens pas. Lorsqu'il ne m'est permis de faire une certaine observation qu'une seule fois, et dans une circonstance déterminée, si je veux en tirer quelqu'utilité, il faut bien que je donne quelque espèce de généralité aux résultats qu'elle m'a fournis. Dans un grand nombre d'expériences chimiques, on a besoin de supposer qu'il ne s'est échappé réellement, à notre insçu, aucune substance, de celles que nous traitions dans nos appareils, ou qu'aucune substance nouvelle n'est venue aussi s'y mêler furtivement. Mais c'est ici une de ces circonstances à l'égard desquelles nos sens ne peuvent nous donner aucune certitude, et sur lesquelles nous ne pourrions prononcer sans convertir en jugement négatif, le résultat positif que l'observation nous auroit transmis.

Il faut remarquer, cependant, que dans

les diverses hypothèses que je viens d'exposer, si nous ne trouvons dans le rapport immédiat de nos sens, aucune instruction conforme à nos besoins, il reste du moins à la raison quelques légitimes inductions d'analogie, qui peuvent suppléer plus ou moins efficacement à l'évidence, et nous conduire à-peu-près à notre but. Par exemple, il existe une véritable liaison entre certaines impressions de la vue, et certaines modifications du toucher. Comme elles ont au-dehors un commun principe, elles doivent aussi se rencontrer constamment en nous-mêmes. Il en est de même entre les sensations de l'odorat et celle du goût. Ordinairement une odeur agréable nous promet une saveur du même genre. L'expérience nous découvre la loi que suivent ces liaisons, et donne aux idées que nous nous en formons un fondement plus ou moins légitime. De même, lorsqu'une observation a été faite avec tout le soin possible, on est fondé à espérer que dans un autre temps, et dans un autre lieu, elle se répéteroit à-peu-près avec les mêmes carac-

tères. Nous ne pouvons point conclure rigoureusement, il est vrai, du silence de nos sens, à l'absence réelle et absolu de tout phénomène extérieur ; mais ce silence est du moins une présomption qui acquiert plus de force, à proportion que nous avons apporté à notre travail une attention plus sérieuse, et que nous avons employé aussi des moyens physiques plus capables de nous transmettre des avis sur les faits qui ne nous affectent pas d'une manière immédiate.

Ici donc, la probabilité prend la place de la certitude, et nous nous serons comportés du moins avec toute la sagesse requise, si nous avons bien su nous persuader, en effet, que nous ne possédons qu'une simple probabilité, et reconnoître, au moins par approximation, le degré de force dont cette probabilité jouit. Alors, nous serons arrachés à l'absolue ignorance, mais nous ne serons point livrés à l'absolue affirmation. Nous aurons assez de lumières pour nous diriger ; mais nous conserverons assez de prudence pour ne point agir avec une confiance aveugle, et pour réserver

toujours une chance pour l'hypothèse contraire à celle que nous aurons admise.

Cette règle, de n'admettre que comme des probabilités, les circonstances du fait qui ne sont point renfermées dans la sensation elle-même, et d'estimer, autant qu'il se peut, la force de ces probabilités, forme la dernière maxime qui doit servir à nous garantir de l'erreur dans les connoissances expérimentales, et elle nous explique comment les jugemens d'habitude qui accompagnent les rapports de nos sens, ne sont cependant pas toujours erronés. L'erreur n'est proprement que dans l'excès de la confiance qu'on leur accorde.

Il est encore une autre espèce d'erreurs auxquelles on est exposé dans l'acquisition des connoissances expérimentales. Elle consiste à admettre trop facilement comme certaines, les observations que d'autres nous annoncent avoir faites. Ce n'est plus alors le vice de nos opérations, c'est le tort de notre crédulité. Il y a deux choses à faire pour s'en garantir. D'abord, il faut estimer avec exactitude le degré de con-

fiance que méritent les assertions des observateurs qui publient les résultats de leurs travaux, comme on juge le crédit que mérite un historien, et nous prescrirons les règles qui doivent nous diriger à cet égard, quand nous traiterons du témoignage des hommes. Ensuite, il faut, s'il est possible, répéter les observations qu'on rapporte, avec un soin d'autant plus grand, que ceux qui les attestent présentent, sous le rapport de leurs lumières, ou de leur véracité, une moins grande garantie.

Ceci nous conduit à jeter un coup-d'œil sur la nature et l'origine des disputes qui surviennent à l'occasion des connoissances expérimentales.

Ces disputes peuvent être de deux espèces. Quelquefois elles sont dans les mots, et quelquefois dans les choses.

Si ceux qui se transmettent leurs observations réciproques, ne donnent pas les mêmes noms aux mêmes phénomènes; il sera possible que leurs affirmations se contredisent, quoiqu'ils soient au fond parfaitement d'accord sur les choses. C'est

ici la première espèce de disputes. J'en examinerai plus particulièrement, au chap. 5e. les principes et les remèdes.

Si ceux qui se transmettent réciproquement leurs observations, sont parfaitement d'accord sur la signification des mots, la dispute ne peut venir alors de ce que les faits se sont présentés différemment à chacun d'entre eux ; mais ici il se présente encore une double hypothèse.

Quelquefois les faits qu'ils affirment ne sont que différens, quelquefois ils sont contradictoires.

Dans le premier cas, la dispute n'est qu'apparente ; les deux antagonistes peuvent avoir à la fois raison, et il ne s'agit que de s'entendre pour être d'accord.

Dans le second cas, la dispute est sérieuse ; elle suppose nécessairement que l'un des deux est dans l'erreur ; elle ne peut cesser que quand il sera détrompé, et quand il sera convenu de l'illusion qui l'avoit séduit, ce qui est souvent plus difficile encore.

On conçoit comment il se peut faire que deux observateurs portent, à l'occa-

sion d'une même observation, deux jugemens dissemblables, et cependant très-légitimes. Ainsi que nous l'avons déjà remarqué, le caractère d'une observation peut varier suivant le temps, le lieu et les autres circonstances; elle peut varier aussi suivant le degré de perfection dont jouissent les sens des individus qui s'y arrêtent. Chacun aura bien observé; mais le phénomène se sera présenté à eux sous des accidens divers. Peut-être l'un des observateurs, ou tous les deux n'auront remarqué qu'une partie des détails qu'elle renferme; l'observation sera vraie, quoiqu'incomplète; les résultats ne seront point les mêmes, quoiqu'ils soient justes. Peut-être, enfin, l'un aura admis une probabilité que l'autre aura pu soumettre à l'épreuve de l'expérience, et qui aura été trompée par l'évènement, ce qui arrive souvent; le premier aura raison de croire la chose probable; le second aura raison de la croire fausse.

On conçoit aussi comment cette simple diversité d'affirmations peut engendrer une dispute. Les observateurs se persuadent

souvent à tort, qu'en étudiant le même fait, ils doivent obtenir le même résultat. C'est une disposition commune à chacun de nous, de croire que les autres doivent être modifiés comme nous l'avons été nous-mêmes. S'ils n'en conviennent point, on les accuse d'erreur ou de mauvaise foi.

Une semblable discussion sera bientôt terminée, si chacun sait se rendre justice à lui-même. Alors il appercevra que, comme il lui arrive souvent de voir les choses de diverses manières en divers momens, il se peut fort bien aussi que deux individus ne voient point l'un comme l'autre; et que, de même qu'il lui arrive souvent de découvrir dans une nouvelle épreuve ce qu'il n'avoit point remarqué d'abord, il se peut bien qu'un autre pénètre aussi ce qu'il n'a point apperçu lui-même.

Si les faits qui forment la matière de la dispute, sont réellement contradictoires, il est évident que l'un des deux antagonistes s'est trompé; car la vérité ne peut jamais se contredire.

Son erreur alors appartiendra à l'une des

cinq causes que nous avons définies tout-à-l'heure, et le moyen de la dissiper sera de le rappeler à l'observation des diverses maximes que nous avons exposées.

Mais voici ce qui n'arrive que trop souvent; c'est que chacune des deux personnes qui contestent, se croyant également sûre de son fait, donne à l'autre des conseils qu'elle n'a garde de s'adresser à elle-même. Ainsi, chacun reste dans son opinion, et c'est ainsi que les disputes se prolongent. Bientôt on s'accuse de mauvaise foi, car comment peut-on ne pas se rendre à des choses qui sont évidentes? Alors, l'amour-propre blessé porte dans la discussion une amertume qui ôte tout moyen de s'entendre, et qui prépare mille disputes nouvelles.

Mais comme dans une discussion où chacun croit jouir de l'évidence, le soupçon de l'erreur pèse également sur tous deux, il seroit bien plus sage que chacun consentît à la fois à se défier également de lui-même, et à recommencer son observation avec les précautions convenables; alors on découvriroit le point de la dif-

ficulté, et personne ne regretteroit la peine qu'il auroit prise.

Si nous étions fidèles à ces règles, si dans la voix de celui qui contredit nos observations, nous ne voyions qu'un avis qui nous invite à les refaire avec plus de soin, ce genre de discussions n'auroit plus aucun inconvénient, et produiroit un inestimable avantage; car ce seroit le moyen infaillible de ne laisser subsister aucune observation défectueuse. Toute contradiction annonceroit une erreur commise et serviroit à la rectifier.

Si deux observateurs, qui n'étoient point prévenus des mêmes idées, ont, dans des temps et dans des lieux différens, obtenu les mêmes résultats, ils se donnent une garantie réciproque de la justesse de leurs observations; et plus le nombre de ceux qui se sont ainsi rencontrés dans leurs recherches devient grand, plus la variété des circonstances dans lesquelles ils se sont trouvés est remarquable, et plus alors se trouve irréfragable la sanction que leur commune observation a reçue.

Combien n'est-il donc pas nécessaire que

les observateurs ayent entre eux des communications rapides, et multipliées ! Ces communications servent tour-à-tour de lumière à l'ignorance, de remède à l'erreur, et de confirmation à la vérité.

Jusqu'ici je n'ai eu encore aucune occasion d'assigner quelque part aux signes dans nos erreurs et dans nos disputes. Voici donc une première restriction à apporter à la généralité de cette maxime, qu'une *science bien étudiée n'est qu'une langue bien faite, et que les contestations et les erreurs ne sont dues qu'à l'imperfection de nos Signes.*

CHAPITRE TROISIÈME.

Du progrès des Connoissances expérimentales. — Causes de ces progrès, indépendantes de la perfection des Signes.

En étudiant l'histoire des connoissances expérimentales, on observe avec surprise que les découvertes les plus remarquables par leur importance et leur nouveauté, n'ont point été dues aux efforts de l'esprit humain, mais à un hasard imprévu. Ainsi furent obtenues celles de l'aimant et de la poudre à canon. Ainsi ont commencé, de nos jours, les expériences de Galvani sur l'irritabilité des nerfs, et les voyages aérostatiques. Il semble donc qu'il faut placer le hasard au premier rang parmi les causes qui ont déterminé nos progrès passés, et peuvent nous conduire à en faire de nouveaux; ou plutôt, pour s'exprimer dans un langage plus philosophique, il faut

convenir que, comme le point de départ, pour le génie de la science, est toujours dans les observations qui s'offrent à lui, il doit beaucoup à ces circonstances singulières qui, lui présentant les effets des lois de la nature sous une combinaison jusqu'alors inconnue, lui frayent des routes toutes nouvelles, et lui font entrevoir dans les immenses perspectives du possible, des résultats dont il n'avoit pas même conçu l'idée.

Or, il est probable sans doute, que la révolution des âges amènera encore quelques-unes de ces circonstances aussi heureuses dans leurs effets, qu'indépendantes de nous dans leurs principes ; et ainsi il y aura toujours dans le progrès des sciences de fait quelque chose qu'il nous est impossible de prévoir et d'assigner d'avance, comme il nous est impossible de le procurer par nos efforts.

J'observerai cependant que le nombre des chances en faveur de ces découvertes fortuites va chaque jour en diminuant, soit parce que les combinaisons du possible s'épuisent par la suite toute seule des

temps, soit parce qu'à mesure que l'art des expériences se perfectionne, il réduit le cercle des phénomènes nouveaux qui ont encore droit à nous étonner, et surprend insensiblement tous ses secrets à la nature.

Mais il est aussi, pour accélérer le progrès des sciences expérimentales, des moyens que la philosophie indique, et que le génie sait mettre en œuvre. Je crois pouvoir rapporter tous ces moyens à quatre espèces principales, que je vais successivement examiner. Ce sont : la perfection des observations, la comparaison de leurs résultats, l'art des expériences, enfin les classifications méthodiques.

I. La perfection des observations consiste à recueillir et à distinguer en détail toutes les impressions qu'un objet est capable de nous transmettre.

Le fonds de ces impressions possibles est en quelque sorte inépuisable. Du moins n'avons-nous jamais réussi à l'épuiser, même avec les instrumens les plus parfaits,

et il dépasse certainement de beaucoup l'étendue des impressions qui nous parviennent. Il n'est pas de microscope, quelque soit la grosseur qu'il donne aux objets, qui ne nous découvre de nouvelles parties souvent assez nombreuses, là, où jusqu'alors nous n'appercevions qu'un point indivisible ; et le raisonnement nous persuade qu'avec un microscope encore plus perfectionné, nous appercevrions encore d'autres élémens. Car, nous distinguons de petits animalcules qui se meuvent. Mais ces animalcules ne subsisteroient pas, ne seroient capables d'aucun mouvement, d'aucune action, s'ils n'avoient et les organes et les membres qui leur sont nécessaires ; ces organes et ces membres, à leur tour, ne peuvent être que formés de plusieurs parties avec lesquelles ils exécutent leurs fonctions.

On sait que les aveugles-nés acquièrent par l'exercice une telle délicatesse dans le toucher, qu'ils peuvent avec les doigts distinguer les couleurs, et suivre même les caractères de l'écriture.

Les sourds-muets ont dans le coup-d'œil

une telle rapidité et une telle pénétration, qu'il leur suffit très-souvent d'observer le mouvement de nos lèvres, pour comprendre ce que nous disons. Dans la saveur d'un mets, qui me paroît très-simple, et m'affecte peu sensiblement, un gourmet distinguera peut-être une foule d'impressions très-remarquables.

La perfection de nos observations dépend sans doute, en premier lieu, de l'application et de l'assiduité que nous portons dans ces observations elles-mêmes. Le premier instrument de l'esprit, c'est l'attention. Mais nous disposons en outre de trois moyens principaux, pour assurer le succès de notre travail. Les premiers sont entièrement philosophiques; ce sont les méthodes. Les seconds sont physiques, mais nous appartiennent, ou plutôt, sont en nous; ce sont nos sens. Enfin, les derniers sont physiques, mais pris hors de nous; ce sont les instrumens mécaniques.

Il n'y a qu'une seule et véritable méthode d'osbervation; c'est l'analyse. Toute impression produite sur nous par la pré-

sence d'un objet extérieur est nécessairement complexe ; il n'y a donc moyen de s'en rendre compte, qu'en parcourant successivement tous les détails qu'elle renferme. L'analyse multiplie nos forces, parce qu'elle les soumet à une sage et sévère économie.

Il faut remarquer que ce qu'il y a à craindre en voulant embrasser d'un coup-d'œil un objet trop complexe, ce n'est pas seulement que l'attention, en se partageant entre tous les détails, demeure trop foible pour chacun ; il est à craindre aussi que, dans ces détails, il ne se trouve quelqu'impression trop dominante qui jette une ombre épaisse sur les autres, et absorbant toute notre attention à elle seule, n'en laisse point pour celles-là. Ainsi, l'analyse a aussi pour objet de rétablir une sorte d'équilibre, par rapport à l'esprit, entre ces impressions diverses. Nous écartons un instant de nous certaines perceptions importunes, et alors nous voyons les autres perceptions se produire, comme au déclin du soleil on voit les diverses nuances et les diverses formes des objets se carac-

tériser d'une manière plus prononcée.

Il est probable que la médecine a quelques moyens de perfectionner nos sens. Car, on s'apperçoit tous les jours que le régime que l'on observe, que la situation intérieure du corps influe beaucoup sur la force des impressions que cause la présence des objets, et sur la clarté de la perception qui les accompagne. On jouit mieux de ses sens lorsque l'estomac n'est ni trop affoibli par le jeûne, ni trop surchargé par la nourriture. Pendant la veille toutes les sensations ont plus de vivacité. L'usage de certaines liqueurs semble donner aussi une activité nouvelle aux sensations qui nous modifient. Les découvertes des physiologistes, les remarques attentives sur nous-mêmes, nous apprendront peut-être par la suite à convertir ces exemples en règles générales, et nous en fourniront de nouveaux. Alors, on assignera quel est le genre de vie le plus propre à développer et à entretenir le jeu de ces organes délicats ; on trouvera peut-être le moyen de reculer les bornes de notre sensibilité physique. Il paroît hors de doute que c'est ici un

des effets principaux du fluide magnétique, et à cet égard du moins, on ne peut refuser quelque réalité aux étonnantes expériences du mesmérisme. Qui sait si, quand ce principe sera mieux connu, quand ses agens seront mieux déterminés, quand ses expériences seront dépouillées de ce que l'exagération, ou de vicieuses observations ont confondu avec la réalité, on n'y puisera pas de précieuses lumières sur la perfectibilité de notre être? Cependant, tout en admettant ces vagues et douces espérances, il est une remarque qui doit nous empêcher de nous y livrer avec une confiance entière; c'est que les facultés sensitives paroissent, dans les lois générales de notre organisation, ne pouvoir prendre un certain degré de développement qu'aux dépens des facultés motrices. Il est donc à craindre qu'on ne puisse donner aux sens de l'homme, une activité plus grande, qu'en exposant sa santé à une funeste réaction. On observe que les sujets débiles sont ordinairement ceux qui sentent plus vivement. Les femmes ont des perceptions plus délicates que les hommes. Il est cer-

taines maladies dont l'effet propre est de porter dans les organes de la sensation une intensité toute nouvelle. Les sujets d'une constitution athlétique, paroissent avoir des sensations plus foibles et plus confuses, et de-là vient que leur intelligence se développe moins heureusement. Il faudroit que la médecine, en portant le système nerveux à un plus haut degré d'activité, trouvât un moyen de déterminer en même-temps une énergie plus marquée dans le système musculaire, afin de maintenir entre nos forces cet heureux équilibre qui est nécessaire à notre existence, et voilà ce que les lumières, recueillies jusqu'à cette heure, nous montrent comme très-difficile.

Mais en faisant abstraction des moyens que la physiologie peut avoir en sa puissance pour perfectionner nos sens, il en est encore deux qui nous sont indiqués par notre expérience familière, et dont l'application est très-facile. Le premier de ces moyens est l'exercice ; le second consiste à concentrer, autant qu'il est possible, l'action de nos sens. Ces deux

moyens sont liés entre eux; car comme l'exercice que nous pouvons faire de nos forces, est nécessairement borné, tout ce que nous accordons à un organe particulier, est nécessairement aux dépens d'un autre.

Nous retrouvons la réunion de ces deux moyens dans les exemples des sourds-muets et des aveugles, que nous avons déjà cités. La privation de l'ouie chez ceux-là, de la vue chez ceux-ci, les met dans la nécessité d'exercer davantage les sens qui leur restent, et qui sont les seuls instrumens qu'ils aient pour satisfaire à leurs besoins. De plus, comme en les exerçant, leur activité ne se trouve point partagée, et se concentre plus entièrement dans leur sphère, cet exercice leur est aussi bien plus utile. Le premier de ces deux moyens agit seul, dans les musiciens, par exemple; ils reçoivent par la vue et par le toucher, à-peu-près les mêmes sensations que nous; mais ils reçoivent un bien plus grand nombre d'impressions sonores, et portent bien plus de soin à les distinguer. Il en

est de même d'une petite maîtresse à l'égard des odeurs, et d'un gourmet à l'égard des saveurs; mais si le nombre des impressions que ceux-ci reçoivent par les autres organes, se trouvoit accru dans la même proportion, ils perdroient bientôt ce privilége de sensibilité physique qui les distingue des autres hommes.

Je remarquerai, en passant, que les travaux de la réflexion sont en général un obstacle au développement de la sensibilité physique; ce phénomène s'explique déjà suffisamment par la nécessité où les penseurs se trouvent, de se soustraire aux impressions extérieures, pour se livrer sans distraction aux méditations intellectuelles.

Je n'ai pas besoin de m'arrêter ici à rappeler que l'exercice, pour produire d'utiles effets, doit être renfermé dans de justes bornes. Une fatigue excessive épuise nos forces sensitives, comme un trop grand repos les engourdit.

Quels que soient les moyens que l'on indique pour perfectionner nos sens, ils ne pourront conduire au but que nous

nous proposons, qu'autant qu'ils pourront être d'un usage général. Les progrès que feroit à cet égard un individu, auraient peu d'utilité, car ses remarques ne pourroient être vérifiées; ses découvertes ne seroient guère que pour lui seul. Il n'auroit presque, pour nous les transmettre, d'autres moyens que ceux d'un homme doué d'un sixième sens, pour se faire entendre de ceux qui n'en ont que cinq.

Il faut prendre garde, au reste, de ne pas attribuer une importance exagérée au développement de notre sensibilité physique, erreur dans laquelle tombent aujourd'hui assez souvent les philosophes, et contre laquelle j'aurai encore occasion de m'élever par la suite. Les impressions très-subtiles que ce développement nous rendra susceptibles de recevoir et de démêler, pourront avoir une utilité indirecte, en ce que, dans certains phénomènes, elles nous fourniront quelquefois des indices sur les circonstances des causes qui les produisent. Mais souvent aussi, ces impressions seront absolument inutiles,

parce qu'elles ne nous transmettront aucun avis qui nous soit nécessaire; jamais du moins elles n'auront l'utilité directe qui appartient à toutes les autres, parce qu'elles ne se lient point immédiatement à nos besoins. Nous ne les remarquons point pour elles-mêmes, mais seulement à cause du rapport qu'elles peuvent avoir à d'autres sensations plus réelles.

Quant aux instrumens physiques, je n'entends parler encore ici que de ceux qui sont destinés à suppléer à la foiblesse de nos sens, et je les distingue en trois espèces. Les uns servent à donner plus d'activité aux sensations qui nous échappoient par leur délicatesse, et semblent ainsi rapprocher de nous les objets qui nous échappent. Tels sont, par exemple, les instrumens d'optique, etc. Les seconds nous aident à apprécier avec plus de justesse et de précision le rapport de nos propres sensations; tels sont, par exemple, les thermomètres, les balances, les compas, etc. Les derniers ont pour objet de nous présenter un signe sensible de certaines circonstances des faits dont nous ne sommes

point immédiatement avertis, parce qu'elles ne produisent sur nous aucune impression susceptible d'être remarquée. Tel est, par exemple, le *calorimètre* de Lavoisier, employé pour estimer la quantité de calorique libre renfermé dans une substance. Tel est encore l'électromètre; tels sont les instrumens imaginés pour évaluer le poids et le volume des substances aériformes. Le principe qui a servi à concevoir l'idée de ces instrumens, se présente de lui-même. Certaines circonstances qui n'agissent point sur nos sens, ou n'y agissent pas assez fortement pour leur communiquer un ébranlement remarquable, peuvent cependant opérer sur d'autres sujets des effets capables de les modifier d'une manière plus prononcée. Ces effets deviennent alors pour nous des avertissemens qui nous annoncent ce que nous ne pouvions appercevoir. De même lorsque deux sensations qui nous affectent, sont trop vagues de leur nature, pour que nous puissions les comparer exactement, comme celles de la chaleur, nous pouvons faire en sorte de déterminer, de la part du

même sujet, des sensations d'une autre espèce qui soient plus faciles à apprécier, comme celles qui appartiennent à l'étendue. Ainsi l'instrument est pour nous un moyen occasionnel de sensation, qui nous met en correspondance avec des phénomènes inapperçus, ou qui rend cette correspondance plus exacte et plus complète.

Il y a, par rapport à ces divers instrumens, une perfection toute mécanique, qui n'appartient qu'au travail de l'ouvrier, et qui dépend du progrès général des arts dans la société ; il y a une perfection philosophique, qui consiste dans l'art de mettre les lois générales de la nature en rapport avec celles de notre organisation. Cette dernière perfection dépend à la fois et d'un plus grand avancement dans les observations, et des heureuses combinaisons de l'esprit. Ces inventions se multiplient chaque jour, à mesure que l'esprit humain fait de nouveaux progrès, et nous sommes justement fondés à en attendre encore de nouvelles.

II. Ce seroit peu d'avoir multiplié les observations, et d'avoir porté dans chacune toute la pénétration possible, si on ne cherchoit encore à rendre leurs résultats utiles, en les rendant applicables. Or on ne les rend susceptibles d'applications qu'en les généralisant, et c'est par des comparaisons multipliées, qu'on généralise les connoissances qu'ils nous fournissent.

Au premier instant où nous observons un phénomène, les circonstances essentielles dont il se compose, se trouvent toujours associées, à nos yeux, avec plusieurs circonstances accidentelles que nous n'avons encore aucun moyen de distinguer des premières; car pourquoi supposer que parmi les circonstances diverses qui s'offrent nécessairement à nous, les unes soient plus nécessaires que les autres à la production d'un phénomène? Nous nous trouvons donc placés ici entre deux inconvéniens également sensibles. Si nous voulons admettre comme essentielles toutes les circonstances que nous avons remarquées, nous ferons entrer certainement dans notre principe une foule de condi-

tions inutiles, et nous nous mettrons hors d'état d'en faire usage. En effet, pour en tirer quelqu'application, il faudroit que nous pussions retrouver précisément en d'autres temps et en d'autres lieux, la même combinaison de circonstances que nous avons ainsi déterminée ; mais plus cette combinaison est complexe, plus il doit être rare de la voir réalisée. D'ailleurs, la rencontre des circonstances accidentelles étant purement fortuite, il sera très-difficile qu'elle se répète précisément de la même manière. Que si au contraire, pour ne point nous embarrasser d'un si grand nombre de conditions, nous voulons simplifier le principe, et nous borner à retenir quelques-unes des circonstances qui nous ont frappés ; comme le choix que nous en ferons sera nécessairement aveugle, nous nous exposerons à n'avoir qu'un principe incomplet, et les applications que nous en voudrons faire, seront toujours hasardées.

Lorsqu'on n'a encore aucun motif raisonné pour choisir plutôt telle ou telle circonstance parmi celles qui accompagnent

un phénomène, il doit arriver qu'on s'attache de préférence à celles qui frappent davantage les sens, et qu'on ne mesure ainsi leur importance relative que par la force de l'impression qu'elles font sur nous. Aussi les premiers observateurs de la nature placèrent-ils presque toutes les propriétés des êtres des différens règnes, dans les accidens extérieurs et sensibles sous lesquels ils s'offroient à leurs regards, comme les formes, les couleurs, etc.

Mais en multipliant nos observations, et en les soumettant à des comparaisons méthodiques, nous verrons disparoître ces deux inconvéniens opposés, et nous sortirons de l'embarras dans lequel ils nous avoient placés. En effet, à mesure qu'un phénomène se reproduit, les circonstances accidentelles qui l'avoient d'abord accompagné, ne lui étant liées par aucune dépendance naturelle, doivent s'en détacher successivement pour faire place à d'autres, pendant que les circonstances vraiment essentielles subsistent d'une manière persévérante. Ainsi, en comparant entre eux les résultats des diverses observations qui

auront été faites sur un même sujet, on pourra regarder les circonstances qui ont été communes à toutes, comme formant les propriétés essentielles, et rejeter toutes les circonstances variables, comme autant de modifications accidentelles. Ainsi le fait sera réduit à ses conditions véritables et primitives; ainsi le principe deviendra susceptible d'une application tout ensemble plus facile et plus sûre.

Mais ce n'est pas tout, et ce fait lui-même aura besoin de subir une décomposition nouvelle; ce principe (1) aura besoin d'être converti en des principes plus simples et plus élémentaires.

D'abord ce fait, quoique dépouillé des circonstances qui lui étoient étrangères, est ordinairement complexe; il résulte du concours de plusieurs lois différentes qui

---

(1) Le principe n'est que le fait lui-même, considéré d'une manière générale, c'est-à-dire, comme pouvant se reproduire dans un nombre plus ou moins grand d'hypothèses, qui seront ses applications. Ceci a été suffisamment expliqué dans la première partie.

se réunissent pour le produire, et qui combinent et modifient en lui leurs effets réciproques.

En second lieu, parmi les circonstances qui appartiennent à une même et commune loi, il y en a souvent quelques-unes qui remplissent à l'égard des autres la fonction de causes.

Mais si, parmi les circonstances essentielles au phénomène produit, on parvenoit à démêler celles qui appartiennent à des lois différentes, on obtiendroit d'abord plusieurs avantages très-remarquables.

1°. Lorsqu'une des lois simples qu'on auroit su démêler, viendroit à agir toute seule, on sauroit la reconnoître, et prévoir les résultats auxquels elle donneroit naissance.

2°. Lorsque plusieurs de ces lois simples se réuniroient dans un concours nouveau et différent de celui dans lequel elles auroient été observées, on pourroit aussi assigner l'effet complexe que leur réunion devoit produire ; car il ne s'agiroit que de combiner d'une manière parallèle les effets propres à chacune.

3°. Lorsque plusieurs de ces lois simples viendroient à s'associer avec une loi nouvelle, et jusqu'alors inconnue, on seroit de suite averti de la présence de cette loi ; on auroit toutes les indications nécessaires pour reconnoître les effets qui lui appartiennent ; car il n'y auroit alors qu'à déduire de l'effet total produit en cette circonstance, les effets particuliers déjà observés, des lois connues qui se réunissent à la loi nouvelle.

Or, si l'on réfléchit que les diverses lois de la nature se combinent à chaque instant de mille manières nouvelles ; si l'on considère que la sagesse des desseins de la nature consiste précisément en ce qu'avec des principes très-simples, elle produit cependant des effets variés à l'infini, on concevra combien les connoissances que nous avions acquises se trouvoient encore stériles, lorsque le fait primitif n'avoit point encore été décomposé, puisqu'une semblable combinaison ne pouvoit se reproduire que très-rarement ; on concevra aussi quelle prodigieuse fécondité ces mêmes connoissances acquièrent,

du moment où le fait a été décomposé en ses lois simples et élémentaires.

On retirera aussi plusieurs avantages précieux de la distinction des circonstances qui, dans le développement d'une seule loi, remplissent réciproquement les fonctions d'effet et de cause.

1°. Lors même que ces deux sortes de circonstances devroient toujours se produire également à nos regards, on auroit du moins l'avantage de simplifier pour l'esprit l'idée qu'il se formeroit de cette loi, en le concentrant dans la circonstance qui serviroit de principe aux autres.

2°. Mais souvent des obstacles accidentellement survenus, pourront dérober à nos regards ou la cause, ou quelques-uns de ses effets; et alors, la distinction que nous aurons faite, nous fournira le moyen de suppléer par des jugemens d'analogie à ce que nous ne pouvons appercevoir. L'effet nous fera supposer son principe, et réciproquement.

3°. Enfin, nous puiserons dans cette distinction, quelques vues générales sur la marche ordinaire de la nature, qui

nous fourniront aussi quelques inductions d'analogie plus éloignées, pour nous expliquer des hypothèses toutes différentes.

Maintenant, il est facile de concevoir comment la comparaison que nous faisons des phénomènes observés, leur fait subir précisément cette double décomposition dont nous venons de parler.

D'abord, en disposant sur une sorte d'échelle les phénomènes de diverse nature qui se sont présentés à nos regards, les rapports d'analogie qui se présentent entre ces différens faisceaux de circonstances, présentent réellement ces lois générales et plus simples que nous cherchions à obtenir.

Chaque liaison constante entre deux faits, sera une loi.

Ensuite, la distinction des circonstances qui jouissent du caractère d'effet ou de cause, se manifestera de même par le rapprochement; car la cause est absolue et immuable, pendant que l'effet se trouve différemment modifié. Si l'on peut dire ainsi, la cause se caractérise dans le genre, et l'effet dans l'espèce.

On voit que, plus les comparaisons auront été multipliées, et plus la décomposition devra être complette. La simplicité des lois générales obtenues par de bonnes observations est donc, en quelque sorte, le signe auquel on peut reconnoître le progrès des connoissances expérimentales, comme elle est aussi le terme auquel tendent les efforts de ceux qui se consacrent à leur étude.

On voit aussi que, lorsque la liaison des connoissances expérimentales se trouve encore fondée sur un grand nombre d'inductions d'analogie imparfaite et commencée, cet état de la science atteste que les observations n'ont point encore été, ou assez répétées, ou comparées sous un grand nombre de rapports. Car un système complet de comparaisons substitueroit presque par-tout l'identité à l'analogie.

J'ai dit que les comparaisons devoient être méthodiques. C'est le seul moyen pour qu'elles soient exactes et complettes. Or, les comparaisons seront méthodiques, si on a soin de suivre un certain ordre dans l'examen des circonstances de détail qui

composent chaque phénomène ; l'ordre le plus sûr et le plus facile est celui qui est indiqué par l'enchaînement des analogies. De plus, on s'attachera aussi à séparer avec soin les circonstances qui, dans les phénomènes comparés, seront conformes ou différentes ; car, cette attention fera mieux ressortir les unes et les autres : l'opposition produit la lumière.

Les réflexions que nous venons de faire nous préparent à mieux sentir en quoi consiste l'art des expériences, et les raisons des préceptes auxquels il est soumis.

III. Quelle que soit la variété des phénomènes que la nature déploie devant les regards de l'homme, elle est loin d'épuiser toutes les combinaisons possibles de ses lois. Il est certaines circonstances qu'elle n'a jamais associées. Il est certaines causes dont l'effet ne s'est jamais manifesté d'une manière isolée. Ainsi, l'observation ne suffit pas toujours pour nous reconduire aux lois les plus simples, ni pour nous indiquer toutes les applications possibles des lois connues. De-là, la nécessité des

expériences. De-là, toutes les règles qui nous enseignent à les bien faire.

Il faut distinguer deux choses dans une expérience : le but, et le matériel de cette expérience. Je veux dire qu'il y a d'abord un fait que nous cherchons à produire pour l'observer, et qu'il y a ensuite des moyens que nous mettons en œuvre pour produire ce fait.

Le but que nous devons nous proposer dans nos expériences nous est toujours indiqué par le vide qui reste dans nos observations. Quelquefois nous savons, ou du moins nous soupçonnons que deux ou plusieurs principes se réunissent dans la production d'un fait que l'observation n'a jamais analysé. Alors, nous cherchons à isoler ces divers principes, pour remarquer l'action particulière qu'exercera chacun d'entr'eux. C'est ainsi que Lavoisier sentit le besoin de s'assurer si l'air et l'eau, qu'on avoit considérés jusqu'alors comme des élémens primitifs et indivisibles, n'étoient pas eux-mêmes des substances composées. Quelquefois nous voulons essayer quel est le changement qui surviendroit dans un

certain phénomène par l'addition d'une circonstance nouvelle. C'est ainsi qu'en agriculture, par exemple, on fait chaque jour de nouveaux essais sur les moyens qui peuvent rendre un sol plus fécond, ou sur les productions qu'il est capable de donner avec plus d'avantage.

Ainsi, ce n'est qu'après une exacte comparaison des observations qui ont été faites, que l'art des expériences peut prendre naissance, et c'est dans une profonde méditation sur les résultats de ces mêmes observations, qu'on puisera l'idée des expériences vraiment utiles.

Il y a, dans le travail des expériences, une double méthode, l'une pour les actions, l'autre pour les idées; car ici, les idées doivent précéder les actions, puisqu'avant d'opérer, il faut déjà se proposer à soi-même le modèle de ce qu'on va faire.

Lorsqu'on cherche à obtenir une loi plus simple que celle que l'observation a fait connoître, l'idée de l'expérience est plus simple elle-même que celle des faits observés. Il y a donc ici une analyse des idées.

Cette analyse des idées est suivie d'une analyse matérielle et physique; car on cherche à isoler une cause qui n'avoit jamais agi jusqu'alors qu'en s'associant à d'autres.

Ainsi, les chimistes ont une analyse mécanique, qui est comme la représentation de l'analyse qu'ils avoient d'abord fait subir à leurs idées.

Lorsqu'on cherche à reconnoître comment un certain phénomène se modifieroit par l'addition d'une circonstance déterminée, l'idée de l'expérience est plus complexe que les idées qui résulteroient de l'observation. Ainsi, c'est par la combinaison des idées, ou par la *synthèse* (1),

---

(1) Si l'on vouloit attacher exclusivement le nom de *synthèse* à cette méthode, qui consiste à commencer toujours par des principes abstraits puisés seulement dans l'identité de nos idées, il est bien évident que cette méthode ne seroit nulle part plus inutile que dans les sciences expérimentales. Elle intervertiroit ici la marche naturelle de l'esprit, qui doit commencer inévitablement par des observations. Mais je prends ici le mot de *synthèse* dans sa primitive et plus générale interprétation. J'entends par

que l'esprit sent le besoin et trace le modèle des essais que l'on va tenter.

Alors aussi, l'expérience elle-même est une composition, comme l'idée qui la représente. On associe des circonstances qui jusqu'alors avoient été séparées, et on les contraint de se réunir pour engendrer un effet commun.

Les chimistes ont une synthèse mécanique, qui consiste à combiner ensemble les substances qu'ils avoient obtenues dans un état d'isolement.

Souvent, dans les expériences, la synthèse sert de preuve à l'analyse, ou réciproquement, à peu-près comme en arithmétique la multiplication sert de preuve à la division. On examine si, en réunissant les principes dont on avoit d'abord essayé

---

synthèse, seulement une méthode de composition. Il étoit essentiel de distinguer par leurs noms deux opérations qui ont des caractères aussi opposés que celle qui combine, et celle qui décompose. Je montrerai dans la Section suivante, comment il s'est fait que cette première signification du mot *synthèse* a été étendue à celle qu'on lui a donnée par la suite.

d'obtenir l'isolement, on retrouve bien les mêmes résultats qu'on avoit avant la décomposition, et on s'assure par-là que, pendant le cours de l'opération qui a eu lieu, il n'a disparu aucun principe essentiel, dont le départ ait échappé à notre attention.

Ce que j'ai appelé les moyens de l'expérience, consiste à disposer des agens physiques qui sont en notre pouvoir, de la manière la plus convenable pour produire la combinaison ou la décomposition que l'on cherche.

C'est à imaginer ces moyens que consiste ordinairement ce qu'il y a de plus difficile dans l'art des expériences.

Il suffit de bien connoître l'état de la science pour sentir le besoin et concevoir l'idée des expériences qui restent à faire. Mais il faut bien davantage pour être capable de les exécuter.

La philosophie indique quelques règles pour tracer les moyens des expériences nouvelles. La première consiste à essayer de nouveau, suivant les lois de l'analogie, les moyens qui ont été employés avec

succès en d'autres circonstances. L'observation de cette première règle est facile; mais il arrive souvent qu'elle ne peut être appliquée, et que le résultat qu'on veut obtenir, ne peut être produit par aucun des moyens connus. Alors, il faut concevoir ou des appareils, ou des machines entièrement nouvelles. Ici la philosophie prescrit une seconde règle. Elle consiste à déterminer d'abord avec soin les conditions immédiates de l'expérience, et de combiner ensuite de telle manière les idées des lois générales de la nature, et celles de la disposition des agens qui sont en notre pouvoir, que cette combinaison nous reproduise précisément les mêmes conditions que nous avions fixées d'abord.

Mais toutes les règles de la philosophie seroient ici trop insuffisantes, sans la présence et l'action du génie, de cet instinct créateur qui, du sein des vastes dépôts de l'imagination, évoque à son gré les combinaisons utiles à ses desseins. Les règles aideront le génie, mais ne le suppléeront jamais. Tout ce que les règles peuvent

faire, c'est de simplifier notre travail, et de soumettre ses résultats à une épreuve plus sévère; mais elles ne peuvent nous dispenser de l'action, et c'est le génie qui agit.

Le génie est une sorte de sympathie entre nos idées, en vertu de laquelle elles s'assemblent dans l'esprit, à la voix du besoin. Sans son secours, comment irions-nous démêler dans les faisceaux presque innombrables de nos idées, celles dont l'association doit remplir les conditions que nous désirons?

C'est ce génie des expériences qui distingua éminemment Lavoisier. Il étoit grand observateur; il réforma la nomenclature; mais sans les appareils qu'il a imaginés, la révolution de la Chimie seroit à peine commencée. Le philosophe contemple avec respect ces divers instrumens préparés par ses soins, en pensant de quelles profondes méditations leur création dût être le fruit.

Je le dirai donc, quoique cette vérité présente d'abord un paradoxe apparent,

quoiqu'il semble qu'il n'y ait aucun moyen d'assimiler un ordre de choses où tout est pour l'imagination, avec un système où tout est réel et positif, je dirai : il faut aux observateurs une sorte d'inspiration semblable à celle qui anime les artistes. Celle dont les premiers ont besoin a même quelque chose de plus rare et de plus difficile. Car, elle doit s'associer à l'équilibre de toutes les facultés, à la liberté de la raison, et au calme des sens.

Ainsi, dans les connoissances expérimentales, toutes les facultés de notre esprit se prêtent un mutuel secours. L'attention observe ce qui est ; la mémoire conserve ce qui a été observé ; et l'imagination prépare de nouveaux sujets d'observation.

C'est toujours en associant, selon des combinaisons nouvelles, les divers agens et les diverses circonstances, qu'on imagine les appareils et les instrumens nécessaires aux expériences. Ainsi, l'esprit suit encore ici la marche synthétique, telle que nous l'avons définie.

IV. Il nous reste à traiter des classifications.

Cet important sujet mérite de nous arrêter plus particulièrement, et fera la matière du chapitre suivant.

CHAPITRE QUATRIÈME.

Continuation du précédent. — Des Classifications méthodiques ; leurs règles, leurs avantages.

La nature qui s'est chargé, en quelque sorte, de la première éducation de notre esprit, semble avoir enseigné elle-même à l'homme l'usage des classifications méthodiques. L'enfant et le sauvage commencent à classer, dès le moment où ils commencent à observer ; ils ont des méthodes, sans qu'ils s'en doutent. Et, en effet, sans leur secours, comment pourroient-ils se diriger et se reconnoître au milieu de cette scène immense qui se déploie devant eux, au milieu de cette prodigieuse variété de détails qui se renouvelle à chaque instant ? Frappés de l'étroite analogie qui subsiste entre certains objets, et ne leur donnant encore qu'une attention trop superficielle pour remar-

quer les nuances qui les distinguent, ils les confondent sous une idée identique et commune ; l'espèce ne se représente à eux que comme un seul individu, et l'illusion de leur esprit sert du moins à porter une heureuse simplicité dans leurs premières connoissances. Ces premières notions sont aussi générales qu'il est possible ; mais, à mesure que l'expérience conduit l'esprit du sauvage et de l'enfant à observer avec plus de soin, il découvre des différences entre les objets qui jusqu'alors lui avoient paru entièrement semblables. Alors, les notions qu'ils s'étoient formées se réduisent successivement, les individualités se multiplient, il descend de la classe au genre, du genre à l'espèce, de l'espèce à la famille, et toujours il se trouve conduit, à son insçu, par des gradations justement proportionnées au progrès de ses forces. Alors, la philosophie se montre, elle trace des préceptes, et son art consiste à imiter en le perfectionnant, le système dont la nature lui avoit présenté le modèle.

Les classifications portent de nombreux avantages dans l'étude des sciences ; mais

nous ne pourrons les déterminer clairement que lorsque nous aurons défini le principe de ces classifications, et distingué leurs diverses espèces.

Il faut distinguer les classifications *naturelles*, et les classifications *artificielles*. Attachons des idées précises aux mots qui expriment cette distinction.

Il y a un rapport sous lequel toutes les classifications sont *artificielles*, comme il y en a un aussi sous lequel toutes sont *naturelles*.

Dans les diverses productions de la nature, il n'y a jamais, et il ne peut y avoir que des individus. Les notions de classe, de genre et d'espèces sont des ouvrages de notre esprit, et n'existent que dans notre esprit. Voilà le rapport sous lequel toute classification est artificielle. Une classification n'est par elle-même que le résultat des comparaisons que nous avons faites. C'est une suite d'idées abstraites dont chacune est liée à un certain ordre d'idées sensibles, et sert à nous le représenter.

Cependant, nous ne pouvons distribuer

les objets en classes, en genres, en espèces, qu'autant que dans les impressions qu'ils nous transmettent, il y a certains caractères communs et certains caractères distinctifs. Mais le caractère des impressions que ces objets produisent sur nous n'est point à notre disposition, et ne résulte pas d'un acte de notre volonté. Il a son fondement dans les lois de la nature. Voilà le rapport sous lequel toutes les classifications sont naturelles. Nous pouvons, il est vrai, choisir à volonté parmi les différens signes extérieurs qui servent à classer les phénomènes ; mais chacun de ces signes, quel qu'il soit, ne peut être qu'une circonstance naturelle de ces phénomènes eux-mêmes.

Ainsi, lorsqu'on distingue les classifications naturelles et les classifications artificielles, on veut dire seulement que celles-ci appartiennent plus spécialement au choix et aux créations de l'esprit, et que celles-là ont un fondement plus particulier dans les lois de la nature.

En comparant entre elles les différentes productions dont l'ensemble compose notre

univers, on remarque facilement qu'elles se divisent en certaines masses assujéties à un système de lois particulier, et que ce vaste empire se partage pour ainsi dire en plusieurs provinces, soumises chacune à une administration particulière, et séparées les unes des autres par des limites déterminées. Ainsi, le règne minéral, par exemple, n'est régi que par les lois générales du mouvement. Dans le règne végétal, la nature déploie une nouvelle puissance; ici commencent les lois qui régissent les corps organisés. Un troisième principe se manifeste dans le règne animal, celui de l'activité propre et de la sensibilité. L'homme se distingue éminemment des autres animaux par la présence de cette raison qui l'éclaire et le dirige. En traçant les lignes de démarcation qui séparent ces grandes familles des êtres, nous établissons une classification naturelle.

Lorsqu'on distingue en Chimie les sels des acides, et les acides de leurs radicaux, cette classification est naturelle; car dans les acides, il se joint un second principe commun qui ne se trouvoit point dans les

substances acidifiables, et l'addition d'un troisième principe ou d'une base, donne également naissance aux sels.

Lorsqu'on distingue en Anatomie les nerfs, les muscles, les os et les liquides, c'est encore une classification naturelle. Car, il est évident que chacun de ces quatre systèmes repose sur des principes différens, est soumis à des lois diverses, et se trouve destiné à des fonctions toutes particulières.

Le caractère des classifications naturelles se retrouve encore dans les dernières divisions de tous les systèmes de Botanique, je veux dire, dans celles qui servent à distinguer les familles. Tous les arbustes compris dans la famille des *Rosacées*, par exemple, ont entre eux une remarquable affinité, qui tient à l'identité de leur origine, à la similitude de leur organisation, et qui ne leur est point commune avec les autres productions du règne végétal qui s'en rapprochent davantage, tellement que dans tous les lieux et dans tous les tems ils ont toujours été réunis sous un même nom générique.

Mais si, en comparant entre elles les différentes productions que nous voulons soumettre à une observation commune, nous n'appercevons point cette progression de lois analogues qui nous indique entre elles des liaisons naturelles, subordonnées les unes aux autres ; si la variété de leurs principes est si grande qu'elle semble se prêter également à tous les modes de classification, alors, pour en faire une distribution quelconque en genres et en espèces, il nous faudra choisir arbitrairement parmi les caractères qui les manifestent, ceux qui serviront à les réunir comme à les distinguer. Alors, nous n'aurons qu'une classification *artificielle*.

Pour faire sentir plus clairement encore la différence qui existe entre ces deux sortes de classifications, je prendrai l'exemple d'une bibliothèque qu'on veut mettre en ordre. Si cette bibliothèque est classée par un homme intelligent, il examinera le sujet de chaque livre, et commencera par séparer en deux grandes classes ceux qui appartiennent aux sciences ou aux beaux-

arts. Dans chacune de ces deux classes, il distinguera ensuite les ouvrages qui appartiennent ou à chaque science, ou aux différens arts libéraux. Enfin, il réunira, les uns près des autres, ceux qui ont été composés sur des questions semblables. Voilà l'image d'une classification naturelle. Mais un bibliothécaire qui ne voudroit pas se donner la peine d'établir ces diverses comparaisons, se borneroit peut-être à ranger les livres suivant l'ordre alphabétique que présentent ou leurs titres, ou les noms de leurs auteurs. Enfin, un homme qui ne sauroit point lire, trouveroit plus commode de les distribuer suivant le format, la reliûre, et les autres formes extérieures. Voilà l'image des classifications artificielles.

L'exemple que je viens de citer, en même-temps qu'il nous fournit une idée claire des deux méthodes principales de classification, rend aussi très-sensible une vérité importante : c'est que le système de classification naturelle est toujours un, parce qu'il est nécessaire, et qu'au contraire les systèmes de classifications artifi-

cielles sont très-variés parce qu'ils sont arbitraires (1).

Il y a autant de systèmes possibles pour une classification artificielle, qu'il peut y avoir dans les productions que l'on compare, de caractères propres ou à les distinguer, ou à les assimiler entre elles.

Quelquefois la classification artificielle n'est fondée que sur une simple division matérielle, je veux dire, sur les rapports de situation et de lieu. Telle est la division que les Anatomistes font du squelette en plusieurs régions, et la marche qu'ils suivent en parcourant successivement les os qui appartiennent à chacune de ces régions.

Quelquefois cette classification est fondée sur la forme extérieure et sur les dimensions géométriques ; telle est la distinction que les Anatomistes font des os longs et courts, ronds et plats, etc. Telles

---

(1) Quand je dis *arbitraires*, je veux dire seulement que ces méthodes dépendent de notre choix, et non pas que ce choix soit toujours sans motifs et sans règles. Je définirai tout-à-l'heure ces règles et ces motifs.

sont un grand nombre de distinctions admises en Minéralogie. Tels sont aussi les principaux caractères de la méthode de Tournefort.

Quelquefois on compte le nombre des parties d'une certaine espèce qui se trouvent dans un ordre de productions. Ainsi Linnée notoit dans les plantes le nombre des étamines ; ainsi, les Zoologistes s'attachent souvent à remarquer le nombre des dents des animaux, ou celui de leurs phalanges.

Quelquefois on s'arrête aux sensations que ces objets nous font éprouver. Les Minéralogistes distinguent plusieurs pierres précieuses par leurs couleurs.

La pesanteur spécifique, les propriétés électriques ou magnétiques, les résultats de l'analyse chimique peuvent aussi servir de caractères distinctifs.

Enfin on peut réunir plusieurs de ces caractères, en réunir un nombre plus ou moins grand, ou même les associer tous. Ainsi Werner, celui de tous les Minéralogistes qui a donné la méthode la plus complette, tenoit compte à-la-fois de tous les

caractères extérieurs, et réunissoit pour la détermination des espèces les caractères qui affectent les cinq sens.

Les classifications artificielles sont bien moins parfaites, sans doute, que celles qui ont leur fondement dans les lois de la nature ; mais souvent elles sont les seules possibles, et alors elles sont non-seulement utiles, mais nécessaires. Car toute science ne se compose que de la liaison des faits.

Les avantages qu'on retire des classifications artificielles sont de quatre espèces.

1°. Avec l'usage des classifications méthodiques, ceux qui ne savent point encore apprennent plus facilement, et la démonstration de la science est simplifiée. Au lieu de cette immense variété de phénomènes qui se présenteroient à-la-fois aux regards de l'individu qui commence l'étude, on ne lui soumet d'abord que quelques divisions simples ; chacune d'elles le conduit à des sous-divisions aussi limitées ; et lorsqu'il commence à observer les individus, on ne lui offre jamais à-la-fois qu'une famille particulière ; ainsi son attention se trouve

constamment renfermée dans un espace proportionné à ses forces.

Les classifications ne sont qu'un moyen d'analyse.

D'ailleurs, lorsque les objets sont distribués suivant l'ordre de leurs analogies, lorsqu'on ne renferme dans une même division que des productions unies entr'elles par un certain rapport de conformité, l'effort que l'attention doit faire pour passer de l'un à l'autre est moins sensible, puisque le passage est moins brusque, et qu'elle a moins de détails nouveaux à remarquer. La connoissance qu'on a prise des premiers objets est une sorte d'avance pour l'étude de ceux qui les suivent.

2°. Avec l'usage des classifications artificielles, ceux qui savent retiennent plus sûrement, retrouvent plus facilement ce qu'ils ont appris.

D'abord, si les objets étoient distribués au hasard, les souvenirs qu'on en conserve, ne pourroient se lier que par l'habitude, et par conséquent par une très-longue répétition; ces liaisons s'effaceroient bientôt si l'on ne continuoit pas à les repasser fréquemment. Mais à propor-

tion qu'une analogie plus marquée viendra se joindre aux effets de l'habitude, les liaisons d'idées se formeront plus rapidement et conserveront plus de force.

De plus, lorsque les objets sont distribués au hasard, il n'y a entre eux d'autre liaison que celle qui résulte de l'association immédiate de chacun avec ses voisins. Mais au moyen de la classification, les liaisons se multiplient; car l'idée de chaque objet est associée à celles de la famille, de l'espèce, du genre, de l'ordre, de la classe, et ces idées deviennent à leur tour comme autant d'anneaux communs entre les idées des objets auxquels elles conviennent.

Enfin, lorsque les objets sont distribués au hasard, il n'y a point de centre commun dans lequel ils se réunissent, et duquel on puisse partir, lorsqu'on veut s'en rendre compte; on ne sait où l'on doit commencer; on ne sait en commençant, par quelle distance on est séparé de l'objet que l'on cherche; on ne peut arriver à celui-ci qu'en parcourant de nouveau tout le détail des objets qui ont pu s'interposer entre l'un et l'autre. Mais lorsque la classi-

fication est établie, on se trouve placé dans un centre d'où l'on découvre autour de soi, comme en autant de perspectives, toutes les diverses ramifications du système ; à mesure qu'on suit une de ces ramifications, on rencontre successivement de nouveaux centres particuliers entourés de nouvelles perspectives, qui bientôt découvrent le but auquel on tend.

3°. Avec l'usage des classifications, les comparaisons deviennent plus aisées, et leurs résultats plus exacts.

Sans doute les classifications supposent déjà des comparaisons établies ; car sans une première comparaison, comment chaque objet auroit-il pu prendre sa place ? Mais elles portent une lumière nouvelle dans ces comparaisons elles-mêmes.

C'est que moins la diversité des objets est grande, et plus leur comparaison est simplifiée.

C'est que les caractères généraux et les caractères spécifiques s'établissent dans une sorte de contraste qui fait mieux ressortir les uns et les autres.

Enfin c'est qu'en comparant une classe

avec une classe, un genre avec un genre, les conditions étant plus limitées, l'énonciation est plutôt faite, et par conséquent on est bien mieux fondé à croire qu'elle a été complette.

4°. L'usage des classifications artificielles nous met sur la voie pour atteindre aux classifications naturelles.

Cette vérité est la suite de la précédente; car à mesure qu'on compare mieux les diverses productions, qu'on saisit mieux leurs rapports, on se trouve plus en état d'étudier leur histoire et les lois de leur formation, on se trouve par conséquent plus près de découvrir les principes secrets qui les composent et les modifient.

Cependant, parmi les diverses méthodes possibles de classification artificielle, toutes ne jouissent pas des avantages que je viens de décrire, et celles même qui les possèdent, ne les possèdent pas au même degré. Il y a de mauvaises méthodes, comme il y en a de bonnes; il y en a de plus ou moins bonnes, de plus ou moins mauvaises.

Quoique les bases d'une classification artificielle soient indifférentes en elles-

mêmes, parce qu'elles ne sont point établies sur les lois de la nature; elles ne sont jamais indifférentes pour notre esprit, qui les crée pour son usage, et qui y cherche d'utiles secours. Elles seront d'autant plus parfaites, qu'elles seront plus appropriées à ses besoins.

Il me semble que la perfection d'une classification artificielle quelconque dépend du talent avec lequel on aura su réunir les six conditions suivantes.

En exposant ces conditions, je suivrai l'ordre de leur importance, et je commencerai par les plus nécessaires.

La première consiste à choisir pour déterminer un genre ou une espèce de phénomènes, un caractère qui soit constamment attaché à tous les phénomènes renfermés dans le genre et l'espèce qu'on veut établir. Dans le cas où aucun caractère n'offriroit cette constance absolue dont on a besoin, on s'attacheroit du moins à celui qui seroit le moins inconstant de tous, et l'on spécifieroit avec soin les exceptions.

Cette première condition est de rigueur, car la seule liaison qui existe entre les phéno-

mènes qu'on rassemble dans un même cadre, est l'identité du caractère commun qu'ils nous présentent. Du moment où l'un d'entre eux vient à le perdre, il n'y a plus de raison pour le placer dans ce cadre plutôt que dans tout autre. Le caractère commun du genre et de l'espèce est comme le signe des individus; il sert à nous les rappeler tous, au moyen des associations naturelles: mais si ce caractère n'est pas constant, le signe devient trompeur, et ne nous retrace point les individus qu'il étoit destiné à représenter.

Non-seulement le caractère distinctif du genre ou de l'espèce doit convenir constamment aux productions renfermées dans ce genre et dans cette espèce; mais il ne doit convenir jamais qu'à eux seuls. Sans cela, la distribution se trouveroit également fausse, et le signe nous tromperoit en nous rappelant des objets que nous n'aurions point voulu renfermer dans le cadre qu'il nous représente.

Les méthodes de Tournefort et de Linnée présentent l'une et l'autre quelques imperfections sous ce premier rapport: les caractères sur lesquels ils se fondent ne sont

point assez constans. Tournefort a fait une espèce des *trefles* ou herbes à trois feuilles, et cette même espèce en présente quelquefois quatre ou cinq. Le nombre des étamines et des pistils sur lesquelles Linnée fonde son système, varie souvent dans la même famille.

Lorsque les observations sont encore incomplettes, lorsque les comparaisons n'ont pas encore été assez multipliées, il est bien difficile que les classifications portent sur des caractères constans et exclusifs ; car on ne peut établir ces classifications que sur les remarques qu'on a faites, et souvent ces remarques se trouvent contredites par celles qu'on vient à faire dans la suite.

Mais comme, dès les premières observations, on sent le besoin de classer, pour enregistrer les résultats qu'on a commencé d'obtenir, comme on ne peut jamais attendre pour établir des caractères distinctifs, qu'il ne manque plus rien à la science, il est inévitable que les premières classifications se trouvent fondées sur des caractères qu'on reconnoît par la suite n'être ni assez constans ni assez exclusifs.

Les premières classifications ne peuvent guères être que des essais qui préparent à en faire de meilleures.

La seconde condition consiste à fonder de préférence les bases de la classification sur les caractères les plus importans des productions que l'on compare. L'importance des caractères s'estime par le rapport qu'ils ont à la nature intime des productions, par le grand nombre des propriétés qu'ils enveloppent, enfin par leur liaison plus ou moins immédiate avec nos besoins.

On voit que c'est par cette seconde condition que les classifications artificielles se rapprochent des classifications naturelles, et tendent sans cesse à se convertir en celles-ci.

Cette condition manquoit aux anciennes méthodes de Botanique. On trouvoit placées souvent à côté l'une de l'autre des productions qui avoient des propriétés tout opposées par rapport à la médecine et aux arts; on y trouvoit séparées au contraire par de grandes distances celles qui présentoient les propriétés les plus analogues.

Les premiers systèmes de Minéralogie ne furent aussi fondés que sur des caractères absolument extérieurs, et cela devoit être ainsi ; car ces caractères frappant plus vivement les sens, dûrent être les premiers observés, et pûrent seuls servir de guides pour les distributions méthodiques. La cassure, la dureté, la couleur, la forme cristalline apparente, et quelques caractères aussi variables servoient de bases à autant de méthodes qui rapprochoient souvent les substances les plus opposées, et séparoient celles qui avoient entr'elles de plus étroites liaisons. Linnée avoit réuni le diamant, qui est une substance combustible, et l'alun qui est un sel, parce que l'un et l'autre cristallisent en octaëdre. D'autres confondoient le borate de chaux avec les quartz, parce qu'ils s'en rapprochent jusqu'à un certain point par la dureté. Quelques-uns classoient parmi les différentes espèces de pierres précieuses plusieurs variétés de phosphate de chaux, parce qu'elles en offroient ou la couleur, ou la forme, ou la structure apparente.

A mesure que les comparaisons se mul-

tiplient, et que les observations se perfectionnent, on doit se conformer davantage aux règles que cette seconde condition prescrit.

Ici se découvre tout l'avantage que la méthode Botanique de Jussieu a sur les systèmes de Tournefort et de Linnée. Tournefort n'avait égard, dans les plantes, qu'à la forme de la corolle et au nombre des pétales. Linnée avait comparé le nombre des étamines et des pistils. Jussieu observa avec raison, que les différences qui se manifestent dans les substances végétales, devaient avoir déjà leur principe essentiel et leur origine dans la forme de leurs embrions et dans les circonstances principales du mode de leur reproduction. Il s'attacha donc à distinguer le nombre des lobes que renfermoit l'embrion, à remarquer la présence ou l'absence de la corolle, la réunion ou la séparation des sexes, le mode d'insertion des étamines. Les rapports les plus généraux dans ces principes originaux des plantes, lui servirent à déterminer les classes, comme les circonstances les plus

particulières de leur génération lui servirent à former les espèces, et fondèrent les associations les plus immédiates, et il obtint par là une méthode si bien raisonnée qu'elle peut être considérée véritablement comme une classification naturelle, ou que du moins personne ne lui disputera l'avantage d'être, de toutes les classifications artificielles, celle qui se rapproche davantage de la nature.

La Minéralogie a dû aussi, de nos jours, à des observations plus attentives, une méthode plus raisonnée que celles qui avaient été imaginées jusqu'alors. Une découverte importante, dont la première idée fut produite par *Romé-de-Lille*, et qui a été depuis confirmée, développée, et soumise au calcul par le professeur Hauy, a servi de fondement à cette méthode. On a reconnu que toutes les substances minérales doivent à la proportion même de leurs élémens, une forme cristalline primitive, dont les angles ne varient pas d'une seule minute, quel que soit le gissement des cristaux, leur volume,

et les accidens particuliers de coloration et de transparence. On a reconnu aussi que cette forme primitive est la même dans toutes les formes cristallines composées qui appartiennent à la même substance, quelques diversifiées, quelques disparates qu'elles soient; qu'on peut souvent l'en extraire par la division mécanique, et toujours la déterminer par le calcul. On a prouvé que ces formes secondaires sont dues à une réunion de molécules semblables à celles qu'on considère comme primitives, disposées d'après certaines lois géométriques, calculées avec une précision si rigoureuse, qu'on peut à volonté remonter de la forme la plus simple aux plus composées, redescendre de celles-ci à la première, et indiquer d'avance toutes les formes possibles.

En rétablissant par ce moyen une heureuse et légitime dépendance, entre les propriétés chimiques des minéraux et leurs formes extérieures, en remontant à leurs élémens, en étudiant l'histoire de leur formation, on a fondé la classification sur les caractères les plus essentiels, et on a

obtenu une méthode qui semble déjà prendre place parmi les méthodes naturelles.

La troisième condition consiste à rappeler, autant qu'il se peut, à un système simple et uniforme, les divers caractères distinctifs sur lesquels on fonde les divers degrés de classification. On trouve dans cette condition, le double avantage, qu'il y a moins d'idées à fixer dans l'esprit, pour retenir l'ensemble de la méthode, et que l'analogie conduit naturellement, de divisions en divisions dans toutes les ramifications du système. Ainsi, il y a une liaison plus étroite entre toutes les parties, et elles se renvoient une mutuelle lumière. Linnée a très-bien satisfait à cette condition; car tous les caractères qui servent à déterminer les distinctions, sont renfermés dans la fleur. C'est-là que s'arrête l'œil de l'observateur; il examine tour-à-tour les diverses parties et le nombre des organes générateurs, et dès-lors il a rassemblé tous les signes qui lui sont nécessaires. Cette condition se retrouve surtout éminemment dans le système de Jussieu, puisque tous les signes caractéris-

tiques se rapportent à une idée première, le mode de reproduction, et ne sont autre que les diverses circonstances de cette reproduction elle-même.

Dans les anciens systèmes de Minéralogie, la condition dont je parle étoit singulièrement négligée ; car en passant d'une division à une autre division, on rencontroit souvent les idées les plus disparates. Ici c'étoit la forme, et ici la dureté, ailleurs les accidens de coloration. Les divers caractères des différens ordres, n'avaient presque rien de commun entre eux.

Ces trois premières conditions sont déduites du rapport que les caractères distinctifs des objets classés ont entre eux ou avec ces objets. Les trois conditions qui vont suivre, sont déduites du rapport que ces caractères ont à nos sens et à nos facultés.

D'abord, si le caractère distinctif qui sert à déterminer ou la classe, ou le genre, ou l'espèce, est sensible et apparent, on obtiendra deux avantages remarquables :

L'un, que ce signe sera bien plus facile

à retenir et à fixer dans l'esprit ; car la mémoire suit les mêmes lois que l'attention, et l'attention s'arrête plus naturellement sur ce qui nous frappe davantage ;

L'autre, que ce signe sera bien plus facile à reconnoître, et qu'ainsi en appercevant chaque production, elle nous avertira de suite de ses affinités, et viendra se ranger d'elle-même à la place qui lui aura été assignée dans la méthode.

Certains Minéralogistes cherchant à se rapprocher de la méthode naturelle, et voulant classer les ordres, les genres, les espèces, et mêmes les variétés, d'après la composition intime, négligèrent trop la condition que je viens de dire, et ce défaut rendit leur classification très-difficile à appliquer. L'abstraction qu'ils avaient voulu faire des formes extérieures, n'auroit plus permis d'étudier la nature que dans les laboratoires de Chimie. Les voyages et les courses minéralogiques seroient devenus inutiles ou impossibles; il n'y avoit plus pour eux d'aspect ni de physionomie dans les minéraux.

Ce ne seroit pas assez qu'on eût choisi

le caractère distinctif des différentes divisions parmi les caractères les plus *constans* des substances, si ces mêmes caractères ne pouvoient être aussi *constamment* observés, et s'ils échappoient souvent à nos sens. C'est ici le seul reproche qu'on puisse adresser, peut-être, à la méthode de Jussieu. Les circonstances qni servent à distinguer les divers degrés de sa classification, sont souvent si délicates qu'il est difficile de les déterminer avec exactitude, et qu'elles ont souvent échappé aux observateurs. De-là vient que cette méthode n'est point universelle, et qu'il est un grand nombre de productions qui n'ont pu encore y trouver leur place. Au reste, cette imperfection tient aux avantages même de la méthode, comme nous aurons bientôt occasion de le faire sentir.

J'observerai que cette condition, d'assigner aux principes de la classification, des caractères très-sensibles, est sur-tout nécessaire pour ceux qui commencent. Leur attention étant moins exercée, a besoin d'être fixée par des signes plus frappans.

Aussi, plusieurs Professeurs de botanique employent-ils d'abord avec succès les idées de Tournefort, pour servir en quelque sorte d'introduction à la science qu'ils enseignent.

En second lieu, il faut que le caractère distinctif qui sert de signe à un genre ou à une espèce, soit aussi simple qu'il est possible; et cette vérité se démontre encore par les mêmes raisons qui ont fondé la précédente. Une perception complexe se remarque avec plus de peine; elle exige plusieurs actes de l'attention. Une idée complexe se fixe plus difficilement dans la mémoire, elle exige plusieurs associations de l'esprit. C'étoit-là le défaut de la méthode de Werner. En réunissant, pour déterminer les limites respectives des genres et des espèces, toutes les impressions diverses qui appartiennent aux cinq sens, il a créé le système le plus complet, sans doute, mais aussi le plus compliqué, le plus confus, et par conséquent le moins propre à favoriser l'étude de la science. Il admettoit, par exemple, cinquante-quatre couleurs, vingt-une fractures ou

cassures, des sons, des odeurs, des saveurs, des manières d'affecter le tact encore plus multipliées. Le moyen de fixer avec exactitude, de reconnoître avec certitude des conditions aussi complexes ! D'ailleurs, comme il refusoit de faire usage d'aucun instrument, qu'il vouloit peser à la main, mesurer à l'œil ; les pesanteurs spécifiques et les formes cristallines qui auroient pu lui offrir des caractères si certains, devenoient souvent des causes d'erreur.

A cet égard, la méthode nouvelle des Minéralogistes, présente un avantage sensible. Une seule condition y suffit toujours pour distinguer entre elles les différentes divisions d'une même classe, comme aussi pour distinguer une classe d'une autre classe subordonnée. Ce mérite appartient aussi éminemment à la méthode de Linnée et à celle de Jussieu. Dans chaque ordre de la classification, il n'est besoin que d'étudier une seule et même circonstance, pour avoir une idée juste et complète de l'étendue de cet ordre et de ses limites. Qu'on observe, par exemple, dans une

plante, le mode d'insertion des étamines, on y trouvera, en suivant Jussieu, toutes les données suffisantes pour déterminer son espèce, et la distinguer avec précision des espèces les plus voisines.

Enfin, il faut que la division produite par la méthode, soit aussi commode qu'il est possible pour l'attention et pour la mémoire; je veux dire que chaque classe, en se partageant en plusieurs branches, doit n'offrir qu'un nombre de divisions assez simple pour être facilement remarqué et retenu; que le nombre des diverses divisions et sous-divisions doit offrir à l'œil un ensemble symétrique et régulier, un ordre matériel, qui donne à l'ordre métaphysique des idées une nouvelle lumière et un plus solide appui. Il importe sur-tout que la première division soit extrêmement simple, afin que l'esprit ne se trouve point arrêté dès le premier pas. Les dernières sous-divisions peuvent être plus nombreuses, parce que c'est-là le terme de notre étude. Jussieu n'admet d'abord que deux classes; Linnée en compte vingt-quatre. La méthode du professeur

Hauy en présente quatre. Il faut éviter aussi de porter trop loin les sous-divisions ; ce travail dégénéreroit en subtilité, et fatigueroit l'esprit au lieu de le seconder.

Parmi les diverses conditions que nous venons d'exposer, il n'en est aucune dont l'utilité n'ait été démontrée par plusieurs exemples, et reconnue tour-à-tour par ceux qui ont fondé les différentes méthodes de classification. Mais leur tort a été, en général, de s'attacher trop exclusivement à quelqu'une d'entre elles, ou du moins, de n'avoir pas assez senti le rapport de leur importance réciproque. Il n'est pas toujours possible de les observer toutes avec une égale fidélité. Il en est plusieurs qui semblent s'exclure, du moins à un certain degré. Ainsi, il est difficile que les caractères les plus constans soient aussi les plus sensibles. Rarement les conditions les plus importantes seront les plus simples. La méthode de Linnée est singulièrement symétrique ; le travail qu'elle demande à l'esprit est très-facile ; c'est à ces qualités qu'elle est sur-tout redevable de ses succès ; mais elle se trouve quel-

quefois en défaut dans l'application, et si on vouloit l'observer rigoureusement, elle exposeroit à des erreurs. La méthode de Jussieu est la plus philosophique, mais elle n'est pas complète, et il est un assez grand nombre de phénomènes qu'elle ne peut encore embrasser et définir. Dans l'impossibilité de concilier à-la-fois toutes ces conditions, on devra s'attacher de préférence à celles qui présentent une plus haute utilité. Or, les trois premières conditions fondées sur les rapports que les caractères des objets ont entre eux, ou à la nature de ces objets, sont toujours plus importantes à observer que celles qui se fondent sur les rapports que les signes caractéristiques ont à notre esprit, et parmi ces trois premières conditions, la première, qui est de rigueur, doit être observée avant les deux autres, qui ne sont qu'utiles et convenables.

Je passe aux méthodes naturelles. Nous retrouvons dans l'usage des méthodes naturelles, les mêmes avantages que nous avons reconnus tout-à-l'heure dans les méthodes artificielles. Mais d'abord, ces

avantages y sont toujours portés à un plus haut dégré. Ainsi, ce sont les seules, par exemple, qui puissent être fondées sur des caractères rigoureusement invariables; car, lors même qu'une méthode artificielle repose sur un caractère absolument constant, ce qui est assez rare, il est toujours à craindre qu'une nouvelle observation ne vienne la mettre en défaut, et déterminer une exception. La méthode véritablement naturelle, est la seule qui ne soit point exposée à cet inconvénient, parce qu'elle a sa garantie dans la fidélité même des lois de la nature. Ainsi, encore, les méthodes naturelles jouissent toujours d'une plus grande simplicité; car, plus on se rapproche des causes premières, et plus on voit se réduire les rapports de ces phénomènes si variés qui s'offroient d'abord à nos regards. La nature est aussi économe de moyens, que prodigue d'effets et d'accidens. Si donc nous savons entrer dans ses secrets, et observer les principes qui la dirigent, nous expliquerons par des lois très-simples les faits les plus

composés. Et voilà ce qu'opèrent les méthodes dont je parle.

En second lieu, dans l'usage des méthodes naturelles, nous accordons toujours des conditions qui se trouvent souvent inconciliables dans les méthodes artificielles. En voici la raison. Dans les méthodes naturelles, il s'établit une étroite et légitime connexion entre les caractères extérieurs que les productions nous présentent, et les lois secrettes qui appartiennent à leur nature. Lorsque ce principe de liaison a été bien saisi, qu'il a été converti en vérité générale, il arrive que les distinctions qui séparent entr'elles ou les différentes classes, ou les diverses sous-divisions de chaque classe, se renferment sous l'expression la plus simple, et peuvent cependant nous conduire aux signes extérieurs les plus sensibles. Ainsi, on satisfait les besoins de l'esprit, en se conformant aux conditions qui résultent du rapport des choses ; les caractères ne sont plus étrangers les uns aux autres ; on évite à-la-fois de trop surcharger la mémoire, et de recourir à des

signes trop difficiles à reconnoître ; les caractères les plus importans n'excluent point ceux qui sont les plus manifestes ; ce qui ne se présentoit d'abord que comme un amalgame incertain et confus, se réunit alors en un raisonnement bien lié ; les mêmes détails qui nous embarrassoient d'abord viennent nous éclairer et nous conduire. Ainsi, celle de toutes les méthodes botaniques qui se rapproche davantage de la méthode naturelle, si elle ne mérite pas à la rigueur un titre semblable, la méthode de Jussieu est, ainsi que nous l'avons vu, celle qui réunit dans un plus haut degré toutes les conditions exigées pour une méthode parfaite.

Mais, non-seulement les méthodes naturelles surpassent les méthodes artificielles dans les avantages qui sont propres à celles-ci ; les premières ont encore un genre d'utilité qui leur est entièrement particulier, et qui présente une haute importance. Les méthodes artificielles ne pourroient être qu'un secours pour l'attention et pour la mémoire ; mais du sein des méthodes naturelles il sort une lumière qui éclaire notre

raison, et lui découvre des routes nouvelles. Avec les méthodes artificielles nous remarquions mieux les effets placés sous nos yeux, nous fixions mieux dans notre esprit ce que nous avions observé; mais dans les méthodes naturelles nous trouvons d'heureux et sûrs indices sur les causes qui nous échappent. Les méthodes naturelles nous reconduisant aux lois primitives, et nous faisant saisir leur liaison avec les circonstances extérieures et les effets sensibles, nous fournissent comme autant de principes sur lesquels nous fondons ensuite de précieux jugemens d'analogie. Ainsi, en suivant la classification de Jussieu, on voit se placer à côté les uns des autres les végétaux qui présentent les mêmes propriétés dans la médecine et dans les arts; on apprend, par une comparaison très-simple, que l'ortie, le mûrier et le chanvre ont, par exemple, à peu-près le même usage, comme ils suivent à peu-près les mêmes lois dans leur reproduction; si on rencontre les mêmes caractères essentiels dans des productions nouvelles, on est fondé d'avance à leur attribuer les mêmes

effets. Ainsi, encore la nouvelle Cristallographie a servi déjà plus d'une fois à rectifier les erreurs des Chimistes, à guider leur marche, à les éclairer sur les véritables principes constituans des corps. Lorsque plusieurs substances présentoient dans leur cristallisation une forme géométrique semblable, on s'est cru en droit de les considérer comme des variétés d'une même espèce, lors même que les premiers résultats chimiques présentoient des différences essentielles, et toujours de nouvelles analyses ont justifié ces inductions. Souvent on a indiqué d'avance le rapprochement ou la distinction des substances dont les élémens étoient encore inconnus, et l'expérience a ensuite confirmé ces découvertes. Il résulte delà que la cristallisation, ou plutôt la mesure des formes primitives, et l'analyse chimique, se servent respectivement de preuves l'une à l'autre, et peuvent aussi se suppléer mutuellement dans un grand nombre de circonstances où il devient impossible de les consulter toutes deux ensemble.

La comparaison que nous venons d'éta-

blir entre les classifications artificielles et les classifications naturelles nous conduit à plusieurs maximes importantes.

La première, c'est que toute science d'observation tend par elle-même à obtenir une méthode naturelle.

La seconde, c'est qu'une méthode naturelle ne peut être découverte et confirmée, que lorsque la science a déjà été portée à un haut degré de perfection.

La troisième, c'est que, tant qu'il reste encore quelque vide dans les observations, il doit rester aussi certaines lacunes dans la classification naturelle; et les faits qui ne peuvent encore y trouver place seront d'autant plus nombreux qu'ils manquent davantage aux observations.

La quatrième enfin, c'est que les classifications artificielles, ou les systèmes, ne sont vraiment que des méthodes préparatoires qui servent à mettre sur la voie des classifications naturelles, et à les suppléer en partie, en attendant qu'on les découvre; que les systèmes doivent varier à mesure que les sciences font des progrès, et se rapprocher toujours davantage de

ces méthodes naturelles qui leur servent de terme.

Ainsi, le caractère des classifications existantes, peut être véritablement considéré comme le signe qui sert à indiquer le degré de perfection auquel une science a été portée.

Si les bonnes et sages classifications sont un des moyens les plus utiles dont la Philosophie puisse disposer, les classifications vicieuses sont aussi un des abus les plus funestes dont elle ait à se garantir.

Les classifications vicieuses portent à-la-fois la confusion dans l'entendement, l'inexactitude dans les observations, le désordre dans la mémoire, et l'erreur dans les jugemens de l'esprit.

Non-seulement une méthode vicieuse est un obstacle à de nouvelles découvertes, mais elle fait perdre le fruit de celles qui existent.

Les méthodes vicieuses, c'est à-dire, celles dont les principes ne sont pas en harmonie avec les résultats de l'observation établissent une contradiction né-

cessaire entre les liaisons d'idées formées par l'analogie, et celles qui sont fondées sur l'habitude. Il arrive donc alors de deux choses l'une : ou l'habitude prévaut, c'est-à-dire, on associe les idées des objets selon l'ordre prescrit par la classification enseignée, et alors, on se trouve conduit à supposer entre ces objets des liaisons qui n'existent pas ; ou bien, au contraire, on s'appuie sur les analogies que l'observation nous découvre, et alors, on rapporte les objets à une place que la classification ne leur a pas assignée, et l'on perd le fil qui devoit servir à les reconnoître.

L'homme qui étudie avec une mauvaise classification, est comme un voyageur qui se dirige avec une fausse carte de route.

Les observations nouvelles qui éclairent l'esprit, lorsqu'il est aidé d'une bonne classification, ne font que l'embarasser lorsqu'il en suit une mauvaise.

Une classification qui étoit bonne à une certaine époque, parce qu'elle s'accommodoit alors à l'état de la Science, peut devenir mauvaise par la suite, parce qu'elle

contredit les observations récentes, et alors, les Philosophes doivent s'élever ensemble pour la proscrire.

Ici nous commençons à reconnoître l'influence que les signes exercent sur les sciences d'observation, et nous pouvons aussi déterminer les limites auxquelles cette influence vient s'arrêter.

Les caractères qui nous servent à déterminer les différens ordres d'une classification, sont de véritables signes. Chacun d'eux sert à nous représenter un genre ou une espèce, et à nous faire reconnoître les individus qui s'y rapportent.

Ces caractères sont des *signes naturels*, choisis par nous, mais non pas institués. C'est parce que ce caractère accompagne toujours dans l'observation certaines impressions déterminées, qu'il devient capable de les représenter, et les liaisons de l'esprit ont toujours ici leur fondement dans l'expérience.

Dans les méthodes artificielles, le signe ne nous rappelle que le faisceau des impressions reçues à son occasion ; c'est-à-dire, il ne représente pour nous que l'es-

pèce ou l'individu. Dans les méthodes naturelles, le signe nous rappelle en outre la liaison qui existe entre les faits, c'est-à-dire, qu'il nous représente une loi de la nature.

Chacune des impressions qui appartiennent à un même objet, est propre à servir de signe à toutes les autres.

Pour choisir entre ces signes divers, celui qui est le plus convenable, il faut, ainsi que nous l'avons expliqué, avoir déjà fait un grand nombre d'observations; comme, pour obtenir un signe quelconque, il faut déjà avoir fait plusieurs observations.

Cette première espèce de signes supposant donc un assez grand nombre d'observations, ils servent seulement à en fixer les résultats, à les rendre plus précis, à les mettre en ordre.

Si nous appelions la *langue d'une science,* l'ensemble des *caractères* ou signes naturels qui déterminent sa classification, c'est-à-dire, les principes de la méthode qu'elle suit, nous ne dirions point, sans doute, avec Condillac, « qu'il suffit de bien

» faire une langue, pour avoir une science » perfectionnée »; mais nous dirions qu'une langue bien faite annonce et suppose une science déjà très-avancée; nous dirions que le grand art de perfectionner une science consiste, avant tout, à faire les meilleures observations, et ensuite à adopter la meilleure langue, c'est-à-dire, celle qui convient davantage aux observations que l'on possède.

Ces caractères, ou signes naturels, qui servent à marquer les différens ordres d'une classification, en venant se placer dans nos souvenirs, s'y convertissent en idées, et ont besoin, à leur tour, d'être représentés par des signes institués, ou par des noms, au moyen desquels un individu puisse, toutes les fois qu'il lui plaît, les indiquer à un autre individu, ou se les rappeler à lui-même; car, c'est par le langage institué que nous disposons de nos idées, et que nous les transmettons aux autres.

D'ailleurs, ces caractères se forment souvent d'impressions composées, ou de notions abstraites, qui ne sauroient se

soutenir dans l'entendement sans le secours d'un signe institué, c'est-à-dire, d'un nom.

Il faut donc examiner à quelles règles cette nouvelle langue doit être assujétie, et quels inconvéniens ou quels avantages peuvent résulter de l'oubli de ces règles, ou de leur observation.

CHAPITRE CINQUIÈME.

De la Langue des Sciences Expérimentales. — Avantages d'une nomenclature fondée sur l'analogie.

Ce que j'entends ici par la *langue d'une science*, est l'ensemble des noms employés à désigner les faits qui composent cette science.

Cette langue sera parfaitement analogue, du moins elle possédera au plus haut degré l'analogie raisonnée, si, étant convenu de certains noms simples pour les circonstances primitives et élémentaires, on fait ensorte que chaque fait soit exprimé par un nom dérivé dont la composition rappelle tous les signes simples correspondans aux circonstances dont ce fait présente la réunion.

Il est peu important que les signes simples jouissent d'une analogie sensible ; car,

l'esprit peut retenir facilement un petit nombre de conventions premières, et c'est seulement dans le travail des combinaisons, que la mémoire a besoin d'être secourue. D'ailleurs, il seroit impossible de trouver, pour la plupart des circonstances élémentaires, des signes dont l'imitation fût assez frappante pour être exempte d'équivoque.

Pour bien concevoir les avantages qu'on retireroit dans les sciences d'observation, d'une langue parfaitement analogue, il faut se définir avec précision l'usage auquel cette langue est destinée.

Nous avons annoncé tout-à-l'heure, que chaque individu a besoin des mots, pour fixer dans son esprit les résultats de ses propres observations, et que plusieurs individus en ont besoin pour se communiquer réciproquement les lumières qu'ils ont acquises.

Et d'abord, en ne considérant que l'emploi que chacun fait pour lui-même de la langue d'une science, nous remarquons que, s'il étoit possible d'introduire une parfaite analogie dans les noms dont cette

langue se compose, il en résulteroit quatre avantages remarquables.

1°. D'abord, les mots eux-mêmes seroient plus rapidement appris, mieux retenus, et plus facilement retrouvés.

En effet, dans cette hypothèse, il y aura bien moins de mots à fixer dans la mémoire. Ayant déterminé un petit nombre de signes élémentaires, on possédera toutes les données qui servent à former les mots complexes. Sept à huit mots radicaux pourroient servir à des milliers de combinaisons.

D'ailleurs, les compositions de mots seront soumises elles-mêmes à des règles constantes d'analogie ; ainsi, il ne sera pas plus difficile d'associer les radicaux, que de les apprendre. Un petit nombre de lois donneront la clef de tout le système.

La vue ou le souvenir des faits, présenteront de sûrs indices à l'esprit pour retrouver les noms qu'ils ont reçus, car ces noms ne doivent être que la peinture des faits eux-mêmes. Ainsi, l'expérience donnera chaque jour une nouvelle force aux habitudes de la langue ; ainsi les sens viendront au secours de l'entendement.

La langue se présentant ainsi en un tableau complet et bien raisonné, on peut, en quelque sorte, l'embrasser d'un coup-d'œil, et s'en rendre compte dans un instant. Il est impossible qu'un mot vienne à se perdre, car alors on appercevroit une place vide dans ce tableau, et les mots voisins indiqueroient de suite comment il faudroit la remplir. Si l'on se trouve avoir besoin d'un mot quelconque, on n'est point forcé de le chercher au hasard; on se le rappelle bientôt par un procédé simple et méthodique; on rencontre de toutes parts dans les mots analogues, comme autant de voies ouvertes qui reconduisent jusqu'à lui.

2°. Le second avantage est encore plus important que le premier. Avec une langue analogue, les faits eux-mêmes se fixent bien mieux dans l'esprit.

Tout ici est réciproque, et de même que les faits nous aident à retrouver les noms qui les représentent, les noms analogues nous aident à nous retracer le détail des faits dont ils sont la peinture.

Il y a des faits qui se composent d'un

grand nombre de circonstances, et qui, de même qu'ils ne peuvent être remarqués par un seul acte de l'attention, ne peuvent être retracés par un seul acte de la mémoire. Ces faits ne peuvent être fixés dans nos souvenirs que par la seule vertu des signes ; c'est par le seul moyen des signes que nous pouvons nous en représenter les détails (tome 1er. page 95). La fidélité avec laquelle nous nous les retracerons, dépendra donc uniquement de la perfection de ces signes, et de la liaison qu'ils auront entre eux.

Quant aux faits qui sont assez simples pour pouvoir être apperçus et retracés par un seul acte de l'esprit, et qui n'ont pas besoin du signe, comme d'un soutien nécessaire qui les conserve dans la mémoire, du moins trouvent-ils toujours en lui un secours utile qui les aide à mieux s'y fixer. Le signe s'unissant à-la-fois à toutes les circonstances du fait, sert à les unir encore plus étroitement entre elles. Or, plus le signe sera parfait, et plus ce secours deviendra utile. Si dans le nombre des circonstances, il s'en trouvoit quelqu'une

qui vînt à être oubliée, ou qui demeurât dans l'incertitude et l'obscurité, un signe analogue leveroit le doute, ou préviendroit l'erreur ; il seroit comme un monument à-la-fois sensible et complet de toutes les observations qu'on auroit faites.

Mais les observations ne sont utiles qu'autant que l'esprit en conserve les résultats pour les appliquer dans le besoin ; une science est une suite de souvenirs.

Ainsi, puisqu'avec une langue parfaitement analogue, les faits demeureront mieux présens dans l'esprit, les observations seront à-la-fois plus facilement et plus sûrement appliquées : la science sera plus promptement apprise, mieux sue, les résultats seront plus féconds et plus heureux.

3°. Le troisième avantage d'une langue parfaitement analogue, consiste dans ses étroits rapports avec le système des classifications méthodiques.

Une langue parfaitement analogue nécessite et suppose une véritable et bonne classification des faits qu'elle sert à représenter.

En effet, on ne peut donner à un fait particulier un nom parfaitement analogue, qu'autant qu'on analyse ce fait lui-même dans tous ses détails, et qu'on se rend compte par-là même des rapports qu'il conserve avec les faits qui appartiennent au même système. De même, on ne peut établir certains principes généraux qui servent de base à une langue méthodique, qu'autant que, par la comparaison des phénomènes, on apperçoit certaines circonstances générales et constantes, dont les signes puissent servir de radicaux aux noms composés. Ainsi, pour arriver à une formation parfaitement régulière de la langue analogue, on auroit dû reconnoître successivement les caractères communs à un nombre plus ou moins grand de faits individuels, et discerner en même-tems ceux qui les distinguent, afin que les mêmes signes élémentaires pussent se reproduire et se combiner différemment dans les expressions diverses. L'établissement d'une langue méthodique mettroit donc le philosophe dans l'heureuse nécessité de lier les faits selon leurs véritables et plus

complètes analogies, et de les disposer dans la perspective la plus propre à en simplifier l'étude.

De plus, une bonne et sage classification étant établie, la langue parfaitement analogue en rendroit les avantages plus sensibles.

Alors, les analogies des mots suffiroient pour indiquer les rapports des genres ou des espèces; les variétés des mots annonceroient les distinctions qui les limitent, et le dictionnaire présenteroit l'image fidèle de la classification toute entière.

Les noms des classes exprimeroient les motifs qui ont conduit à les former; ils justifieroient l'intention de la méthode, et l'histoire de la science se conserveroit dans son langage.

4°. Le dernier avantage qu'on obtiendroit par l'établissement d'une langue parfaitement analogue, c'est qu'on se trouveroit conduit à multiplier plus rapidement les observations et les expériences, et à y porter plus de soin.

Ce n'est ici que la conséquence naturelle des réflexions qui ont précédé.

Moins il faut de temps et d'efforts pour apprendre une science, pour s'en rendre compte, et plus il reste de loisir et de moyens pour en reculer les bornes.

D'ailleurs, nous avons vu que c'est par la comparaison des observations existantes, des expériences déjà faites, par la méditation des rapports qui existent entre elles, que l'on apprend à découvrir les expériences qui restent à faire.

Ainsi, plus cette comparaison sera facile, et plus l'art des expériences fera de progrès.

Or, tel est précisément l'effet qui appartient aux langues analogues; elles rendent les comparaisons plus aisées et plus promptes, parce qu'elles avertissent nos sens des rapports qui existent entre les faits; elles abrègent en quelque sorte l'espace que l'esprit est forcé de parcourir pour aller des uns aux autres.

Une langue parfaitement analogue seroit comme une suite de formules qui feroient pressentir d'avance les résultats qu'on devroit attendre dans les hypothèses qui ne seroient qu'une combinaison de circons-

tances déjà connues, et les inductions de l'analogie y seroient énoncées par une sorte d'équations algébriques.

Il faut observer qu'en tout ceci, l'utilité de la langue méthodique ne consiste qu'à nous faire exécuter plus rapidement, et à moins de frais, les mêmes travaux que nous pourrions d'ailleurs exécuter toujours, quoique moins facilement, sans son secours.

Je pourrais ajouter que les langues analogues jouissent encore d'une autre utilité plus indirecte et plus générale, en ce qu'elles contribuent à confirmer ces heureuses habitudes d'ordre et de méthode, qui sont si nécessaires à notre esprit, parce qu'elles seules le rendent capable de bien conserver ce qu'il sait, et de bien définir ce qu'il apprend.

En considérant la langue des sciences expérimentales comme un moyen de communication entre ceux qui se livrent à leur étude, nous y découvrirons encore de nombreux avantages.

Cette langue peut servir, ou aux communications réciproques des savans qui

veulent se transmettre les lumières qu'ils ont acquises, ou aux communications de ceux qui professent la science avec ceux qui l'étudient.

Les rapports des savans entre eux, seroient perfectionnés par l'établissement de la langue méthodique.

Lorsque l'expression employée par un individu, n'avertit point par elle-même du sens qu'il y attache, lorsqu'il n'a point l'attention d'y joindre une définition parfaitement exacte, ce qui n'arrive que trop souvent, il est fort possible que cette expression soit interprétée d'une manière toute différente par l'individu auquel il s'adresse.

Or, si en rendant compte d'une observation qu'il a faite, un savant employe une expression qui soit mal interprétée par un autre, il arrivera de deux chose l'une:

Ou le second ne voudra point, ne pourra point, peut-être, répéter lui même cette observation; il se confiera au témoignage du premier, et alors il tombera dans l'erreur, en supposant un résultat que celui-ci n'a point obtenu;

Ou le second pourra et voudra vérifier cette observation, et alors il obtiendra un résultat différent de celui qu'il croit annoncé par le premier; quoique parfaitement d'accord au fonds, ils ne le seront point en apparence, et les disputes de mots prendront naissance.

Des signes parfaitement analogues préviendroient toute équivoque, et mettroient ainsi obstacle, tout à-la-fois, et à l'erreur de l'un, et à la contradiction de tous les deux.

Il est vrai qu'avec une plus grande réserve dans les jugemens qu'ils portent sur les interprétations des mots, les savans pourroient prévenir ce double inconvénient. Ils comprendroient, que lorsque rien ne garantit d'ailleurs l'emploi que l'un d'entre eux a voulu faire d'un terme, il faut hésiter sagement avant de l'expliquer de telle ou telle manière, et de fonder des raisonnemens sur cette explication; ils suspendroient leur croyance jusqu'à ce qu'ils eussent des données plus certaines; ils éviteroient de disputer jusqu'à ce qu'ils fussent assurés de s'être bien entendus.

Mais il resteroit encore alors un troisième inconvénient, dont les exemples sont plus fréquens peut-être que ceux des deux premiers.

C'est qu'ils ne pourroient profiter de leurs observations réciproques, toutes les fois que les mots employés par eux ne seroient pas consacrés par des conventions expresses, ou accompagnés de définitions exactes ; ils n'auroient souvent aucune langue commune pour s'entendre, et les fruits de plusieurs expériences qui ne peuvent se répéter à volonté, seroient perdus pour le progrès général de la science.

Ce dernier inconvénient seroit encore prévenu par l'analogie des signes. Alors, au moyen d'un petit nombre de conventions très-simples, l'acception de tous les mots se trouveroit invariablement fixée; chacun d'eux porteroit en quelque sorte sa définition avec lui-même, et les observations qu'on seroit forcé d'admettre sur le témoignage d'autrui, seroient au moins clairement expliquées pour ceux qui voudroient en faire usage.

Si nous considérons la langue des sciences

expérimentales, comme un moyen de communication entre ceux qui enseignent et ceux qui étudient, nous reconnoîtrons que l'analogie des signes imposeroit aux uns comme aux autres une contrainte également heureuse. Elle forceroit les premiers à employer de meilleures méthodes; elle exigeroit des seconds une application plus entière. Les premiers ne pourroient plus se borner à donner des noms pour des choses, les seconds ne pourroient plus se payer de quelques sons. Ceux-là devroient analyser les faits pour rendre raison de la langue, et ceux-là pour la comprendre.

Parmi les causes qui ont concouru à multiplier les faux savans, parmi les circonstances qui ont servi à favoriser leurs prétentions, il faut sans doute placer au premier rang la confusion et l'incertitude du langage. D'abord, le travail qu'il a fallu pour placer dans sa mémoire une foule de mots barbares et sans liaison entre eux, la rapidité, la hardiesse avec lesquelles on les répète, on les applique, suffit déjà pour imprimer au vulgaire une sorte d'étonnement et d'admiration. Un

auditeur plus judicieux, s'il n'est pas abusé par ce jargon, en est au moins étourdi, et son attention toute absorbée par la nécessité de s'expliquer les mots qui le frappent, conserve peu de liberté pour examiner le fonds des choses. Les signes arbitraires pouvant également se prêter à toute sorte de pensées, par cela même qu'ils n'en supposent nécessairement aucune, l'homme qui ne sait rien peut les employer avec une sorte d'assurance. On ignore ce qu'il a voulu dire; mais un disciple docile préfère croire qu'il n'a pas bien compris son maître, plutôt que de supposer que celui-ci a parlé sans intention, et ce langage, vide de sens, passe pour de la profondeur.

Voulez-vous déchirer le voile sous lequel l'ignorance de ces hommes se dérobe aux regards du public ? exigez d'eux qu'ils définissent les termes qu'ils employent. Alors ils seront forcés d'exposer les faits avant d'employer les mots, et leur embarras deviendra visible. Or, tel sera l'effet d'un langage d'analogie; il suffira pour les condamner s'ils parlent mal; il les mettra

dans la nécessité d'étudier, s'ils veulent le parler avec exactitude.

Le Professeur le plus éclairé trouve lui-même de nombreux obstacles dans l'enseignement d'une science dont la langue n'est pas encore bien fixée, et se compose d'un grand nombre de signes indéterminés. S'il veut, comme l'ordonneroit une sévère prudence, s'arrêter à expliquer la valeur de chaque terme, lorsqu'il vient à en faire usage, le temps de ses leçons se consommera tout entier en définitions; il sacrifiera à la perfection du langage le fruit qu'il en devoit retirer. S'il néglige quelquefois cette utile précaution, les uns peut-être ne retiendront que les mots qu'il aura prononcés, les autres les interpréteront mal. Cette première faute pourra en entraîner d'autres, et il ne sera jamais assuré d'avoir porté la lumière dans les esprits qu'il vouloit instruire. Mais tout se conciliera facilement avec l'usage d'une langue méthodique; la langue secondera le Professeur au lieu de l'arrêter; au lieu de repousser ceux qui commencent, elle leur présentera un véritable attrait, celui

qui résulte de l'ordre et de la simplicité.

J'ai supposé, jusqu'ici, l'existence d'une langue parfaitement analogue, quoique l'établissement d'une langue semblable soit presque toujours, comme nous le verrons bientôt, une espérance chimérique. Mais j'ai eu besoin d'un modèle, vrai ou fictif, qui nous servit de terme de comparaison. A proportion que l'analogie des signes s'éloignera plus ou moins de ce modèle, la langue jouira dans un degré plus ou moins élevé, des avantages que nous avons exposés. Ces avantages disparoîtroient tous dans une langue qui seroit entièrement arbitraire.

Cependant mieux vaudroit encore avoir une langue absolument arbitraire, et composée de mots qui n'auroient entre eux aucun rapport, que d'adopter un idiôme dont les signes seroient unis d'une manière contraire à la liaison véritable des faits, dont le système seroit établi sur de fausses analogies et sur des suppositions inexactes. Une langue arbitraire est un instrument trop lent, peut-être; une langue faussement analogue, est un instru-

ment dangereux. La première seconde mal nos efforts ; la seconde les fait tourner à notre perte. Il est difficile que ceux qui commencent, et en général que ceux qui ne prennent de la science qu'une idée superficielle, ne se trouvent séduits par les indices trompeurs que les noms pourroient leur offrir; car, à moins qu'ils n'en soient expressément avertis, ils devront supposer que ceux qui ont créé ces noms, que ceux qui les ont adoptés, ne l'ont point fait sans motifs, et ils se confieront d'autant plus aux résultats que ce raisonnement leur fera supposer, qu'ils n'auront point le loisir ou la volonté de les vérifier par eux-mêmes. Et lorsqu'encore on auroit été averti de se défier de l'apparente valeur de ces termes, lors même qu'on auroit entendu définir celle qui doit leur être véritablement attachée, il est possible que des esprits légers oublient bientôt ces avis, qu'ils s'effacent d'une mémoire foible ou confuse, et alors l'aveugle habitude reprenant son empire naturel, et entraînant peut-être le jugement avant qu'il ait pû s'aider des secours de la réflexion, recon-

duira à ces erreurs qu'on avoit voulu prévenir, et fera supposer entre les faits, un enchaînement semblable à celui qui subsiste entre les noms qu'on leur a donnés.

Les mots qui ne représentent que des idées archétypes, ou de notre propre création, peuvent recevoir sans inconvénient, de la part de ceux qui s'en servent, telle interprétation qu'ils jugent convenable, pourvu qu'ils demeurent fidèles à l'interprétation qu'ils auront adoptée. Mais il n'en est pas de même des noms qui servent à fixer les idées des faits qu'on a observés. Ici la définition ne peut être arbitraire, parce qu'elle n'est que la description de l'observation qui a été faite. Si vous changez l'acception du mot, vous dénaturez dans notre esprit l'image d'un phénomène qui entre dans l'ordre de nos connoissances.

Ceux même qui sont assez exercés dans la science, pour n'être jamais abusés par les fausses inductions qui semblent naître des termes, souffrent du moins toujours de l'embarras qui en résulte. Ils gémissent d'un vice de langage qui ôte à la

science même une partie de son éclat et de sa dignité, parce qu'il en altère la simplicité et l'harmonie, et parce qu'il semble accuser l'irréflexion ou l'ignorance de ses premiers auteurs.

Quoique ces réflexions soient assez simples pour qu'elles aient pu s'offrir à tous les Philosophes, nous trouvons cependant, dans la langue des sciences expérimentales, d'assez nombreux exemples, d'une analogie fausse et déraisonnable ; mais on ne sauroit croire que ceux qui ont imaginé de pareils signes, se soient apperçus eux-mêmes de la contradiction qu'ils établissoient entre le langage et les faits, et qu'ils aient expressément voulu nous transmettre des noms infidèles. Le vice et l'imperfection des observations qu'ils avoient faites, ont seuls déterminé les erreurs de leur langage. Quelquefois, par une comparaison superficielle et trop précipitée, ils ont assimilé deux objets qui présentoient, en effet, quelque analogie apparente, mais qui différoient dans leurs propriétés essentielles et constitutives ; et alors ils se sont crus autorisés à étendre à

l'un le nom qui appartenoit à l'autre. Quelquefois, faute d'avoir assez multiplié leurs observations, ils ont trop promptement généralisé les premiers résultats qu'ils avoient obtenus; ils ont supposé que les remarques qui s'étoient offertes dans quelques circonstances particulières, se reproduiroient toutes les fois qu'on répéteroit la même expérience; alors ils n'ont point hésité à choisir un nom qui rappeloit cette circonstance accidentelle, qu'ils avoient prise pour une condition absolue. Par une raison semblable, ils ont souvent désigné, dans le nom du genre ou de l'espèce, certaines variétés de l'individu.

Les premiers Auteurs des langues scientifiques, y ont souvent introduit des comparaisons grossières et triviales, qui, quelque déplacées qu'elles nous paroissent aujourd'hui, ne doivent point être traitées, peut-être, avec une aussi grande sévérité, si l'on se transporte à l'époque où ces langues furent instituées. Il est probable que dans l'enfance des connoissances humaines, on avoit besoin quelquefois de

semblables moyens pour fixer l'attention d'esprits encore peu exercés, et pour leur rendre familiers et sensibles les premiers élémens de la science.

Si l'on réfléchit que dès l'origine même des connoissances, on eut besoin d'une langue pour les fixer et les transmettre; que les premières observations ne purent se réunir en un système que par le secours des signes, si l'on considère que ces premières notions furent nécessairement très-imparfaites, on comprendra que les analogies sur lesquelles on essaya d'abord d'établir les langues scientifiques, durent être très-hasardées; qu'un grand nombre durent se trouver défectueuses, lorsqu'on put observer avec plus de soin. Peut-être, parmi les expressions que nous regardons aujourd'hui comme les plus philosophiques, s'en trouve-t-il plusieurs que de nouvelles expériences feront rejetter à nos neveux. Les langues méthodiques représentent les classifications, et les premières classifications sont ordinairement imparfaites. Il seroit téméraire peut-être, d'assurer que

la nomenclature même de Lavoisier ne subira jamais aucune réforme.

J'ai prononcé le nom de Lavoisier; ce nom que j'aime souvent à répéter, ce nom cher et honorable à tous les amis des lumières, nous rappelle un des exemples les plus propres à confirmer toutes les vérités que j'ai exposées dans ce chapitre, et à faire ressortir à-la-fois par un contraste frappant, et les avantages qui résultent d'une langue méthodique où les mots présentent l'exacte description des faits, et les abus qui accompagnent une langue dont les principes sont en contradiction avec les faits. Chacun de nous a été témoin de cette grande révolution qu'a subie la Chimie; chacun a pu en observer les effets et les causes. Il n'y a que trente ans encore, la Chimie étoit regardée comme une science abstruse et mystérieuse; dont il étoit seulement réservé à quelques esprits infatigables de sonder les profondeurs. Son dictionnaire seul exigeoit de longs travaux pour être fixé dans la mémoire. Il étoit rempli de mots barbares, étrangers les uns aux au-

tres, sans rapports à la nature des objets qu'ils devoient servir à exprimer, souvent même présentant les indications les plus trompeuses. Tantôt le nom d'une préparation portoit celui de l'homme qui le premier l'avoit découverte et publiée ; tantôt le nom du lieu où la découverte avoit été faite ; tantôt, comme l'*antimoine*, par exemple, elle tiroit son nom d'une circonstance qui avoit accompagné les expériences dont elle avoit été l'objet ; tantôt il étoit déduit de ses propriétés médicales ou de l'usage qu'on en faisoit dans les arts ; souvent enfin, on l'avoit imaginé d'après les comparaisons les plus vicieuses. Que dut-il arriver de-là ? Nulle science peut-être ne fut en proie à un aussi grand nombre d'empyriques ; nulle ne parut moins populaire ; les hommes éclairés durent penser que les faits dont elle se composoit étoient sans liaison entre eux, qu'elle renfermoit un grand nombre d'hypothèses gratuites. Ils furent découragés à-la-fois par les efforts qu'elle demandoit, et par la stérilité des résultats auxquels elle sembloit conduire. Aussi, les premiers

génies qui méditèrent le projet de renouveler cette science, comprirent que c'étoit en la simplifiant qu'on devoit commencer sa réforme. Ils sentirent qu'il falloit, avant tout, la dégager de ces méthodes vicieuses, de ces mots impropres, de ces formes irrégulières, qui, en empêchant l'esprit de se rendre un compte exact et facile de l'état de la science, ne leur permettoient pas d'en appercevoir les vides, et d'en faire valoir les principes. Ils pensèrent à mieux coordonner les faits entre eux, et à créer une langue qui pût offrir la fidèle image de l'enchaînement que les faits avoient présenté. Cette grande idée, s'unissant aux découvertes qui furent faites presque en même-temps sur la décomposition de l'air et de l'eau, et sur les lois générales de la génération des acides et des sels, donna bientôt naissance à la nomenclature la plus parfaite dont l'histoire des sciences ait jamais fourni le modèle. Toutes les substances simples, ou du moins regardées comme simples, ont été, dans cette nomenclature, désignées par des termes simples, et c'est par le choix de ces termes

que la réforme a commencé. Quelquefois on a conservé ceux que l'usage avoit déjà consacrés ; quelquefois on en a substitué d'autres tirés du grec, parce qu'ils étoient d'un usage plus commode ; quelquefois enfin, on a créé des termes nouveaux capables d'indiquer la propriété qui caractérisoit plus particulièrement la substance désignée. Les acides étant formés de la réunion de deux substances simples, se sont trouvés naturellement nommés par la réunion des deux expressions simples correspondantes. Les deux principes qui se combinent pour former un acide, variant quelquefois de proportion, on a adopté certaines terminaisons constantes qui, modifiant les noms des acides, servissent à indiquer cette proportion. Toutes les combinaisons binaires, autres que les acides, ont égalemenr reçu un nom qui rappelle à la-fois les deux substances simples dont elles sont formées. Dans tous ces noms divers, le signe radical, qui représente le genre, précède celui qui désigne l'espèce. Les sels neutres, formés de la réunion d'un acide avec une base, c'est-

à-dire, d'une combinaison ternaire, ont reçu des noms qui rappellent aussi leurs trois élémens ; le premier radical de ce nom indique le principe acidifiable, comme la terminaison indique à-la-fois la présence même du principe acidifiant, et le degré d'oxigénation. Un second mot annonce la nature de la base, et sert par conséquent à déterminer l'espèce du sel. Tous ces noms sont formés d'après une règle commune et constante, et la plus grande simplicité se trouve ainsi réunie à la plus parfaite analogie.

Ainsi, la nomenclature chimique présente comme une suite de formules, dont la valeur s'explique par un très-petit nombre de conventions primitives, et dont l'exactitude est telle, qu'elles annoncent toujours toutes les conditions et n'expriment jamais qu'elles seules. Ceux qui apprennent la Chimie n'ont besoin que d'analyser le nom attaché à une combinaison quelconque, pour être instruit de son histoire, pour connoître le détail de ses principes constitutifs. Ceux qui ont appris la Chimie, n'ont besoin que de se retracer

la génération très-simple des mots qui forment sa langue, pour se rappeler toute la suite des faits qui composent la science, et pour se représenter en même-temps les rapports qui existent entre eux, et l'enchaînement qui les unit. Aussi, est-il remarquable que, quoique les limites de la science aient été prodigieusement reculées, que chaque jour ait vu éclorre de nouvelles découvertes, que le nombre des substances simples, et celui des combinaisons se soient multipliées de la manière la plus rapide, l'étude de la science elle-même s'est trouvée cependant tellement simplifiée, qu'elle est presque devenue une science populaire, que ses applications ont été à-la-fois plus faciles et plus fécondes, grande et sublime preuve du pouvoir que les méthodes exercent sur les sciences, et de celui que les langues exercent sur les méthodes (1) !

---

(1) Avec quarante mots radicaux au plus, la nouvelle nomenclature chimique se trouve en état de fournir des noms à plusieurs milliers de combinaisons ; tous ces noms sont liés entre eux par des

Cependant, en fixant notre attention sur la double révolution que la Chimie vient d'éprouver, et dans le système des

---

rapports si étroits, par des analogies si méthodiques, que les uns conduiront toujours naturellement aux autres. De plus, comme les noms qu'on devroit donner aux combinaisons qui seroient découvertes par la suite, sont déjà indiqués d'avance, il n'est point à craindre que ces découvertes ne viennent trop compliquer la science, et trop surcharger la mémoire. Mais, comment l'ancienne nomenclature déjà si difficile à apprendre, lorsque la science étoit encore si bornée, auroit-elle pu suivre les progrès de l'expérience ?

Prenons au hasard quelques-uns des termes qu'elle employoit, comme ceux-ci : *terre foliée de tartre*, *très-secrète de Muller*, *esprit de Mendererus*, *vinaigre martial*, *précipité pourpre de Cassius*, *sel sédatif de Homberg* : conçoit-on la possibilité qu'un millier de mots semblables soient fixés dans la mémoire, qu'ils y soient fixés précisément selon l'ordre des faits qu'ils expriment, et que leurs acceptions n'y soient jamais confondues ?

Remarquons aussi que les travaux des Chimistes réduiront sans doute encore le nombre des substances regardées comme simples, et par conséquent le nombre des radicaux nécessaires à la langue. Si l'azote, par exemple, est reconnu pour être le

observations dont elle se compose, et dans le système des noms employés à les exprimer, il faut bien prendre garde de ne point confondre l'influence qui appartient à l'une ou à l'autre réforme, de ne point attribuer exclusivement à l'une les effets qui appartiennent peut-être à toutes deux; et c'est une erreur dont on ne se garantit peut-être point assez aujourd'hui. La réforme de la nomenclature ayant frappé davantage, parce qu'elle étoit plus sensible, des observateurs superficiels lui ont trop légèrement attribué tous les progrès de la science; ils ont supposé que les découvertes de l'expérience n'en avoient été que le résultat; ils n'ont point apperçu qu'il y avoit ici certains effets communs, et qu'il y avoit aussi une action et une

---

principe générateur des alkalis ; si l'on découvre le rapport de proportion sur lequel se fondent les variétés de plusieurs acides composés, on verra se réduire singuliérement les élémens de la nomenclature. Plus on pénètre dans les secrets de la nature, et plus on voit se simplifier les lois sur lesquelles reposent les phénomènes qu'elle expose à nos yeux.

réaction réciproque. Les belles expériences de Lavoisier étoient nécessaires pour préparer les réformes de la nomenclature; elles seules ont pu fournir l'idée première et fondamentale de la langue nouvelle. La langue à son tour, en réunissant sous des expressions plus simples et plus méthodiques, les résultats des expériences déjà faites, a permis d'appercevoir avec plus d'évidence et de rapidité, celles qu'il falloit tenter encore, et c'est ainsi que la langue a préparé, à son tour, de nouveaux succès au génie de l'observation. Enfin, les résultats de l'expérience et les principes de la nomenclature, ont concouru à la-fois à simplifier l'étude de la science; les premiers en faisant découvrir entre les faits un enchaînement, une subordination qu'on n'y soupçonnoit pas; les seconds en retraçant la liaison des faits dans l'analogie des mots. Il ne faut donc point céder à ces opinions absolues qui nous présentent la perfection du langage, comme un moyen toujours sûr pour perfectionner les connoissances expérimen-

tales, comme l'unique, ou même comme la principale cause de leurs progrès. Les réflexions que nous allons faire dans le chapitre suivant, confirmeront encore cette maxime, et la mettront dans un nouveau jour.

CHAPITRE SIXIÈME.

Des obstacles qui s'opposent à l'établissement d'une langue parfaitement analogue dans les sciences expérimentales. — Moyens d'y suppléer.

Si les avantages qui résultent de l'établissement d'une langue parfaitement analogue dans les sciences expérimentales, sont si importans, si nombreux, si faciles à appercevoir, comment se fait-il cependant que des nomenclatures semblables n'ont point été établies dans toutes les sciences? Comment se fait-il que les réformes ne sont pas du moins aujourd'hui indiquées par les philosophes, et adoptées par les savans? Quels moyens faudroit-il prendre pour y réussir? Quels sont les obstacles qu'on rencontreroit dans cette tentative? Ces obstacles naîtroient-ils seulement des préjugés établis, ou bien résulteroient-ils de la nature même des choses? Ces obstacles se manifesteroient-ils avec une puissance égale dans les di-

verses branches de nos connoissances ? Enfin, s'il n'est pas possible d'atteindre à cette perfection si desirable du langage; ne pourroit-on pas du moins y suppléer en quelque manière, et quels procédés pourroient nous rendre, en tout ou en partie, les heureux effets qui lui appartiennent ?

Telles sont les questions qui se présentent naturellement à l'esprit, à la suite de celle que nous venons de traiter. Telles sont les questions que nous devons examiner avec soin, si nous voulons nous tenir en garde contre les abus de cette métaphysique abstraite, qui généralise toujours trop ses préceptes, parce qu'elle ne sait pas assez les rapprocher de l'expérience, parce qu'elle se propose toujours un modèle idéal de perfection, dont la réalité est incompatible avec la nature des choses.

La langue des sciences expérimentales a dû prendre naissance à l'instant même où ces sciences ont commencé d'être étudiées. Les premières observations qui ont été faites, ont eu besoin de noms pour être fixées et transmises. Or, les hommes ont dû appercevoir les effets avant de con-

noître les causes ; ils ont dû remarquer les accidens sensibles, avant de pénétrer les propriétés essentielles ; ils ont dû remarquer les faits particuliers, avant de saisir les lois générales. Les premières observations ont eu pour objet des phénomènes isolés, et dont on ne connoissoit point encore les rapports, et des phénomènes complexes dont on ne connoissoit point encore les élémens. Il étoit donc inévitable que les premiers noms qui sont entrés dans la composition scientifique, se trouvassent sans liaison entre eux, sans analogie avec la nature encore inconnue des objets qu'ils devoient exprimer. Lorsqu'ensuite on a établi, entre ces premières observations, des comparaisons méthodiques, lorsque, par d'ingénieuses expériences, on est parvenu à décomposer les résultats qu'elles avoient offert, on s'est trouvé dans l'impossibilité de donner aux faits nouveaux des noms dérivés de ceux qu'on avoit déjà institués ; car, pour créer une langue méthodique, il faudroit déterminer les noms des faits élémentaires avant ceux des faits com-

posés ; il faudroit fixer le signe du genre avant celui de l'individu ; c'est-à-dire, qu'il faudroit suivre une marche directement opposée à celle dans laquelle on se trouvoit déjà engagé, et qui devoit être la marche naturelle de l'esprit humain.

D'ailleurs, les découvertes qui, par leur réunion, ont composé le système fondamental d'une science, n'ont point été, à l'ordinaire, obtenues subitement à la même époque ; elles n'ont point été dues aux efforts d'un seul individu. Il a fallu le concours d'un grand nombre d'hommes ; il a fallu une longue période de temps. Chaque pays, chaque âge, chaque secte, a fourni quelques-uns des matériaux qui devoient servir à la construction de l'édifice ; et comme il étoit naturel que l'Auteur d'une découverte fût aussi le créateur du nom qu'elle devoit porter, il a dû arriver qu'une foule de motifs différens ont dû présider au choix de ces noms ; que la langue dont l'institution n'étoit point le résultat d'une seule et même pensée, ne présentât presque aucune liaison systématique ; que les mots s'y trouvassent

associés au hasard, et soumis aux lois les plus inconstantes et les plus bisarres.

Enfin, l'amour-propre des savans, l'admiration que leurs découvertes inspiroient à leurs contemporains, le goût des anecdotes et l'attrait des souvenirs, le besoin de puiser dans les progrès de la science des monumens pour l'histoire, toutes ces causes ont concouru à faire donner souvent au résultat de certaines observations un nom dérivé de celui de l'auteur, du lieu ou de quelques circonstances particulières et absolument étrangères au fond des choses, et à porter ainsi dans la langue un nouveau désordre et une nouvelle bigarrure.

Cependant, lorsque les premiers créateurs de la science, lorsque ceux qui l'avoient étendue et perfectionnée par leurs efforts, l'enseignoient à leurs disciples, la transmettoient à la génération qui les suivoit, on recevoit d'eux les noms avec les choses, et l'usage consacroit bientôt leur langue avec les découvertes qu'elle avoit servi à faire connoître. A l'instinct naturel de l'imitation, se joignoient ici et

le respect qu'on devoit aux maîtres, et la paresse ou l'embarras de trouver des mots mieux choisis, mais sur-tout le besoin de s'entendre. En effet, en adoptant le langage de celui qui avoit produit une découverte, il s'établissoit naturellement et sans effort une convention générale, quoique tacite, qu'on n'eût pu espérer de détruire et de remplacer par une convention nouvelle et positive. Ce consentement universel devenoit une nouvelle autorité qui lioit la génération suivante, et l'habitude venoit encore apposer un dernier sceau aux institutions qui se trouvoient admises.

Si lorsqu'une langue se trouve ainsi revêtue de la sanction du temps, et du suffrage des hommes, un philosophe en apperçoit les imperfections et les vices, cherche à les réformer, et présente au monde savant le modèle d'une langue régulière et systématique, que de résistances ne s'offriront pas à lui de toutes parts! Il aura à combattre à-la-fois les prétentions des savans, et les préjugés du vulgaire. Le vulgaire lui opposera l'exemple de ceux qui l'ont précédé, cette vénéra-

tion qui s'attache aux noms des grands hommes, ces égards que l'on doit aux institutions des anciens. Les hommes n'ont besoin que de la plus simple réflexion sur eux-mêmes pour sentir que leurs souvenirs, que leurs idées reposent sur les noms; mais ils en concluent faussement qu'on ne sauroit changer les noms sans altérer les idées, sans y porter la confusion et le désordre. Les savans refuseront de reconnoître une réforme qui sembleroit donner à son auteur une sorte d'autorité générale sur la science et sur ceux qui la professent. Ils conviendront peut-être que la langue qu'on leur propose est meilleure que celle dont ils font usage; mais ils exigeront encore qu'on leur démontre qu'elle est la meilleure possible, « car il ne » faut point, diront-ils, abandonner la » langue reçue et usitée, si nous ne sommes » assurés d'en adopter une qui puisse nous » réunir, et nous fixer à jamais ». D'ailleurs, comme une langue analogue doit être la peinture des faits, il est impossible que celui qui prétend l'établir, ne suppose tous les faits de la science exacte-

ment déterminés, qu'il n'adopte un système quelconque comme la base de sa nomenclature ; mais si, comme il est probable, il se trouve, dans le nombre, quelques faits encore contestés, quelques opinions qui soient particulières à cet individu, ceux qui se trouvent d'une opinion différente s'éleveront avec force contre les principes d'une langue qui décideroit la question contre eux ; ceux qui doutent, se refuseront du moins à adopter cette langue, jusqu'à ce que la contestation soit décidée. Enfin, il est dans la nature de l'homme de conserver une sorte de reconnaissance pour les instrumens dont il s'est servi ; le savant s'attache ordinairement aux mots qu'il a coutume d'employer ; il s'y attache peut-être d'autant plus, qu'ils lui ont coûté plus d'efforts pour les fixer dans sa mémoire. Il est des hommes qui ont le foible de ne pouvoir se résoudre à dispenser les autres des épreuves qu'ils ont eux-mêmes subies, et qui souffriroient de voir qu'on sût autant qu'eux à moins de frais. La science leur paroît tirer sa valeur, comme le diamant,

de sa rareté et du prix qu'elle coûte. Des esprits timides opposent à toute nouveauté une défiance exagérée ; des esprits bornés n'apperçoivent dans la réforme de la langue, que la peine qu'il leur en coûteroit de recommencer en quelque sorte l'étude qu'ils ont faite, en apprenant de nouveaux mots; les faux savans frémissent à la pensée d'une nomenclature dont la précision et la clarté feroient ressortir leur ignorance.

Il n'y auroit qu'un moyen de triompher à-la-fois des obstacles produits par le concours de toutes ces habitudes et de ces intérêts divers ; ce seroit que le philosophe qui proposeroit une langue nouvelle, l'eût fait précéder par des découvertes qui eussent commandé, je ne dis pas seulement l'assentiment, mais le respect et l'admiration de ses contemporains ; ce seroit qu'il eût, comme les chimistes modernes, attaché son nom à une grande révolution du système fondamental de la science. Alors, l'autorité de son nom pourroit l'emporter sur le pouvoir des préjugés, l'éclat de ses découvertes pourroit imposer silence à la jalousie; alors, pour

jouir du fruit de ses travaux, on seroit forcé d'emprunter un instant son langage; une fois qu'on l'auroit appris, on en sentiroit l'avantage, et on finiroit par le conserver; mais s'il n'est point favorisé par d'aussi heureuses circonstances, il ne pourra proposer que quelques réformes partielles, qui seront d'autant plus imparfaites que les mots ne peuvent avoir de véritable analogie que par leur liaison réciproque, que par le rapport qu'ils ont à l'ensemble même de la langue.

Au reste, en mettant à part l'influence des préjugés et les intérêts de l'amour-propre, il peut y avoir des raisons assez solides pour ne point projeter avec trop de confiance, ni admettre avec trop de légèreté une nouvelle nomenclature. Nous serons toujours fortement attachés à la langue existante, par la nécessité de recourir aux ouvrages de ceux qui nous auront précédés. Puisque, pour les lire et les comprendre, il est besoin de connoître la langue dans laquelle ils ont été écrits, l'adoption de la nouvelle nomenclature nous forcera seulement d'apprendre deux

dictionnaires au lieu d'un, et le surcroît de fatigues qu'elle exigera de nous, ne pourra lui être pardonné, qu'autant qu'elle aura d'ailleurs sur l'ancienne un avantage très-extraordinaire. Cette maxime n'admet qu'une seule exception. C'est le cas où, à l'époque de la nouvelle nomenclature, la science auroit pris tout-à-coup une face nouvelle, et se seroit trouvée, dans les écrits des modernes, traitée d'une manière si complète, que la lecture des ouvrages anciens, fût devenue à-peu près inutile.

D'ailleurs, il faut avoir une grande idée de ses propres forces, pour s'essayer à créer une langue scientifique dont l'analogie soit parfaite; ces méthodes qui rendent, à ceux qui en usent, l'étude des sciences si facile, coûtent à ceux qui les inventent d'incroyables fatigues. Dans les sciences, comme en littérature, les idées qui semblent les plus naturelles au vulgaire, sont précisément celles où se manifestent les prodiges de l'art; et la grandeur du génie s'estime par la simplicité des résultats. Quelle connoissance appro-

fondie des choses, quelle étendue d'esprit ne faut-il pas pour se rendre un compte exact de tous les rapports qui unissent les faits, pour appercevoir tous les degrés de la subordination qui est entre eux, et pour rappeler à l'unité, l'immense variété des détails !

Oui, quelqu'utile, quelque desirable que soit en lui-même l'établissement d'une langue parfaitement méthodique, ce seroit la chose la plus déplorable, si, sous ce prétexte, la manie des nomenclatures venoit à s'emparer de nous, si chaque professeur dans son école, chaque auteur dans son livre, se croyoit en droit d'introduire un dictionnaire de sa création. Bientôt la réunion de tous ces idiômes rendroit tous les esprits étrangers les uns aux autres ; à force de vouloir perfectionner les langues, on finiroit par n'en avoir plus aucune ; la communication des lumières seroit interceptée ; les disputes s'éleveroient de toutes parts, et le monde savant se trouveroit en proie à la plus triste et à la plus irremédiable anarchie.

Jusqu'ici, j'ai supposé qu'une langue

parfaitement méthodique, étoit possible en elle-même, et je me suis borné à examiner s'il étoit possible d'ailleurs qu'elle parvînt à s'établir. Je n'ai considéré que les obstacles qui naissent des dispositions et des besoins des hommes, et non point ceux qui appartiennent à la nature des choses. Pénétrons donc plus avant, et demandons-nous si l'homme le plus savant, s'adressant aux hommes les mieux disposés, pourroit en effet, donner toujours naissance à une parfaite nomenclature, et quelles sont les circonstances dans lesquelles il pourroit y réussir.

Deux sortes d'obstacles peuvent, du sein de la science même, s'opposer à l'établissement d'une nomenclature semblable. Les unes naîtroient de l'état dans lequel la science se trouveroit à l'époque où cette langue seroit projettée. Les autres résulteroient de la nature même des faits dont la science seroit composée, et subsisteroient également à toutes les périodes de son progrès.

1°. Pour établir une langue parfaitement analogue, il faut créer des mots qui pré-

sentent chacun un tableau analytique du fait qu'ils expriment ; mais ces mots ne peuvent être imaginés qu'autant que les faits eux-mêmes ont déjà subi une complète et suffisante analyse. On ne sauroit transporter dans la copie, ce qu'on n'apperçoit pas dans son modèle. De plus, pour établir une langue parfaitement méthodique, il faut que la liaison des mots entre eux, représente fidèlement l'enchaînement qui existe entre les faits, et que les règles du langage ne soient en quelque sorte que l'expression des lois générales observées dans les phénomènes de la nature. Il faut donc que ces lois générales soient déjà connues, que l'enchaînement des faits soit démontré ; c'est-à-dire, en un mot, que pour instituer une langue parfaitement méthodique, il faudroit que la science elle-même se trouvât déjà portée à son plus haut degré de perfection; car, la perfection des sciences expérimentales ne consiste, ainsi que nous l'avons vu, (chap. 3), que dans la décomposition des phénomènes, pour arriver aux lois les plus simples. Tant qu'on appercevra quel-

qu'analyse que les expériences déjà faites n'ont point encore exécutée, que les instrumens existans ne suffisent point à obtenir, on laissera malgré soi une imperfection dans son langage. Lors même qu'on se flatteroit d'être arrivé aux dernières décompositions, et par conséquent, d'avoir établi la meilleure langue possible, il se pourroit qu'une expérience nouvelle vînt découvrir encore un principe qu'on n'avoit pas soupçonné, et qui mettroit subitement la nomenclature en défaut.

Tant que les sciences ne sont point arrivées au dernier terme de leur progrès, il ne sauroit donc être qnestion, pour les nomenclatures méthodiques, d'une perfection entière et absolue, mais seulement d'une perfection relative et proportionnée à l'état présent de la science. La bonne nomenclature sera celle dans laquelle l'état de la science se trouve fidèlement exprimé. La nomenclature est à la science, ce que les monumens sont à l'histoire; ils conservent ce qui existe, mais ils ne peuvent prédire ce qui n'est pas encore, ni expliquer l'avenir.

L'exemple même de la Chimie nous offre la preuve la plus sensible des vérités que j'expose. L'imperfection de l'ancienne nomenclature étoit le résultat inévitable de l'imperfection des connoissances elles-mêmes. Tant qu'on n'avoit point reconnu, dans les acides, la présence d'un principe commun et générateur qui s'y combinoit avec un radical variable, comment pouvoit-on donner à ces acides des noms qui annonçassent la réunion de ces deux substances, et qui fussent ainsi liés entre eux comme ces combinaisons elles-mêmes, par un caractère générique, et différenciés par des caractères spécifiques ? il en est de même des combinaisons ternaires, comme les sels neutres. On ne pouvoit les distribuer en un certain nombre de classes, avant d'avoir apperçu quels étoient les acides qui présidoient à la formation de chacun d'entre eux. En vain auroit-on décomposé l'air et l'eau, on n'auroit jamais imaginé, ni adopté avec assurance le nom d'*oxigène*, si on n'avoit reconnu dans un de ces principes, la propriété génératrice des acides. Quelque

belle que soit la nomenclature établie par Lavoisier, elle est encore assez éloignée de la perfection absolue, elle renferme un grand nombre de lacunes, parce que les observations elles-mêmes laissent encore appercevoir d'assez grands vides dans les faits qui composent la science. Lorsqu'on a donné le nom d'*azote,* par exemple, à l'un des principes constituants de l'air, on a visiblement créé un nom imparfait; car on l'a déduit d'un effet seulement médiat et éloigné, d'un effet qui n'est pas exclusivement propre au principe qu'on vouloit nommer. Mais tant qu'on ne connoissoit point dans l'azote de propriété plus immédiate et plus caractéristique, il étoit impossible de lui donner un nom plus raisonnable; s'il se confirme que l'azote entre dans la formation de tous les alkalis, ce nom sera trouvé de lui-même, et naîtra du résultat des observations. Comme on a découvert l'existence de l'acide muriatique et ses propriétés d'acide, avant d'avoir réussi à le décomposer, on n'a pu le nommer comme les autres, par une expression analytique, dérivée de son

radical encore inconnu ; on a été forcé d'emprunter au contraire son nom du sel neutre qu'il sert à engendrer lui-même, et on a suivi une marche directement opposée à celle qu'on s'étoit prescrite dans le reste de la nomenclature. Aujourd'hui, que l'acide muriatique vient d'être décomposé, qu'il est reconnu pour n'être, comme l'acide nitrique, qu'une combinaison d'azote et d'oxigène dans une certaine proportion, on pourra leur donner, à l'un et à l'autre, des noms analogues et correspondans aux lois de leur formation.

Tous les noms différens donnés jusqu'ici aux radicaux composés, des acides végétaux et animaux, se réduiront à un petit nombre d'expressions différemment modifiées, lorsque l'analyse de ces radicaux aura été achevée, et ne laissera plus appercevoir entre eux qu'une combinaison diversement et graduellement proportionnée, des mêmes principes constitutifs. C'est ainsi que les nouvelles découvertes indiqueront chaque jour un changement à faire dans la nomenclature établie, et conduiront sans cesse à une plus haute

perfection, à une plus grande simplicité.

Une langue méthodique représente une classification quelconque ; car, les analogies des mots doivent exprimer la distribution à laquelle les faits ont été soumis. Une langue méthodique ne peut donc être établie avant qu'on soit fixé sur le choix d'une classification pour les faits. Or, nous avons vu que les classifications varient et se succèdent avec le progrès des sciences. Les Botanistes, les Minéralogistes, ne sont point encore d'accord entre eux sur le choix d'une méthode.

Une langue méthodique n'est, en quelque sorte, que l'image dans laquelle se réfléchit une bonne classification ; elle suppose la préexistence de cette classification (chap. 5); c'est assez dire combien les progrès de la langue dépendent des progrès de la science.

Appliquons donc aux langues conventionnelles la maxime que nous avons déjà établie au sujet des méthodes. Il ne faut pas dire qu'*une science* n'est qu'*une langue ;* mais bien que la science se peint dans sa langue. La perfection de la langue

ne produit pas celle de la science, mais elle en résulte et y ajoute le dernier trait. Elle ne fait pas découvrir la vérité, mais elle la rend populaire.

2°. Indépendamment de l'imperfection des connoissances acquises, et du vide des observations existantes, il peut y avoir dans la nature même des faits dont une science se compose, des obstacles insurmontables à la création d'une langue parfaitement méthodique. Ces obstacles sont de deux espèces.

1°. Quelquefois les faits dont la science se compose, et auxquels on cherche à donner des noms analogues et raisonnés, se trouvent réunir des conditions à-la-fois très-nombreuses et très-variées. Dans ce cas, si on veut que chacune de ces conditions se trouve annoncée et reproduite dans le signe, on aura des noms extrêmement complexes; peut-être même de longues périodes au lieu de mots. Alors, non-seulement on perdroit l'avantage de cette simplicité, qui doit être une des premières lois de tout langage philosophique, qui seule peut nous faire recueillir les fruits de l'analogie;

mais on courroit même le risque de n'avoir point une langue véritable; car pour avoir une langue, il faut que l'ensemble d'une idée puisse être exprimé et représenté à l'esprit, par un même signe dont l'effet soit un et simultané; il faut que les élémens de ce signe ne soient pas trop multipliés, pour que l'attention puisse les embrasser par un même acte, pour que la mémoire puisse les associer par un même souvenir. L'idée n'est vraiment *une*, c'est-à-dire, n'est réellement l'idée d'un fait, que par l'identité du signe auquel toutes les parties se rallient dans l'entendement.

Les premières divisions des méthodes de Botanique, ayant été ordinairement établies sur un très-petit nombre de conditions simples et uniformes, il a été possible d'attacher aux idées génériques des classes, des signes parfaitement analogues, telles que ceux-ci : *acotyledones*, *dicotyledones*, *monoclynes*, *apétales*, *pétalées*, etc., qui indiquent le nombre ou la privation des lobes, la réunion ou la séparation des deux sexes, etc. Mais en descendant aux

ordres inférieurs, les caractères spécifiques se multiplient tellement, qu'il n'est plus possible d'accorder la simplicité avec les lois de l'analogie, et l'on n'a plus que des noms ou incomplets ou arbitraires.

La Chimie jouit, à cet égard, d'un avantage particulier qu'elle doit à la nature de ses combinaisons. La plupart d'entre elles, ne résultant que de deux ou trois principes simples réunis dans une différente proportion, l'expression analogue se trouve toujours susceptible de recevoir une juste dimension. Cependant, en parcourant son dictionnaire, il est facile de voir que plusieurs des noms qui s'y trouvent, sont déjà assez composés pour être embarrassans, et ne pourroient recevoir de nouvelles modifications, sans devenir une véritable formule.

2°. Quelquefois les faits dont une science se compose, n'ont entre eux que des rapports éloignés, partiels, et ne présentent point de liaisons constantes et générales. Les élémens que renferme chacun d'eux, ne se reproduisent point dans les autres, ou ne s'y reproduisent que rarement. Alors, il

devient impossible qu'un petit nombre de conventions simples suffise pour fixer les bases du langage, que la formation des mots suive des lois régulières, qu'ils reçoivent des caractères généraux, et s'unissent entre eux par des liaisons qui n'existent pas entre les choses qu'ils sont employés à exprimer. L'Histoire naturelle nous en offre un exemple frappant. Les faits s'y trouvent souvent tellement isolés, qu'on n'apperçoit entre eux aucune dépendance réciproque, de laquelle on puisse tirer quelque expression générique. Quel rapport assigner entre le vermisseau et le lion, entre une pétrification et un coquillage ? La Chimie a encore, sous ce rapport, un avantage très-singulier ; c'est qu'un nombre très-borné de faits simples suffit pour rendre raison de tous les faits composés, c'est que toutes les idées se rattachent ainsi à quelques idées premières, comme à leurs conditions essentielles et suffisantes. Les alkalis, les terres, les métaux, et quelques autres substances simples une fois connues, nous expliquent la formation de toutes les substances composées.

L'Anatomie (1) réunit à-la-fois les deux espèces d'inconvéniens que je viens de réunir. Les principales divisions qu'elle admet nécessairement ne présentent presqu'aucun rapport qui puisse servir de base à des lois simples, à des dénominations génériques, pour la langue dont elle fait usage. Quelle assimilation établir entre les os et les parties molles, entre les nerfs et lés liquides, entre les muscles et les artères? En quoi l'organe de la vue ressemble-t-il à celui de la digestion? Voudra-t-on recourir à l'analyse chimique, afin de connoître l'analogie des principes qui constituent ces diverses parties du corps humain? Mais cette analyse ne donneroit aucune idée sur leurs propriétés organiques,

(1) Je comprends ordinairement sous le seul nom d'Anatomie toutes les connoissances qu'on désignoit autrefois sous le double titre d'Anatomie et de Physiologie. Car, j'avoue que je partage complettement l'opinion de ceux qui se refusent à former deux sciences diverses de choses si étroitement liées entre elles, comme si les observations pouvoient être séparées de leurs résultats, et la contemplation des faits de la connoissance des lois de la nature.

sur le système mécanique de leur formation; et c'est cependant sous ce point de vue que nous avons sur-tout besoin de les étudier, de fixer les idées qu'ils nous présentent. S'attachera-t-on aux relations de lieu et de situation respective? Mais ces relations entièrement externes n'expriment ni leurs propriétés intimes, comme la contexture, la mollesse, ni les propriétés extérieures, comme la forme, ni les lois du développement et de l'action. Ensuite, les circonstances dont chaque fait se compose, et qui demandent à être observées, classées, retenues, sont ordinairement en grand nombre et d'une extrême variété. Prenons un os, par exemple, un des os les moins volumineux, comme une vertèbre. Que de choses à y remarquer! La forme seule présente un grand nombre de détails. Il faut déterminer le nombre et la nature des apophyses, les cavités et les parties saillantes, le volume, la situation. Il faut ensuite étudier la substance même de cet os. Il faut expliquer le mode de sa formation. Il faut en observer la couleur, l'odeur, la du-

reté, etc. Cette description, si on veut la faire avec exactitude, exigera peut-être un détail de près d'un quart-d'heure. Que seroit-ce donc de la tête, qui renferme 63 os ? Que seroit-ce d'un membre qui renferme à-la-fois des os, des muscles, des vaisseaux, etc. ? Comment espérer de trouver des noms qui expriment, je ne dis pas tout l'ensemble de ces circonstances, mais une portion notable d'entre elles ? Aussi, ceux des Anatomistes qui ont cherché à créer des dénominations plus heureuses pour les diverses parties du corps humain, n'ont-ils jamais eu la prétention de renfermer dans ces dénominations les caractères nécessaires pour donner de ces mêmes parties une idée exacte et complette. Ils se sont bornés à désigner ceux qu'ils jugeoient être les plus utiles à indiquer à l'attention et à fixer dans la mémoire.

Puisque l'état présent de la science, ou la nature même des faits, nous permettent si rarement de satisfaire à-la-fois à toutes les conditions de la langue parfaitement méthodique, du moins devrons-

nous chercher à nous rapprocher autant qu'il est possible du modèle qu'elle nous présente ; lorsque nous ne pouvons espérer de transporter dans les signes une exacte description des faits, nous devrons nous efforcer à placer au moins dans ceux-là quelques heureux indices qui nous reconduisent à ceux-ci.

On voit cependant quelques bons esprits s'élever contre ces réformes qui n'ont pour objet d'attribuer aux termes que des analogies incomplettes. Ils craignent que des signes ainsi formés ne donnent des idées inexactes, et ne défigurent les choses au lieu de les faire mieux connoître. « Lorsque parmi les circonstances variées » qui composent un fait, on se borne, » disent-ils, à en choisir quelques-unes » pour les exprimer dans le nom par le- » quel ce fait est désigné, il se peut que » ceux auxquels ce nom vient à être » offert, se persuadent que ces circons- » tances soient les seules essentielles, » ou du moins les plus importantes, et » qu'ils négligent les autres, ou ne leur

» donnent qu'une place trop peu distincte » dans leurs souvenirs ».

Mais cet inconvénient, qui, s'il étoit réel, auroit en effet des suites très-funestes, peut être prévenu, ce me semble, en observant avec fidélité un petit nombre de précautions, soit en créant la langue, soit en en faisant usage.

D'abord, en instituant les termes dont on veut composer la langue analogue, on aura soin de ne choisir, pour les retracer dans les signes, que les circonstances qui réuniront autant qu'il est possible, les conditions suivantes : 1°. d'être les plus générales et par-là même les plus propres à classer les faits. 2°. D'être les plus importantes par leur nature, c'est-à-dire celles qui se rapportent le plus directement à la fin de la science. 3°. D'être les plus sensibles, c'est-à-dire, les plus frappantes et les plus faciles à retenir. 4°. D'être les plus précises, afin d'être aussi susceptibles d'une plus exacte détermination.

Souvent un fait très-complexe vient

se terminer à un résultat simple par lequel il se lie plus particulièrement à nos besoins. Alors on peut saisir avec avantage le nom de ce résultat pour en déduire celui de la cause qui le produit. C'est ainsi qu'on a nommé *pneumatique*, *électrique*, deux machines très-compliquées qui servent, l'une à faire le vide, l'autre à déterminer, entre nos mains, les phénomènes de l'électricité.

Souvent aussi un fait très-complexe présente dans son ensemble une sorte d'analogie avec certaines idées qui nous sont très-familières, et alors encore on peut utilement en emprunter le nom. C'est ainsi que les anatomistes s'accordent à donner les noms de *bassin* et de *colonne dorsale*, à deux des parties principales du squelette.

Le défaut le plus sensible que nous remarquions dans la langue de l'Anatomie, est l'extrême diversité de circonstances auxquelles on s'est attaché pour composer le nom des parties souvent les plus analogues. Comme ces noms n'ont point été institués par les mêmes hommes, leurs

principes n'ont point été fixés dans le même esprit, et leur choix dirigé par les mêmes indications. Les uns ont déduit le nom d'un organe, de la situation qu'il occupoit, de la région où il étoit placé, et de son rapport avec ses voisins. Les autres l'ont dérivé des fonctions auxquelles il étoit destiné. Quelques-uns se sont attachés à sa direction, à son volume, à sa forme, et ont considéré cette forme tantôt sous un certain aspect, et tantôt sous un aspect différent. Il y a un grand nombre de noms choisis d'après certaines comparaisons avec des objets plus familiers, et ces comparaisons n'ont été assujéties à aucune méthode (1). Parmi ces dénominations, il en est qui reposent sur les analogies les plus vagues, et d'autres sur des opinions contestées, d'autres sur des circonstances difficiles à observer ou à apprécier avec justesse, d'autres enfin sur des circonstances variables, comme ces

(1) Ajoutons que pour former ces mots, on a mis tour-à-tour à contribution le grec, le latin et le français.

noms de *postérieure*, *antérieure*, *supérieure*, etc. qu'on donne quelquefois, par exemple, à certaines faces des os, quoique ces os n'aient aucune situation absolue par eux-mêmes, et se présentent au regard d'une manière différente chez les divers animaux. Mais l'Anatomie commence à éprouver à son tour cette heureuse et puissante influence de l'esprit philosophique à laquelle les autres sciences doivent déjà de si heureux effets. Des Anatomistes distingués ont senti ce qui manquoit à leur langue, ce qu'il étoit en leur pouvoir de lui rendre ; ils ont conçu l'idée de donner au moins une forme plus raisonnable à chaque signe, une uniformité plus régulière à l'ensemble. Le squelette présentant en quelque sorte la charpente du corps humain, et servant à déterminer la forme et les proportions des autres parties qu'il est destiné à soutenir, on a imaginé de le considérer comme un centre commun auquel celles-ci seroient rapportées, et de faire servir aussi la langue de l'Ostéologie comme de base à la nomenclature des autres classes d'organes. Ainsi

le nom d'un muscle, par exemple, seroit dérivé de celui des os qui lui donnent attache. Dans ce système, les extrémités des os seroient elles-mêmes nommées d'après les os auxquels elles se trouvent contigues. A l'avantage d'indiquer ainsi les relations réciproques des diverses parties, un semblable système joindroit encore celui de présenter une assez grande précision. Car l'Anatomie étant sur-tout une science de description, chaque organe occupant dans le corps un lieu fixe et une situation déterminée, il suffit d'assigner sa place pour le faire infailliblement reconnoître, et le distinguer de tout autre. Cependant, il me paroît difficile que cette idée, quelque heureuse qu'elle soit, puisse être suivie avec une bien constante uniformité ; car on trouvera souvent dans la fonction à laquelle un organe est destiné, un caractère à-la-fois plus sensible, plus important, plus simple, et par conséquent plus utile à indiquer à l'esprit par le nom dont l'organe sera revêtu.

Lorsqu'en se conformant à ces règles,

on sera parvenu à créer une langue qui se rapprochera autant qu'il est possible de la parfaite analogie, il faudra, dans son usage, s'entourer aussi de quelques précautions constantes. On aura soin de prévenir ceux qu'on initie à l'étude de la science, qu'on n'a point prétendu renfermer dans les noms une exacte description des choses, qu'on s'est borné à la commencer, en indiquant quelques circonstances qui puissent servir de signes aux autres, et mettre sur la voie pour les retrouver; on s'attachera ensuite à faire une exacte énumération, des circonstances qui ne sont point exprimées dans le nom donné à leur ensemble. Enfin on expliquera les motifs qui ont décidé à choisir de préférence tels ou tels caractères pour devenir les signes des autres, de peur qu'on ne suppose à ce choix d'autres raisons que les véritables. Alors on n'aura plus à craindre que l'usage d'une langue semblable entraîne aucune équivoque; alors il sortira de l'analogie des noms un commencement de lumière qui, sans doute, ne suffira pas pour conduire au

terme, mais qui du moins ne pourra nous égarer; la langue ne présentera pas un tableau de la science, mais elle sera une sorte d'introduction à la science.

Soit que, par l'effet des divers obstacles que nous avons définis, la réforme de la langue n'ait pu être essayée ou adoptée, soit que cette réforme, après avoir été exécutée, n'ait pu donner une nomenclature assez méthodique pour que les termes se définissent par eux - mêmes, il y aura encore quelques moyens de suppléer à cette imperfection inévitable, et de rendre à la science une partie des avantages qui appartiennent au langage d'analogie.

Telles sont d'abord ces définitions dont les Botanistes nous ont donné l'exemple, et dont le professeur Fourcroy a fait aussi un heureux usage dans sa *Philosophie Chimique*. La description des objets et de leurs diverses qualités y est réduite aux expressions les plus simples que comporte le langage ordinaire; on n'y admet que les termes rigoureusement nécessaires. On s'attache à disposer ces termes, autant

qu'il est possible, selon un certain ordre constant d'analogie, tel que dans la description d'un objet particulier, une qualité se trouve immédiatement suivie de celle qui lui appartient de plus près, et que dans la comparaison des divers objets, les qualités communes correspondent toujours au même rang, les qualités spécifiques se trouvent toujours renvoyées dans un ordre à part. Alors on embrasse presque dans un coup-d'œil l'ensemble des idées qu'on doit attacher à un phénomène; alors on se rend compte en quelques instans des rapports qui existent entre les diverses parties de la science.

Le second moyen consiste à substituer aux termes de notre langage qui désignent certaines circonstances des faits, d'autres expressions conventionnelles et beaucoup plus abrégées, telles que des lettres de l'alphabet, ou d'autres signes simples, et de composer ensuite de la réunion de ces expressions, une sorte de formules algébriques qui retracent dans le plus grand détail toutes les conditions d'une expérience, ou toutes les propriétés d'un

objet quelconque. M. de Humboldt a employé avec succès des formules semblables dans la description qu'il nous a donnée des phénomènes du galvanisme. Ces formules ont sans doute, sur les définitions dont nous venons de parler, l'avantage d'une plus grande simplicité. Mais elles demandent que le nombre des conditions premières, des circonstances élémentaires ne soit pas trop considérable, de peur que les signes conventionnels se trouvant trop multipliés, devinssent aisés à confondre, et difficiles à fixer dans la mémoire.

Le troisième moyen est dans le secours qu'on tire du dessin pour retracer la figure des objets qu'on veut désigner. Ce moyen, lorsqu'il peut être mis en usage, est sans doute le plus heureux de tous. Nous avons vu dans la première partie que le dessin est un système de signes analogues, celui qui s'élève à des analogies plus philosophiques. Mais parmi les faits qui servent de matière aux sciences, il en est plusieurs qui ne peuvent être retracés par le dessin et la peinture, il en est qui ne peuvent être que très-im-

parfaitement reproduits dans ces images. On ne sauroit imiter sur le papier une combinaison chimique ; on ne peut y représenter tout au plus que les circonstances extérieures de l'expérience qui la produit. L'Anatomie est plus heureuse à cet égard. On peut toujours indiquer dans un dessin la forme et la situation respective des organes. Cependant ces descriptions ne sont jamais assez précises pour qu'on puisse, d'après elles, se former des idées rigoureusement exactes. D'ailleurs, il est plusieurs circonstances essentielles aux fonctions des organes sur lesquelles elles ne fournissent aucune notion. L'Histoire Naturelle tient compte de plusieurs choses, telles que la dureté, la pesanteur, les propriétés électriques, magnétiques qui ne sauroient être peintes à nos yeux. La Botanique est, sans doute, celle de toutes les sciences expérimentales qui peut user du dessin avec plus d'avantage, car il n'est aucun des détails de l'organisation des plantes qui ne puissent être reproduits dans des figures coloriées.

Un des plus remarquables privilèges qui

appartiennent aux sciences expérimentales, est sans doute dans cette faculté, dont jouissent ordinairement les faits qui les composent, de pouvoir être ainsi imités et reproduits sous nos yeux par des figures; les sciences hypothètiques et les sciences mixtes reposent sur des faits ordinairement trop complexes ou trop peu sensibles pour qu'ils puissent être dépeints en détail ; et c'est-là une des raisons pour lesquelles il conviendroit, à mon gré, de commencer toujours par les sciences naturelles la suite des études qu'on veut faire parcourir aux enfans. Non-seulement elles sont pour eux les plus faciles et les plus attrayantes, mais elles ont l'avantage de les accoutumer d'avance à la précision des idées et à l'exactitude des définitions.

Enfin, le dernier moyen de seconder ou de suppléer les heureux effets de l'analogie des signes, c'est-à-dire, de porter plus d'ensemble et de simplicité dans l'étude de la science, c'est la création et l'usage des tableaux synoptiques. Un tableau synoptique est un sommaire de la science. On se contente de présenter les faits prin-

cipaux dans les termes les plus abrégés. Leur ensemble est renfermée dans un cadre que l'œil peut embrasser, et dont toutes les parties sont étroitement liées entre elles. Ces divers faits doivent s'associer dans la mémoire avec beaucoup de force, soit à raison de leur petit nombre et de leur proximité réciproque, soit à raison de l'ordre qui règne entre eux, soit enfin à cause de la fréquente répétition ; car, ce tableau demandant peu de temps pour être lu, peut devenir bientôt familier. Chacun de ces faits principaux devient ensuite à son tour, pour l'entendement, comme un signe qui lui retrace toute la série des faits subordonnés qui se rattachent à lui comme à leur centre. Ainsi, les diverses parties de la science s'unissent mieux entre elles et deviennent plus faciles à parcourir.

La perfection d'un tableau synoptique s'estime par les quatre conditions suivantes. 1°. Que les faits qui sont admis à trouver place dans le tableau soient précisément ceux qui jouent un rôle plus important

dans la science, et qui par-là sont plus propres à servir de signe aux autres ; 2°. que ces faits soient distribués dans le tableau selon l'ordre le plus conforme aux lois de leur génération ; 3°. que les divisions graduées du tableau présentent autant de simplicité et d'harmonie qu'il est possible ; 4°. enfin, qu'ils soient exprimés par les termes à-la-fois les plus abrégés et les plus clairs.

Concluons que la création et l'adoption d'une langue parfaitement méthodique dans les sciences expérimentales, est ordinairement une chimère, à la réalité de laquelle il seroit absurde de prétendre ; que nos efforts doivent tendre à la préparer, par de nouvelles observations, à nous former en attendant la langue qui convient le mieux à l'état de la science, qui présente la meilleure analogie ; et à seconder son influence par tous les moyens que la philosophie indique, et que l'art met en notre pouvoir.

J'ai analysé les causes qui peuvent dé-

terminer nos succès dans les sciences expérimentales, j'ai examiné le rapport que les signes peuvent avoir avec elles. Je passe à l'étude des questions hypothétiques.

CHAPITRE SEPTIÈME.

Des connoissances hypothétiques — Influence des préjugés sur ces connoissances, et des signes sur les préjugés.

J'ai appelé *connoissances hypothétiques* celles qui ont pour objet les faits placés hors de la portée actuelle de nos sens, les faits que l'on ne voit pas, mais que l'on croit ; ces connoissances ne résultent pas seulement, comme les précédentes, du témoignage de l'observation ; mais elles demandent certaines *suppositions* de l'esprit associées aux leçons de l'expérience.

Le perfectionnement de nos connoissances se compose de deux conditions essentielles : la réforme des erreurs, l'acquisition de vérités nouvelles. Il faut corriger les jugemens mal faits. Il faut multiplier les instructions utiles.

L'ordre naturel des choses exige que la

philosophie s'occupe d'abord de la réforme de nos erreurs. Car, il importe de rendre nos connoissances plus certaines, avant de chercher à les rendre plus étendues; il est nécessaire de rappeler les hommes des voies dans lesquelles ils s'égarent, avant de vouloir les conduire dans la route véritable.

Nos erreurs se distribuent d'elles-mêmes en deux classes très-distinctes.

Il y a en nous, si l'on peut dire ainsi, l'homme de la raison, et l'homme de la nature.

L'homme de la nature se livre dans ses jugemens à l'aveugle et mécanique impulsion de son instinct; il juge, mais sans se rendre compte de ses motifs. Ses affirmations sont simples et absolues, et ses erreurs ne sont excusées du moins par aucune forme de logique.

L'homme de la raison doute et examine, il admet des règles et des méthodes; mais souvent il en fait un mauvais usage. Il se forme des principes, mais souvent il déduit mal. Il tend à la vérité, mais il s'égare en la cherchant.

La première espèce d'erreurs appartient plutôt au vulgaire, et la seconde aux philosophes.

La première est un obstacle aux lumières, la seconde n'est que l'abus des lumières.

La première est un esclavage de l'esprit, la seconde n'est qu'une faute qu'il commet dans l'emploi de ses forces.

La première espèce d'erreurs reçoit le nom de *préjugés;* car, en les commettant, l'esprit *juge avant* d'avoir connu, avant d'avoir même cherché à connoître. Il conclut sans prémisses, il anticipe sur l'ordre essentiel des idées.

Cette définition seule nous apprend combien est étroite l'alliance que les préjugés ont établie avec l'ignorance.

Je chercherai, dans ce chapitre, à faire connoître la nature et le caractère des préjugés, à estimer l'étendue de leur influence, à indiquer leurs causes et leurs remèdes; enfin, à faire sentir la liaison qu'ils peuvent avoir avec les signes dont nous faisons usage.

Tous nos préjugés me paroissent se

rapporter à deux sources principales : l'empire des habitudes, la vivacité de l'imagination.

L'habitude nous fait associer si étroitement, dans notre esprit, les images des faits qui se sont souvent présentés à nous d'une manière simultanée, que nous ne pouvons plus appercevoir l'un d'eux sans supposer en même tems les autres, comme une conséquence inévitable du premier, quoiqu'ils ne soient point eux-mêmes apperçus par nos sens.

L'habitude nous fait confondre les liaisons de nos idées avec les lois de la nature.

L'imagination, en nous représentant les images de certains faits, leur donne quelquefois tant de force, qu'elles subjuguent notre raison, qu'elles entraînent notre assentiment, et que nous les assimilons, en quelque sorte, aux sensations elles-mêmes.

L'imagination nous fait prendre des illusions pour des réalités.

Nous avons expliqué, dans la première partie, le mécanisme de ces deux sortes

de jugemens ; les uns dans le chap. 3 de la 1re. Section, les autres dans le chap. 19 de la seconde.

Ces deux espèces de préjugés se réunissent quelquefois pour nous conduire aux mêmes erreurs ; et alors ils se prêtent une force nouvelle. Ordinairement, ils agissent dans une direction différente, et alors chacun produit des erreurs qui lui sont propres. Souvent ils agissent dans des directions absolument opposées, et alors ils tendent à nous jeter dans des erreurs contraires.

En effet, l'imagination crée et l'habitude conserve.

La première s'aide de toutes les impressions du moment, et la seconde de toutes les impressions passées.

Celle-ci nous rend esclaves de nos souvenirs, et celle-là de nos espérances.

Le moindre retour sur nous-mêmes, la moindre observation sur la société, suffisent pour nous donner de nombreux et tristes exemples de ces deux sortes de préjugés, de la diversité ou de l'opposition de leurs effets.

Un homme a été exposé pendant long-temps aux caprices de la fortune et aux injustices de ses semblables. Découragé, il ne croit plus au bonheur, ni à la vertu; il ne voit plus l'avenir que dans le passé. Ici l'empire de l'habitude se manifeste.

Un homme passe devant un bureau de loterie. S'il prend un numéro, ce numéro peut sortir, et lui rapporter un bénéfice considérable. L'image de la richesse s'offre à son esprit, absorbe bientôt toutes ses pensées, l'engage dans un profonde rêverie. Déjà il distribue l'usage de sa nouvelle fortune; il se croit délivré de ses fatigues, en possession de tous les plaisirs. Ici se déploie d'une manière sensible la puissance de l'imagination.

Une révolution s'opère: que de perspectives se découvrent! Que de souvenirs se réveillent! Les esprits s'exaltent, et bientôt se divisent. Ceux qui se trouvent plus accessibles à l'influence de l'imagination, séduits par les charmes de la nouveauté, n'en apperçoivent point les dangers. Ceux qui dépendent davantage de l'habitude, ne peuvent se plier aux ins-

titutions nouvelles; ils n'en apperçoivent point les avantages. Ainsi se forment les extrêmes.

Ces deux sortes de préjugés ne suivant point les mêmes lois, ne se développant point dans les mêmes circonstances, ne produisant pas les mêmes effets, exigent chacune une analyse particulière.

I. Des préjugés de l'habitude.

Une loi simple explique au philosophe toute l'histoire de ces préjugés, et lui fournit le moyen de déterminer leurs effets avec une exactitude presque rigoureuse.

Pour définir d'avance les préjugés d'habitude auxquels un homme doit être soumis, il suffit de savoir dans quelles circonstances cet homme a dû passer, et quelles sont, dans leur nombre, celles auxquelles il a dû accorder une attention plus marquée.

Or, il y a d'abord un premier ordre de circonstances qui doivent être communes à tous les individus de l'espèce humaine, parce qu'elles appartiennent aux lois générales de leur nature, et qui doivent

aussi fixer l'attention de chacun d'eux, parce qu'elles ont un rapport constant et immédiat avec leurs premiers besoins.

De-là doivent résulter certains préjugés universels, qui se reproduisent également chez tous les hommes. Telles sont, par exemple, certaines illusions des sens. Tel est le préjugé qui nous fait rapporter aux objets extérieurs, les impressions qui nous modifient, et dont ils ne sont que les occasions.

La société universelle du genre humain se divise en un grand nombre de sociétés particulières, subordonnées les unes aux autres, dont les membres sont unis par des rapports plus ou moins étroits. En vertu de ces rapports, il doit y avoir un certain nombre de circonstances particulières à chaque société, mais communes aux membres qui les composent. Chaque siècle, chaque région, chaque lieu, chaque institution, modifie l'existence des hommes, et présente à leur attention des perspectives qui lui sont propres.

De-là naîtront une foule de préjugés généraux, plus ou moins étendus, qui

varieront selon les tems, les lieux, les institutions. Chaque âge aura ses préjugés, qui se manifesteront et disparoîtront avec lui. Il y aura des préjugés nationaux, qui influeront sur les mœurs, et en recevront aussi une réciproque influence. On trouvera des préjugés particuliers dans chaque pays, dans chaque caste, dans chaque réunion, dans chaque famille. Il y aura des préjugés pour le riche et pour le pauvre, pour le foible et pour le puissant. Il y aura les préjugés du peuple et ceux des savans. Chacun d'eux sera déterminé par la communauté des habitudes.

Enfin, il y a des circonstances qui sont entièrement particulières à un individu, et de-là se compose un dernier ordre de préjugés absolument individuels.

Ainsi, les hommes pourroient en quelque sorte être classés par leurs erreurs, comme par leurs formes sensibles.

Ainsi, on pourroit tracer en quelque sorte, sur la carte géographique de notre globe, le domaine assigné à chaque préjugé par les lois de la nature.

L'attention de notre esprit est détermi-

née par le rapport que les objets ont à nos besoins, et par l'impression qu'ils font sur nos sens. Or, cette impression dépend beaucoup de la disposition où nous sommes, et cette disposition n'est pas la même chez tous. Nos intérêts sont ordinairement opposés. Puis donc que nos habitudes sont modifiées par l'attention que nous donnons aux circonstances dans lesquelles nous sommes placés, la diversité des motifs qui règlent cette attention, devra produire un certain nombre d'exceptions aux préjugés généraux, et multiplier les variétés des préjugés individuels.

Ce n'est point encore le moment de chercher à appliquer ces principes, et à montrer les effets que l'habitude a dû produire dans chaque classe de nos connoissances. Je me borne à faire ici deux observations, qui nous feront comprendre d'avance quelle doit être l'étendue de ces effets. L'une, que c'est à l'habitude qu'il faut rapporter presque tous les préjugés de l'éducation; l'autre, que c'est aussi par l'habitude qu'il faut expliquer en grande

partie le singulier pouvoir que l'imitation a sur les hommes.

L'éducation est l'ensemble de nos premières habitudes ; or les habitudes qui se trouvent les premières en date, doivent être les plus durables, parce qu'elles sont les plus affermies, et voilà pourquoi elles semblent se réveiller avec une force nouvelle dans l'âge de la vieillesse.

L'imitation est la suite d'une grande et générale habitude que nous avons contractée, d'attribuer aux autres hommes des motifs suffisans de leurs actions, et de croire que ce qui est utile et bon pour eux, doit aussi l'être pour nous-mêmes.

Beaucoup de gens appelent leur *expérience*, ce qui n'est que la réunion de leurs habitudes. C'est que l'habitude tend à nous faire répéter toujours ce que nous avons déjà fait.

Les signes jouent un rôle trop essentiel dans les habitudes de nos idées, pour se trouver étrangers aux habitudes de nos jugemens.

D'abord, pour qu'à l'occasion d'un fait, nous soyons entraînés à supposer un se-

cond fait qui avoit accompagné le premier en d'autres circonstances, il faut que les idées des ces deux faits se soient associées dans l'esprit, et que l'un serve de signe naturel à l'autre.

Nos signes naturels nous représentent donc ordinairement des jugemens d'habitude.

Les signes institués nous donnent aussi quelquefois occasion de former certains jugemens d'habitude.

Lorsque pour nous former une idée *archétype* quelconque, nous avons réuni plusieurs circonstances au moyen d'un signe conventionnel, la liaison de ces circonstances peut devenir assez forte dans notre esprit, pour qu'elle donne lieu à une association de jugemens. Il suffit, pour cela que cette idée archétype nous ait souvent occupés, et que nous nous soyons accoutumés à l'envisager comme ne faisant qu'un tout indivisible. C'est là ce qui arrive fréquemment aux jeunes gens qui entrent dans le monde : ils y apportent certains modèles de caractères qu'ils se sont formés par la méditation ou la lec-

ture, et qu'ils appliquent d'une manière absolue, et par-là même toujours défectueuse aux premiers individus qui viennent s'offrir à leurs regards, et qui leur présentent quelques-unes des conditions prescrites.

Souvent aussi, il suffit que deux ou plusieurs mots aient constamment frappé notre oreille d'une manière simultanée, pour que les faits exprimés par ces mots se soient aussi associés entre eux dans l'ordre de nos jugemens. C'est-là ce qui se passe dans les instructions qu'on donne aux enfans; il ne leur arrive guère de demander des preuves de ce qu'on leur avance, et la plupart du temps leurs maîtres ne leur permettroient guère des questions aussi impertinentes, s'ils osoient en effet les leur adresser. Tout le soin de leur instruction se borne donc à leur répéter souvent les mêmes choses, afin que la fréquente association des paroles détermine certaines habitudes de l'esprit que l'on prendra pour des connoissances. Combien de maximes s'établissent et se maintiennent en honneur dans le monde, qui n'ont ce-

pendant d'autre appui que leur fréquente répétition devenue le fondement d'une habitude générale? Pourquoi les bruits les plus absurdes prennent-ils, à force d'être reproduits, une sorte de consistance propre à ébranler les esprits les plus sages? Pourquoi les opinions de chacun de nous reçoivent-elles inévitablement la teinte de la société dans laquelle nous vivons ? C'est que les paroles qui nous frappent le plus habituellement déterminent les liaisons de nos idées, et que les liaisons de nos idées entraînent à la longue les associations de nos jugemens. La crédulité n'est le plus souvent qu'une disposition aux habitudes occasionnées par la parole, et, si l'on peut dire ainsi, qu'une certaine subordination des habitudes de l'esprit aux habitudes de l'oreille.

Une des habitudes les plus frappantes dans leurs effets, et les plus faciles à expliquer dans leurs principes, est celle qui nous fait en quelque sorte identifier aux noms les idées des choses qu'ils expriment ; tellement que ces noms paroissent jouir d'une vertu propre et naturelle pour repré-

senter ces choses, et que souvent même ils paroissent inséparables de la réalité de ces choses.

De-là sont résultés non-seulement de grands préjugés sur l'origine, la nature et les effets du langage (1), mais aussi, une

---

(1) Un des ressorts les plus puissans de la magie a consisté à s'emparer de ce respect superstitieux que les hommes ont pour les mots.

Ismen, che al suon de' mormoranti carmi,
Fin nella reggia sua pluto spaventa. LE TASSE.

Toutes les nations ont eu de certaines paroles terribles auxquelles elles attribuoient le pouvoir d'attirer les plus grands malheurs sur ceux qu'elles avoient frappés. L'histoire des diverses superstitions nous entretient toujours de paroles mystérieuses et toutes puissantes, que les initiés se transmettoient comme sous le secret le plus profond; aujourd'hui même encore on voit des hommes élevés au-dessus du vulgaire, par leurs lumières, regarder le langage comme un ensemble de lois éternelles et liées à la nature des choses. L'abbé de l'Épée fut obligé de soutenir avec toutes les forces de la logique, contre les argumens de Pereyra, et contre le préjugé universel, que les *sons* ne sont pas les signes essentiels des idées, et les instrumens *nécessaires* de l'esprit. (Voyez la 1ere. édition de son petit ouvrage sur l'instruction des sourds-muets.)

foule d'erreurs dans les sciences, où les mots ont souvent été donnés et reçus pour des idées, où les équivoques sont devenues irremédiables par la confiance qu'on avoit en la vertu de la langue, où des identités grammaticales se sont converties en nécessités métaphysiques. De-là sont résultées encore une foule d'erreurs bien plus funestes dans le sein des sociétés. Un nom illustre a souvent fait excuser bien des crimes dans celui qui en étoit revêtu, comme un nom auquel s'étoient liées des idées d'infamie, a flétri ceux auxquels il a été transmis. On a vu des hommes commander, au nom de la morale, le meurtre, le ravage et toutes les fureurs. On a vu, au nom de la liberté, établir le plus absolu despotisme; au nom de l'égalité, ordonner les proscriptions les plus iniques; et il s'est toujours trouvé des esprits assez dociles, pour que les habitudes attachées aux paroles l'emportassent en eux sur l'évidence des faits et sur le témoignage des sens.

Si les signes donnent aux habitudes de l'esprit une nouvelle force et une nouvelle

étendue, les habitudes donnent donc à leur tour aux signes une énergie, une efficacité qu'ils n'eussent jamais obtenues par le seul réveil des idées. Les signes sont devenus par elles des instrumens de croyance.

Lorsqu'on a beaucoup abusé de certains mots, et que cet abus vient à être remarqué et senti, il arrive un effet tout contraire. Ces mots tombent dans un entier discrédit; ils n'ont plus même la force de représenter les idées véritables qui leur appartiennent. Souvent même, lorsque l'abus a eu des suites funestes pour le repos des hommes, il est des esprits qui prennent les expressions ainsi dénaturées dans une telle antipathie, qu'elles suffisent pour leur inspirer une injuste prévention contre ceux qui s'en servent, et contre les choses bonnes et respectables auxquelles elles avoient été affectées dans l'origine. Dans les siècles corrompus, toutes les expressions qui appartiennent à la morale et au sentiment éprouvent une extrême profanation; alors, elles semblent perdre leur valeur même dans la bouche des gens

de bien, et c'est un grand malheur pour la vertu de n'avoir pas une langue qui lui appartienne. Nous observons encore ici un effet de l'habitude déterminé par les liaisons attachées aux signes.

Les jugemens d'habitude associés à la parole sont un des moyens les plus puissans, et les plus secrets tout ensemble, sur lesquels se fondent les triomphes de l'éloquence.

On peut opposer plusieurs sortes de remèdes aux préjugés de l'habitude.

Le premier est dans les leçons de l'expérience. Ce moyen est celui de tous qui agit de la manière la plus violente et la plus spontanée. Lorsque l'évènement vient à tromper l'attente dans laquelle le préjugé nous avoit placés, il nous avertit de la manière la plus évidente de l'infidélité du guide auquel nous nous étions confiés, et nous force à revenir sur nous-mêmes avec une sévérité toute nouvelle. Il a fallu l'expérience de Cheselden, sur les aveugles de naissance, pour détruire le préjugé qui attribuoit à l'œil le pouvoir de juger les

distances. On résiste difficilement à une semblable lumière; mais elle ne peut pas toujours venir à notre aide, et le plus souvent, lorsqu'élle se montre, il est trop tard; c'est par les mécomptes qu'elle entraîne, que nous reconnoissons notre erreur.

Le second moyen consiste dans une exacte revue de ses propres opinions et des motifs qui les fondent. Comme les jugemens et l'habitude subsistent par eux-mêmes dans l'esprit, et sont dépourvus de formes logiques, ils ne répondront point à cette sommation de la raison, et c'est ici un des signes les plus certains auxquels on puisse les reconnoître. Tout ce qui ne supporte point la critique de l'esprit, est un préjugé. Tout ce qui ne se prête point à l'analyse, est une habitude.

Mais cette grande réforme ne sauroit être exécutée d'une manière incomplète. Toutes nos opinions se lient dans notre esprit, et le préjugé qui s'attache à l'une d'entre elles peut vicier les jugemens dont se composent un grand nombre d'autres,

quoique d'ailleurs très-exactement déduites. Il faut donc se rendre un compte exact du système entier de ses connoissances, et les visiter sur-tout selon l'ordre de génération qui existe entre elles. Car, c'est le seul moyen de voir si elles se servent réciproquement d'appui, et si cette immense chaîne ne se trouve en défaut sur aucun point.

Le dernier moyen est plus lent et plus insensible, mais non moins nécessaire, et peut-être plus sûr. Il consiste dans le développement de nos facultés de réflexion et d'analyse. Car, il ne suffit pas de dire aux hommes, comme font le plus souvent les philosophes, *réfléchissez, analysez :* il faut encore les rendre capables d'entreprendre ce travail, et de l'exécuter avec succès. C'est sur-tout en leur faisant contracter de bonnes habitudes, qu'on réussira à prévenir et à effacer les habitudes vicieuses.

Ces réflexions nous expliquent quels sont les secours que nous pouvons tirer du langage pour la réforme de nos habitudes.

D'abord, les communications établies entre les hommes au moyen du langage, occasionnent une espèce de choc entre les habitudes contraires, ou du moins entre les habitudes des uns et la raison des autres. Les contradictions qui en résultent deviennent comme autant d'expériences propres à nous éclairer sur le vice de nos jugemens. Les préjugés de l'habitude prennent toujours à nos yeux les formes de l'évidence, autant par ce défaut même de motifs qui les justifient, que par la force et l'énergie avec lesquelles ils commandent à l'esprit. Mais l'évidence doit agir également sur l'esprit de tous les hommes. La contradiction qu'il éprouve est donc pour le sage un avertissement salutaire qui lui apprend à se défier de cette évidence trompeuse; il sent le besoin d'examiner, et l'examen est l'arrêt de mort du préjugé. Voilà pourquoi les préjugés de l'éducation se dissipent ordinairement dans le commerce des hommes, et les préjugés nationaux, dans les voyages.

Le langage nous fournit à-la-fois l'occasion et les moyens pour disposer de notre

pensée ; pour la décomposer, la recomposer, la transformer en mille manières. Or, la liberté de l'esprit est le grand remède aux habitudes. Dans ces diverses transmutations, la pensée perd inévitablement les formes premières qu'elle avoit reçues de l'expérience, et que l'habitude lui eût rendu nécessaires. Les idées se dégagent, se meuvent, se rapprochent à la voix de l'analogie. Les combinaisons de l'esprit préviennent les impressions extérieures ; la raison les analyse à l'instant où elles nous modifient. La vigilance de la raison est excitée par le besoin que l'on a de se rendre compte à soi-même de ce qu'on éprouve, pour le transmettre aux autres. L'homme qui tiendroit un journal exact où seroit consignée l'histoire de ses propres pensées, préviendroit, dès leur origine, presque tous les préjugés de l'habitude.

Une langue méthodique et fondée sur l'analogie, seroit pour nous comme un monument sensible qui nous retraceroit la génération de nos idées. On voit donc quels heureux obstacles une langue sem-

blable opposeroit aux préjugés dont nous parlons. Elle prépareroit toutes les analyses ; elle seconderoit d'une manière merveilleuse ce travail de révision que chacun de nous doit exécuter sur les notions acquises ; elle nous traceroit l'ordre que nous devrions suivre en l'exécutant. Chaque signe emporteroit avec lui un raisonnement. Les bisarres associations du jugement seroient démenties par les formules seules qui serviroient à les exprimer.

J'expliquerai à la fin de cette Section, l'influence que les signes pourroient avoir sur les développemens de nos facultés.

Les préjugés de l'habitude ne s'établissent pas avec une égale facilité, ne subsistent pas avec une égale persévérance, chez tous les individus, ni chez le même individu dans toutes les circonstances.

La force des habitudes dépend de la répétition plus ou moins fréquente des circonstances qui en ont été l'occasion. Il est des habitudes tellement invétérées, qu'elles résistent à tous les efforts de la raison. Le philosophe le plus éclairé cède, comme le vulgaire, au penchant qui nous

fait juger des distances et des formes d'après les impressions de la vue.

La force des habitudes dépend aussi de certaines dispositions organiques. Les habitudes de l'esprit sont soumises à celles de nos organes. Il est des hommes disposés à contracter plus rapidement, d'autres à conserver plus long-temps les impressions de l'habitude. Le vieillard y est soumis plus exclusivement que le jeune homme. Une vie sédentaire ajoute beaucoup au pouvoir des habitudes.

La raison, en nous éclairant sur nos préjugés, n'anéantit point toujours cette espèce d'empire mécanique qu'ils exercent sur notre esprit. On détruit rarement une habitude confirmée; mais on fait en sorte qu'elle n'influe point sur la conduite. Le philosophe et le vulgaire ressentent souvent les mêmes impressions; mais l'un s'y livre sans défiance, l'autre les condamne et les réprime.

Si les habitudes entraînent avec elles les plus funestes effets, lorsqu'elles anticipent sur le travail de la raison, elles ont cependant une très-grande utilité lorsqu'elles

lui succèdent, lorsqu'elles ne font que s'emparer des résultats d'une bonne analyse. Alors elles ne sont plus, si je puis dire ainsi, que les ministres de la philosophie, et les exécuteurs de ses décrets. Alors elles conservent dans la mémoire les vérités obtenues; elles nous aident à les retrouver avec plus d'assurance, à les appliquer avec plus de rapidité. Si lorsque je veux marcher, par exemple, je ne me confiois aux habitudes de mon œil pour juger des distances et de la situation des objets, s'il falloit raisonner chaque pas, avant de le faire, pourrois-je goûter le plaisir de la promenade? pourrois-je faire une longue route? Si la liaison des connoissances acquises ne devenoit, pour le savant, une sorte d'habitude, comment pourroit-il s'en rendre compte à chaque instant, suivant le besoin? Comment pourroit-il faire usage des vérités qui ne résultent que d'une longue démonstration, et les traiter comme des principes? Le philosophe, à cet égard, ressemble au musicien, qui apporte d'abord toute l'attention dont il est capable, à se conformer,

dans son jeu, aux règles d'harmonie qui lui sont tracées, mais qui s'abandonne ensuite aux habitudes qu'il a contractées, et qui tire de l'habitude même l'aisance et la rapidité par laquelle son exécution charme nos oreilles.

Ne détruisons donc point les habitudes, mais étudions-nous à n'en former que de bonnes.

II. Des préjugés de l'imagination.

Je comprends sous le titre de *préjugés de l'imagination*, tous ceux qui résultent de la trop grande vivacité de l'impression que les objets font sur nous.

Il suffit de reconnoître avec soin quelles sont les occasions qui déterminent l'extrême vivacité de ces impressions, pour voir s'expliquer tout le système de cette seconde espèce de préjugés.

Quelquefois ces causes nous sont étrangères; elles ont leur principe dans la nature même des objets qui nous affectent, ou du moins dans la nature des images sous lesquelles ils se représentent à nous. Quelquefois ces causes nous sont person-

nelles ; elles ont leur principe dans la disposition où nous nous trouvons à l'égard des impressions qui nous parviennent.

En nous attachant d'abord aux causes extérieures, je crois pouvoir rapporter à cinq principales circonstances, la raison de l'impression très-vive que les objets font quelquefois sur notre imagination.

La première est l'étendue des perspectives qui nous sont offertes. L'impression totale est alors comme la somme de toutes les impressions simples qui nous parviennent. De-là cette disposition qu'ont tous les hommes à se laisser éblouir par l'éclat des succès, des richesses, des honneurs, de la gloire, et de la puissance.

La seconde, est l'unité de l'effet dans lequel toutes ces impressions multipliées viennent se réunir. Plus il règne d'harmonie entre elles, plus elles se trouvent étroitement associées, et mieux alors leur action se concentre. L'impulsion communiquée à l'esprit, s'estime, si l'on peut dire ainsi, comme celle des corps, par le produit des masses par les vitesses. Or l'unité de l'ensemble n'est que la vitesse de la concep-

tion. De-là, par exemple, le charme des systèmes, des hypothèses, et de toutes les solutions simples et absolues.

La troisième circonstance est le caractère vague et indéfini qui accompagne quelquefois les impressions. L'imagination redoute les limites : elle est comme tous les séducteurs qui se plaisent dans l'obscurité. De-là le crédit que certaines doctrines reçoivent par le secret même avec lequel on les communique. De-là ce goût mystérieux qui a engendré tant de superstitions.

La quatrième circonstance est la surprise que certaines impressions nous causent. Ceci nous explique les charmes que la nouveauté a pour la plupart des esprits. De-là, chez les philosophes, l'amour du paradoxe, chez le vulgaire la crédulité à tous les faits extraordinaires, chez tous les hommes le penchant aux opinions extrêmes.

Enfin, la dernière circonstance est l'intensité propre aux impressions élémentaires qu'un objet tend à exciter. Une idée abstraite doit produire moins d'effet

qu'une idée sensible. Toutes les sensations n'ont pas un égal degré d'énergie. Voilà pourquoi les exemples ont toujours plus de force que les maximes.

Si nous considérons maintenant les causes personnelles à l'individu, l'influence des dispositions où nous nous trouvons sur la vivacité des impressions qui nous affectent, s'expliquera par deux lois générales de notre nature.

La première, c'est qu'une impression est d'autant plus vive, que notre attention moins distraite et plus libre, peut se diriger plus exclusivement sur elle. Voilà pourquoi certaines illusions qui ont lieu pendant les heures de la nuit, ne se reproduisent jamais pendant le jour. Voilà pourquoi certains préjugés qui s'emparent des solitaires n'ont aucun succès dans le monde. Voilà pourquoi la méditation elle-même a quelquefois ses abus.

La seconde loi, c'est que la vivacité d'une impression croît toujours en raison de l'intérêt qu'elle nous inspire. En effet, l'intérêt excite et dirige notre attention; l'attention en réagissant sur les images,

leur donne une force nouvelle. Les effets de cette loi seront aussi nombreux et aussi variés que les formes sous lesquelles notre intérêt se déguise. Que de commentaires s'offrent ici à notre pensée ! Ici s'explique l'influence que les mœurs ont sur les idées. Ici se démontre une des causes les plus fécondes et les plus funestes de nos erreurs, je veux dire nos passions. Une passion pourroit se définir : toute la vivacité de l'imagination, associée à toute l'intensité du besoin, et dirigée avec elle vers un objet commun. Ici nous appercevons la raison pour laquelle l'espérance nous rend présomptueux, et la crainte nous décourage. Ici nous découvrons le principe duquel dérivent toutes les illusions de l'amour-propre.

Puisque les impressions dont les objets nous ont affectés ne se soutiennent dans l'imagination que par le ministère des signes, on conçoit que les signes doivent exercer une grande influence sur les préjugés dont l'imagination est la source.

Un premier effet des signes consiste à réunir des impressions très-diverses et

très-nombreuses dans une action très-simple. Ainsi se réunissent deux des circonstances les plus propres à exciter la vivacité de l'imagination. Que d'impressions toutes-puissantes ne sont pas résultées du pouvoir que nous avons eu de représenter par des signes simples toutes les grandes perspectives des intérêts de la société, des jugemens des hommes, de l'ensemble des choses, toutes les idées de l'éternel, de l'immense, de l'infini ! Observez tous les orateurs qui cherchent à obtenir de grands succès parmi les hommes, et qui sentent le besoin de suppléer à la foiblesse de leurs raisons par le pouvoir de leur éloquence ! Que deviendroient-ils s'ils étoient privés de ces expressions abrégées qui rappelant par une rapidité presque magique les perspectives les plus étendues, impriment à l'ame une commotion que la raison ne sait plus maîtriser ? Que deviendroient-ils, s'ils ne pouvoient se créer certaines maximes succintes dans lesquelles ils rassemblent toute la substance de leurs discours, et qu'ils lancent comme un trait dans l'esprit de leurs auditeurs ?

Un second effet des signes consiste à transformer les notions abstraites en des impressions sensibles, et ceci s'opère de plusieurs manières. Quelquefois on personnifie des idées morales et intellectuelles, comme dans les allégories; quelquefois on réduit les idées générales à des faits particuliers, comme dans les exemples; quelquefois on rattache un faisceau d'idées mixtes à certains objets placés près de nous, comme dans les emblêmes et dans les symboles; quelquefois on transporte l'idée de la cause dans celle de son effet, celle du tout dans une de ses parties, celle d'une chose dans ses circonstances, comme dans les métaphores. Mais quelque soit celui de ces moyens qu'on adopte, on acquiert par-là un grand empire sur les esprits auxquels on s'adresse. Les poëtes n'ont-ils pas besoin de séduire un instant notre raison, et n'est-ce pas par l'illusion qu'ils nous conduisent au plaisir? Tous les moyens des orateurs populaires ne se réduisent-ils pas à des descriptions? L'autorité imprime plus de respect aux hommes par

l'appareil dont elle s'entoure, que par les forces réelles dont elle dispose. Toutes les sectes qui s'établissent ont grand soin d'adopter certaines formes extérieures qui leur soient particulières; car leurs auteurs savent très-bien qu'on tient souvent plus à ces formes qu'au fonds des choses. Un homme qui ne seroit pas retenu par la seule idée du devoir, respecte souvent l'habit qu'il porte. Tous ceux qui cherchent à produire de grandes révolutions dans le sein de la société, s'emparent de quelques devises avec lesquelles ils puissent frapper l'oreille de la multitude, et s'attachent à créer quelques signaux qu'ils puissent laisser sous ses yeux. Les préjugés de l'idolâtrie sont résultés en partie de l'abus des signes, et nous donnent une idée bien étendue de leur pouvoir. Les statues, les images, les symboles de toute espèce n'avoient sans doute été destinés dans l'origine qu'à représenter les idées morales et religieuses; mais bientôt ils s'emparèrent de tous les sentimens dont ces idées étoient le principe : ils devinrent l'objet immédiat du culte des hommes; il y eut

des jours et des lieux consacrés ou proscrits dans les souvenirs des peuples. La religion ne consista plus qu'en observances, en cérémonies, tant l'imagination a besoin de se reposer sur des circonstances simples, sur des formes extérieures, et de tout rapporter aux impressions des sens !

Si les signes sont chers et sacrés pour les passions, c'est qu'ils sont un des moyens les plus nécessaires à leur existence, c'est qu'ils sont en quelque sorte l'anneau intermédiaire, par lequel les besoins de l'ame s'unissent aux conceptions de la pensée. Tous les sentimens qui ne vivent que d'illusions, ont besoin de signes qui prêtent une sorte de réalité aux vagues images de l'entendement. Toutes les passions présentent une espèce d'idolatrie. La vanité et l'ambition ont leurs signes : ce sont les honneurs, les priviléges, les titres, les marques distinctives et la pompe du luxe. La passion de la fortune a son signe, c'est cet or, qui représente à-la-fois, sous une idée simple, toutes les variétés de la jouissance et du pouvoir. La renommée

n'est que le signe de la gloire, et la gloire à son tour n'est que le signe de la véritable grandeur. Cependant, ces signes sont le seul appui auquel l'imagination s'attache; c'est à leur présence qu'elle s'exalte; elle y sacrifie souvent la réalité même des choses. L'amour a des signes qui lui sont nécessaires: un portrait, un nom, un présent, servent à rappeler sans cesse, à réunir sous une forme simple toutes les idées qui se rapportent à l'objet aimé. Les signes éveillent, excitent, soutiennent l'enthousiasme, témoin ces prodiges de valeur qui s'opèrent sur un champ de bataille à la vue d'un chef, d'un étendart; témoin tous les récits des temps de chevalerie, qui ne nous entretiennent que de *devises*, d'*écus*, et de mille emblêmes auxquels se rattachoient constamment toutes les idées romanesques. Observez toutes les explosions du fanatisme, vous les verrez toujours précédées, dirigées par l'apparition de quelques signes extraordinaires. Disons mieux; s'il est un caractère certain auquel le fanatisme puisse être reconnu, c'est ce besoin qu'il a de convertir

ses signes en dogmes véritables, et d'en former comme une sorte de puissance à laquelle tous les hommes rendent hommage.

Ici se présente dans tout son jour une vérité que nous avons déjà annoncée quelque part; c'est que si la philosophie demande que tous les termes dont nous faisons usage soient définis avec soin, leurs acceptions déterminées et circonscrites avec exactitude, l'imagination a des besoins tout contraires; elle veut des expressions vagues et incertaines, elle se plaît dans l'abus du langage. Il n'y a, en général, rien de moins déterminé, de moins précis que ces idées toutes puissantes, avec lesquelles on électrise les hommes. Le bonheur, auquel se rapportent toutes les illusions de la vie; l'honneur, qui fait faire de si grandes choses, ont-ils jamais obtenu des définitions exactes? Si le flambeau de l'analyse approchoit trop près de ces idées, et nous en faisoit appercevoir et les élémens et les limites, elles perdroient bientôt tout ce qu'elles ont de magique. Le charme des révolutions tient beaucoup à ce caractère d'indéfini que nous présentent

toutes les situations que nous n'avons point encore éprouvées. Les desirs impétueux, l'expérience présomptueuse s'alimentent d'images confuses ; toutes les perspectives de l'avenir, reçoivent un grand attrait de l'obscurité qui les couvre. La langue des poëtes ne se compose guère que de mots détournés de leurs acceptions propres et véritables. La précision du langage nuit beaucoup aux effets du style, parce que les effets du style, comme ceux de la peinture, commencent toujours par un instant d'illusion, et par une surprise faite à la raison.

Les signes sont les instrumens de l'attention ; et c'est encore un nouveau rapport sous lequel ils peuvent seconder les effets de l'imagination. Un charlatan a toujours grand soin de se donner un costume extraordinaire, de se défigurer autant qu'il peut, de se couvrir de plumes, de galons, etc. ; par-là il fixe l'attention de la multitude, et bientôt il aura captivé sa crédulité. Un devin, un sorcier s'entourera des ombres de la nuit, se placera dans un lieu où rien ne puisse distraire

les dupes qui l'environnent ; il déploiera de grands préparatifs, et les esprits seront d'avance disposés à voir tout ce qu'il voudra leur faire voir en effet. Les orateurs tirent des signes un puissant artifice pour nous ménager, à volonté, les surprises et les contrastes qu'ils jugent propres à nous émouvoir ; car les orateurs savent trop bien que le talent de nous émouvoir est le grand moyen de nous persuader.

Les erreurs de l'imagination sont plus faciles, sans doute, à prévenir avant leur naissance, qu'à dissiper lorsqu'une fois elles sont établies. Une sévère vigilance sur nous-mêmes, une juste défiance des impressions qui nous parviennent, suffisent ordinairement pour nous mettre en garde contre ces illusions subites qui subjuguent notre raison. Aussi, les séducteurs qui fondent leur pouvoir sur des illusions semblables, ne négligent-ils rien pour écarter de nous toute espèce de soupçons, et cette attention réfléchie qui leur opposeroit un obstacle insurmontable. Ils exigent de nous une confiance absolue,

comme une préparation nécessaire. Les sorciers, qui abusent de la crédulité du peuple, ne manquent point de soustraire aux regards de leurs dupes tous les objets qui, les rappelant à la réalité des choses, et au témoignage des sens, les arracheroient à cette espèce de songe dans lequel ils veulent les plonger. Le doute méthodique, qui est la première maxime d'une sage philosophie, a toujours été aussi le premier objet des proscriptions du fanatisme.

Les erreurs de l'imagination ont cela de particulier, qu'elles exigent le concours des remèdes de la morale avec ceux de la philosophie. Ces impressions, dont la vivacité nous exalte et nous aveugle, ayant souvent leur source ou leur occasion dans les émotions de l'ame, il faut donner des lois à notre sensibilité, avant de chercher à en donner à notre esprit. La modération des desirs nous garantit peut-être d'un plus grand nombre d'illusions, que la logique la plus exacte. La vérité sert de règle à la sagesse ; mais la sagesse, à son tour, reconduit à la vérité.

Il est vrai que souvent aussi la vivacité des impressions précède et détermine celle des besoins, et que la passion a son origine dans les erreurs de l'esprit. Alors, c'est à modérer l'essor de l'imagination, c'est à la renfermer dans de justes bornes, que doivent tendre tous les efforts de la philosophie. Deux moyens peuvent être employés par elle avec succès. L'un est l'exercice de la faculté de la réflexion, qui, en nous rappelant à nous-mêmes, en nous forçant de nous rendre compte des impressions qui nous modifient, nous arrache à cette espèce d'enchantement auquel nous étions livrés; l'autre est la distraction, qui, divisant notre attention sur un grand nombre de points, affoiblit celle que nous accordions à l'objet privilégié, permet des comparaisons qui nous éclairent, et rétablit une sorte d'équilibre dans l'entendement. Ceci nous explique un fait assez remarquable, c'est que les gens du monde se garantissent souvent par le seul effet de leur genre de vie de certaines erreurs qui séduisent les philosophes. Il faut donc compter au nombre des moyens

qui servent de remèdes aux erreurs dont nous parlons, tous ceux qui concourent à rendre plus de liberté à l'attention de l'esprit, ou à développer avec plus de succès la faculté de réflexion ; tous ceux qui nous apprennent à mieux habiter en nous-mêmes, et à y exercer un plus grand empire.

Les préjugés de l'imagination dépendent, bien plus encore que ceux de l'habitude, des dispositions organiques, de l'âge, du climat, du tempérament, du régime de vie. Ils ont, en général, plus d'influence sur la jeunesse que sur l'âge mûr, sur les femmes que sur les hommes, sur les habitans des pays chauds que sur ceux des contrées septentrionales. Il est certains états de maladie dans lesquels ils ont un grand et terrible empire.

Les secours que l'on pourroit retirer de l'usage des signes, pour prévenir ou pour corriger les erreurs de l'imagination, s'expliquent facilement d'après les réflexions que nous venons de faire. L'exercice habituel que le langage nous donne occasion de faire, tend également, comme nous

l'avons souvent montré, à rendre l'attention plus libre, et la réflexion plus active. Ainsi, le langage est déjà par lui-même une sorte de remède à ces erreurs. Aussi ne peut-on douter que le silence ne contribue beaucoup à ce pouvoir que la solitude a pour exalter l'imagination des hommes. Mais ces premiers effets du langage deviendront bien plus marqués, si l'on s'attache à n'en faire jamais qu'un bon usage, si l'on s'applique à en déterminer avec soin toutes les acceptions. Alors, on préviendra le vague des idées, et on accoutumera l'esprit à veiller sur lui-même pour se rendre compte de ses propres opérations. Une langue établie sur les principes de l'analogie présenteroit à-la-fois le double avantage de rendre toutes les définitions plus faciles et plus exactes, et de nous aider à conserver plus d'empire sur notre esprit, en nous rappelant sans cesse aux méthodes. Car les méthodes sont les lois par lesquelles l'entendement se gouverne, et l'ordre entretient sans cesse la vigilance de la raison.

Les vérités que j'ai exposées dans ce

chapitre eussent été susceptibles d'un développement bien plus étendu, et il se sera offert à mes lecteurs une foule d'apperçus que j'ai négligés ; mais il suffisoit à mon dessein d'expliquer comment les abus du langage concourent à l'établissement des préjugés, quoiqu'ils n'en soient pas la seule, ni même la principale cause, et de prouver que la réforme et le bon emploi du langage pourroit aussi servir à réformer les préjugés, pourvu qu'on le fît concourir avec les autres remèdes dont j'ai montré la nécessité et indiqué la nature.

CHAPITRE HUITIÈME.

Des fautes que nous commettons dans l'étude des questions hypothétiques. — De l'art de bien diriger l'attention. Influence de la morale sur nos jugemens.

CROIRE qu'il suffit d'être exempt de préjugés pour être exempt d'erreur, est peut-être la plus grande de toutes les erreurs, et certainement la plus dangereuse.

Il suffit de la plus simple lumière du sens commun, pour sentir la nécessité d'examiner ce qu'on ignore; mais le plus grand nombre font cet examen sans méthodes, ou avec de mauvaises méthodes, et s'égarent d'autant plus qu'ils se confient davantage en eux-mêmes.

L'attention est pour nous le grand, l'unique moyen de l'étude. L'art de bien étudier n'est que l'art de faire un bon usage de son attention; et c'est toujours parce qu'on a mal dirigé son attention,

qu'on se trompe dans les résultats de ses recherches.

Le connu seul peut nous conduire à l'inconnu. C'est en nous rendant un compte exact de ce que nous savons, que nous parvenons à étendre avec sûreté nos jugemens jusqu'aux choses que nous n'appercevons pas. Une question hypothétique dépend des conditions qu'exige le fait supposé, et des données que renferme le fait apperçu; elle est résolue dès que les unes ont été exactement comparées avec les autres.

Ainsi, l'art de faire une bonne étude peut se réduire à cette règle très-simple, de se rendre, par l'attention, un compte exact de tout ce qui se trouve renfermé dans les vérités que l'on possède.

Une analyse rapide des divers jugemens que nous avons occasion de porter sur les faits, nous montrera d'une manière encore plus claire, que toutes les erreurs de nos examens se réduisent à un oubli de l'attention, et que nous ne nous égarons que pour avoir été distraits.

Il est des jugemens qui reposent sur des faits individuels. Ces jugemens ne seront

exacts, qu'autant qu'on aura sommé avec exactitude toutes les circonstances dont ces faits sont composés, ou du moins celles de ces circonstances qui se rapportent à la déduction qu'on veut établir. L'omission de l'une d'entre elles, suffit pour mettre la conséquence en défaut. Ainsi, les présomptions que l'on veut établir sur la conduite qu'un homme tiendra dans une circonstance donnée, exigent que l'on ait une connoissance complète de son caractère. Ainsi encore, le choix du remède qui convient à la situation d'un malade, demande qu'on rassemble toutes les circonstances qui composent la maladie. Ainsi enfin, on ne peut se former une juste idée de la convenance d'une institution politique, si on n'a égard à la population, au climat, aux mœurs, aux habitudes, à tous les besoins de la société particulière à laquelle on veut appliquer cette institution.

L'imperfection du travail de l'attention, dans une hypothèse semblable, nous explique une première espèce d'erreurs, dont les exemples sont très-fréquens, celle qui

consiste à convertir des observations partielles en des jugemens absolus.

Il y a des jugemens de comparaison, qui supposent le rapprochement et l'opposition de deux ou plusieurs faits. Mais on ne prononcera avec équité, qu'autant qu'on se sera rendu un compte exact des circonstances des divers faits comparés, et de la valeur de chacune d'entre elles; c'est-à-dire, qu'autant qu'on leur aura donné une attention suffisante. Ainsi, lorsqu'il y a un parti à prendre dans la vie, si l'on n'estime tour-à-tour le nombre et le degré des inconvéniens et des avantages attachés à chaque système de conduite, on s'exposera à être séduit par les premiers apperçus qui s'offriront à l'esprit, et de se décider pour la chose la moins utile. Ainsi, lorsqu'un juge est sur le point de prononcer une sentence, il court le danger d'être partial, s'il ne réunit, s'il ne compense toutes les raisons qui ont été produites par les parties adverses devant son tribunal.

Ceci nous explique une seconde espèce d'erreurs, celles qui produisent des juge-

mens trop exclusifs, ou qui renversent du moins l'ordre naturel de la subordination qui existe entre les choses. Ces erreurs, à leur tour, nous expliquent en partie cette extrême diversité des goûts qui se manifestent parmi les hommes, et la diversité non moins grande des moyens qu'ils prennent pour les satisfaire.

Il y a des jugemens généraux, qui représentent pour nous, non plus seulement un seul fait individuel, mais une longue suite de faits, et dans lesquels ces faits se trouvent rapprochés, non pas selon leurs rapports contraires, mais selon leurs rapports analogues. Tels sont les jugemens que nous voulons appliquer à une famille, à une espèce entière de phénomènes; tels sont ceux que nous voulons porter sur la nature humaine, par exemple. Alors, si nous n'avons pas examiné avec le plus grand soin tous les détails dont une observation s'est composée dans les circonstances particulières où elle a été faite, nous en étendrons peut-être le résultat à d'autres hypothèses qui ne renferment point toutes les conditions nécessaires. On remarque

les heureux effets qu'une loi a produits dans un certain pays et dans un certain temps ; l'observation peut être vraie, mais elle ne devra être convertie en principe, que lorsqu'on se sera bien assuré que les véritables causes des heureux effets de cette loi conviennent également à tous les temps et à tous les pays. Un traitement nouveau a eu le plus grand succès à l'égard d'un malade ; avant d'en conclure que le genre de maladie dont il étoit atteint doit être toujours guéri par un traitement semblable, il faut avoir bien examiné s'il n'y avoit, dans la situation particulière du malade, ou dans son tempérament, aucune circonstance qui ait déterminé l'efficacité de ce remède. Or, voilà ce qu'on néglige trop souvent d'exécuter.

Ceci nous explique une troisième espèce d'erreurs sur laquelle les philosophes gémissent depuis long-temps, celle qui consiste à se former trop facilement des maximes, à généraliser trop rapidement les résultats de l'expérience.

Les jugemens dont je viens de faire l'é-

numération n'ont pour objet que d'appliquer la probabilité lorsqu'elle est reconnue existante (1). Mais il y a aussi d'autres jugemens qui ont pour objet de prononcer l'existence de cette probabilité, et d'en estimer l'étendue.

Pour être autorisé à regarder un fait comme probable, il faut être certain que le nombre des chances qui militent en sa faveur est plus grand que celui des chances qui lui sont contraires.

Pour déterminer avec assurance le degré de probabilité, il faut connoître avec exactitude le rapport qui existe entre le nombre total des chances, et le nombre particulier des chances favorables au fait en question.

Il résulte de-là, que si, en faisant l'énumération du nombre absolu des chances,

---

(1) Nous avons démontré dans le chap. 19e. de la Section précédente, que c'est toujours en vertu d'un calcul de probabilité qu'on applique à un fait nouveau les observations faites sur un fait passé, parce que ces applications sont toujours fondées sur la supposition de la constance des lois de la nature, et que cette supposition n'est elle-même qu'un raisonnement de probabilité.

l'attention vient à en omettre une ou plusieurs, le rapport qui exprimoit la probabilité se trouvera altéré à l'avantage du fait supposé, et la probabilité sera exagérée.

Si, au contraire, c'est dans l'énumération du nombre particulier des chances favorables que l'attention commet cet oubli, le rapport sera altéré dans un sens contraire, et la probabilité se trouvera affoiblie.

Lorsque la probabilité est très-considérable, l'oubli d'une ou deux chances dans l'une ou l'autre énumération ne nous expose à aucun mécompte bien sensible. Mais à proportion que la probabilité seroit plus foible, ou le nombre des chances omises, plus grand, l'erreur deviendroit plus importante.

Si l'omission est telle que le nombre des chances oubliées, excède celui qui constitue la différence entre les chances favorables et les chances contraires, on se trompera sur l'existence même de la probabilité.

Alors, si l'on a oublié de tenir compte

des chances contraires, on regardera comme probable un fait qui cependant ne doit vraisemblablement point arriver. Si l'on a oublié de noter les chances favorables, on rejettera une probabilité qui est cependant très-réelle.

Or, quels sont ceux qui, en se demandant ce qu'ils doivent penser d'un fait à venir, ou éloigné d'eux, prennent la peine de faire une exacte supputation des chances générales, et de chaque ordre de chances particulières ?

On s'arrête au hasard sur la première perspective qui vient s'offrir à l'esprit; on mesure l'étendue du possible par celle de sa propre conception, et la question paroît d'autant plus simple qu'on se trouve soi-même plus éloigné de la vérité.

Cette négligence de l'attention nous explique à-la-fois et les erreurs qui appartiennent à une confiance présomptueuse, et celles qui caractérisent un septicisme trop absolu.

L'usage des hypothèses dans les sciences, ne se fonde, ainsi que nous l'avons démontré, que sur des raisonnemens de pro-

babilité. La probabilité qui s'attache à une hypothèse, est toujours proportionnelle (1) au nombre des phénomènes que cette hypothèse réussit à expliquer. Il n'est donc pas étonnant que l'auteur même de cette idée, qui n'apperçoit que les explications qu'elle fournit, s'exagère toujours la force de la solution qu'elle présente.

Il étoit naturel qu'on eût, dans les siècles d'ignorance, une grande confiance aux hypothèses ; car on n'avoit qu'une idée très-imparfaite des conditions qu'elles devoient remplir.

Les inductions d'analogie ne sont aussi (Section précédente, chap. 19) qu'un raisonnement de probabilité. La probabilité qui leur appartient, dépend du nombre des conditions qui se trouvent dans l'un des deux faits, et du nombre de celles qui se reproduisent dans l'autre ; d'où il résulte que cette probabilité ne peut se

---

(1) Je dis *proportionnelle* et non pas *égale* ; car lors même qu'une hypothèse expliqueroit tous les phénomènes sans exceptions, la probabilité seroit peut-être encore assez foible.

manifester avec une certaine force, qu'après un long travail de l'attention. La rapidité avec laquelle nous formons cependant des inductions de cette espèce, annonce assez combien elles doivent être hasardées.

L'homme éclairé et le vulgaire ne se distinguent entr'eux, quant à leurs facultés, que par le plus ou le moins d'attention dont ils sont capables.

L'esprit faux est celui dont l'attention est ordinairement trop circonscrite; l'esprit juste est celui dont l'attention est suffisamment étendue.

Il est vrai que les esprits à grandes vues ont aussi leurs erreurs; c'est que souvent leur attention néglige les menus détails, et que parmi ces détails il peut s'en trouver dont il soit nécessaire de tenir compte.

Pour indiquer avec sûreté les remèdes à ces funestes distractions de l'attention, qui deviennent la source d'autant d'erreurs, cherchons d'abord à définir quelles sont les causes qui les produisent.

La première, est la foiblesse de notre organisation, qui ne nous permet ni de

nous fixer long-temps sur le même objet, ni d'en embrasser à-la-fois un grand nombre. Cette foiblesse naturelle est encore accrue par les fautes qui résultent du mauvais régime de notre vie. Les plaisirs, les passions, les excès de tout genre, usent l'attention de l'esprit. Une vie molle et voluptueuse nous rend presqu'aussi impropres aux efforts de la pensée qu'à ceux des travaux physiques.

A cette première cause, nous opposerons d'abord une sage et sévère réforme des habitudes ordinaires de notre vie. Deux remèdes principaux viendront s'y joindre et en assurer le succès. L'un consiste à accroître et à développer nos forces, par un exercice constant, quoique modéré; l'autre consiste à mesurer toujours sur l'étendue de ces mêmes forces, les entreprises que nous formons, c'est-à-dire, à n'embrasser jamais plus d'objets que nous n'en pouvons saisir, et à restreindre le cercle de nos connoissances pour les rendre plus exactes et plus sûres. C'est ici la principale utilité que nous retirons de l'analyse. Elle ne décompose les objets que pour les mettre

mieux à la portée de notre esprit; elle n'est que l'art heureux de concilier l'extrême limitation de nos facultés, avec l'extrême étendue des objets soumis à notre étude.

Ici, le langage peut exercer une influence assez utile, quoique partielle et indirecte. Il faut toujours commencer une décomposition quelconque des impressions dont on est modifié, pour les transmettre aux autres. Il faut bien décomposer, pour bien parler. Les signes soutiennent l'attention, la fixent et la dirigent. Les signes sont le seul moyen que nous ayons de nous assurer, si, en analysant un fait très-complexe, nous nous sommes rendu un compte exact de toutes les parties qu'il renferme. Le peintre, qui a dessiné une perspective, est le seul qui en conserve une idée complète.

La seconde cause des distractions de l'attention, et des jugemens inexacts que cette distraction nous fait commettre, est dans la nature des circonstances dont nous sommes entourés. D'abord il est naturel que lorsqu'un grand nombre d'objets va-

riés, vient à-la-fois frapper nos sens, l'attention se dissipe parce qu'elle est partagée. Ici s'expliquent tous les inconvéniens de la vie du monde, tous les avantages de la solitude. Voilà pourquoi tant de jeunes gens ne rapportent de leurs voyages qu'un esprit plus superficiel, joint à une plus grande vanité. Ils reviennent pleins de présomption, parce qu'ils croyent avoir beaucoup observé ; mais ils reviennent moins éclairés qu'ils n'étoient partis, parce qu'ils ont trop vu pour bien observer en effet. Il est peu de situations dans la vie qui s'accordent avec le développement d'un esprit vraiment philosophique, parce qu'il en est peu qui ne nous mettent en rapport avec un grand nombre d'objets étrangers au but de notre étude. Encore multiplions-nous trop souvent nous-mêmes le nombre de ces distractions importunes, par les inquiétudes et les soucis auxquels nous nous livrons dans la carrière de la vie, par les faux besoins que nous nous créons, par le grand nombre de détails dont nous composons notre existence, par l'accès que nous donnons à l'agitation tumul-

tueuse de la curiosité, par l'empressement avec lequel nous allons au-devant de toutes les impressions nouvelles.

Le remède le plus simple à opposer à ces inconvéniens, est sans doute d'éloigner de nous les occasions qui les produisent, et de nous isoler de tous les objets qui agissent sur nous. C'est de la solitude de Port-Royal que sont sortis les génies qui, dans le siècle dernier, ont le plus reculé les bornes des connoissances humaines. Cependant, cette précaution n'est pas toujours suffisante. Il nous servira peu de nous enfoncer dans la retraite, si nous n'y portons une imagination calme et une ame indépendante. Nos souvenirs et nos passions sont, de toutes les distractions, celles qui sont les plus funestes, celles dont nous nous délivrons avec plus de peine, et souvent dans la retraite, elles prennent une force nouvelle.

D'ailleurs, il est rarement en notre pouvoir de recourir à des moyens aussi extraordinaires. Il y auroit trop peu à espérer du perfectionnement de l'espèce humaine, si la justesse de l'esprit ne

pouvoit s'obtenir que dans l'isolement absolu, si la véritable philosophie ne pouvoit s'établir que dans une société d'anachorètes. Un précepte, plus difficile peut-être à exécuter en lui-même, mais dont l'application est du moins bien plus générale, pourra suppléer à cette espèce d'exil que nos devoirs et nos relations nous interdisent. Au défaut d'une solitude physique, cherchons du moins à obtenir une solitude morale, en affranchissant, autant qu'il nous sera possible, notre esprit de l'action des objets externes. Nous avons sur nos facultés un empire bien plus absolu que nous ne le soupçonnons ordinairement; osons essayer nos forces, et nous serons étonnés de ce qu'elles peuvent. Simplifions nos besoins, mettons plus d'ordre dans notre vie et dans les relations dont elle se compose. Chaque chose venant à son tour, ne nuira point à l'attention qu'une autre réclame. Ici encore les signes pourront nous être de quelque secours. Lorsque placé devant une campagne très-étendue, je montre à quelqu'un, du doigt, une maison, une rivière, un objet

quelconque, il cesse, presqu'à l'instant même, de s'appercevoir de cette immense variété de détails qui l'entoure; il n'a plus d'yeux que pour la chose sur laquelle j'ai su l'arrêter. Lorsqu'un orateur élève la voix au sein d'une nombreuse assemblée, chacun perd de vue le lieu, les assistans, oublie même ses voisins, et se croit seul avec celui qui parle. A la prise de Syracuse, on trouva Archimède occupé à tracer sur le sable quelques figures géométriques, pendant que la ville entière étoit en proie au désordre et à la terreur. Si nous avons peine à captiver notre attention, choisissons quelques signes simples et très-sensibles, qui avertissent nos sens de la chose qui doit occuper notre esprit. Lorsque nous instruisons les enfans, ne nous bornons pas à des discours qui souvent frappent à peine leur oreille, mais faisons ensorte que les objets qui sont sous leurs yeux, servent à les rappeler au sujet de leur étude; choisissons des exemples dans les choses les plus familières; mettons-nous en scène avec eux,

et faisons revivre notre pensée dans tout ce qui parle à leurs sens.

Observons cependant que des distractions ménagées à propos, et disposées avec une sage réserve, ont aussi leur utilité; l'attention y prend quelquefois de nouvelles forces. Si cette faculté se dissipe à la présence trop continue d'une grande variété d'objets, elle s'assoupit lorsqu'elle demeure fixée sur des perspectives trop uniformes, elle s'épuise lorsqu'elle persévère trop long-temps dans la même étude. La surprise est le grand moyen qui entretient l'activité de nos facultés intellectuelles ; le contraste fait ressortir les moindres détails des objets. Une distraction survenue au milieu de l'étude, rend à cette étude même une partie de l'attrait attaché à la nouveauté. Souvent elle nous donne occasion de l'envisager sous un nouveau point de vue. On remarque ordinairement, dans les travaux des hommes qui vivent dans la solitude, une idée dominante et exclusive, qui ne leur permet pas d'embrasser toutes les modifications

de leur sujet. Un homme d'un esprit pénétrant, apperçoit souvent des objets de comparaison dans les choses les plus étrangères à son étude. Tel est sur-tout l'avantage qui résulte du commerce des hommes. On est étonné d'abord de la diversité de leurs manières de voir; mais si on cherche à se l'expliquer, si on suit leur esprit dans la direction particulière qu'il a suivie, si on cherche le sentier qui peut ramener du point qu'ils occupent à celui où l'on se trouve soi-même, on sera frappé souvent de rencontrer des apperçus qu'on n'avoit pas soupçonnés. Il n'est pas jusqu'au discours d'un enfant, qui ne puisse nous apprendre quelque chose de nouveau, ou du moins nous conduire à le découvrir.

La troisième cause qui rend souvent nos analyses inexactes et nos idées incomplètes, se trouve dans les habitudes auxquelles notre attention est sujette; car il est dans la nature de toutes nos facultés, que la fréquente répétition des mêmes actes devienent bientôt une loi à laquelle on ne puisse plus se soustraire. Or, il est deux habitudes opposées, également funestes

aux succès des travaux de l'attention : l'une est celle de passer sur les objets avec trop de rapidité, l'autre est celle de se fixer au contraire sur certains détails avec trop de constance. La première de ces deux habitudes engendre cette mobilité de l'esprit, qui ne permet plus de rien approfondir. Elle se manifeste, sur-tout, chez les hommes du monde; elle est le fruit inévitable de ces éducations mal-entendues, où, s'attachant plus au brillant qu'au solide, on fait effleurer à un élève toutes les branches de nos connoissances, sans lui en laisser approfondir aucune. Elle est enfin le caractère distinctif de ces esprits qui comptent leurs travaux, non par leurs méditations, mais par leurs lectures, et qui ont cru qu'étudier n'est qu'apprendre ce que les autres enseignent. La seconde de ces deux habitudes, constitue plutôt cette roideur de l'esprit, qui ne souffre jamais d'apperçus complexes; elle nous explique la différence précise qui existe entre l'homme opiniâtre et l'homme irrésolu. L'un et l'autre ne fixent jamais à-la-fois qu'une seule face

de la question. Mais l'esprit opiniâtre se fixe à la première qu'il a rencontrée, et l'esprit irrésolu les parcourt successivement sans jamais les embrasser dans leur ensemble. Dans l'un et l'autre, ce n'est que la borne de l'esprit différemment modifiée.

Nous appercevons ici une des raisons pour lesquelles les hommes, qui font de l'étude des sciences exactes, leur occupation ordinaire, ou qui se sont plus particulièrement attachés à la partie abstraite et systématique de nos autres connoissances, sont assez ordinairement sujets à certaines erreurs dans les questions de fait qui demandent des applications. Ces hommes doivent rapporter, de leurs travaux, une certaine habitude d'embrasser les objets selon leurs rapports analogues, de tendre sans cesse aux assimilations, de tout rattacher aux idées les plus simples et les plus générales. Il arrive donc qu'ils ne particularisent point assez, qu'ils tiennent trop peu de compte des circonstances qui ne sont qu'accidentelles. Leur attention s'élançant avec rapidité dans toutes les perspectives uniformes, ne peut

pas s'assujétir à la variété des détails. Les opinions absolues deviennent leur écueil ordinaire.

Le moyen de corriger les habitudes vicieuses de l'attention, se présente de lui-même ; il consiste à s'efforcer d'en acquérir de bonnes ; il consiste à réunir à-la-fois l'exercice propre à donner à l'attention une grande fixité, comme l'étude des sciences exactes, avec celui qui peut la rendre docile et flexible, comme le travail des comparaisons, sur-tout quand il a lieu sur des objets très-variés. Mais il est un moyen plus direct et plus efficace encore, et qui est de nature à prévenir à-la-fois les deux défauts opposés dont nous avons parlé. Cherchons à obtenir nous-mêmes sur notre attention l'empire le plus absolu ; alors nous saurons, à volonté, la fixer ou la conduire. Toute habitude est un esclavage ; mettons l'attention en liberté. C'est à la liberté de l'attention que les hommes distingués doivent cette manière grande, facile et complette de traiter les questions, qui étend le fonds de la science en simplifiant son étude. C'est avec la

liberté de l'attention qu'on sait tour-à-tour s'élever au-dessus de l'ensemble, et s'abaisser sur les moindres détails. C'est par la liberté de l'attention qu'on se crée des routes nouvelles. La liberté de l'attention est le génie du philosophe.

C'est à l'institution du langage, c'est au premier usage que nous en faisons, que commence, ainsi que nous l'avons vu, l'empire que nous exerçons sur notre propre attention. Il n'est point douteux que cette liberté de l'esprit ne se développe et ne s'accroisse par un usage plus répété des signes. L'art de parler et l'art d'écrire sont de véritables exercices philosophiques, sur-tout quand on ne produit les signes qu'avec ordre et lenteur, et quand on les fait servir plus encore à régler la pensée qu'à la transmettre. Cependant, cet exercice a besoin d'être renfermé dans de justes limites. Les hommes qui parlent le plus, ne sont pas ceux qui pensent le mieux, et la raison en est simple. La facilité de parler exige une certaine rapidité de conception qui ne s'accorde guère avec les lois de la méditation. Les hommes

qui parlent beaucoup sont forcés de s'abandonner au mouvement de leur imagination ; ils se laissent conduire par leur pensée plutôt qu'ils ne cherchent à la diriger eux mêmes ; leurs idées se pressent avec trop de vivacité pour qu'ils aient le loisir d'en examiner tous les rapports, et de les soumettre à une conception méthodique. Aussi ceux qui se distinguent par le talent de l'improvisation sont-ils rarement des écrivains distingués. L'enfant devient homme par le langage ; mais l'homme devient philosophe par le silence.

L'exercice de l'art d'écrire, quoique bien plus utile sans doute (1) pour former l'attention, a cependant aussi ses abus, lorsqu'on s'y livre trop exclusivement. On s'accoutume à la fin à comparer uniquement les idées sous le rapport des effets qu'elles peuvent produire dans le style, on s'attache plus à leur harmonie littéraire qu'à

---

(1) Nous avons montré dans le chapitre 15 de la section précédente, combien l'écriture a d'avantages sur la parole pour développer en nous toutes les facultés méditatives.

leur accord philosophique. On tombe donc dans le défaut de considérer les objets d'une manière trop abstraite ; on se laisse séduire par les hypothèses. Les littérateurs sont souvent à l'égard des sciences, ce que les peintres sont à l'égard de la nature ; ils s'attachent plus aux formes qu'à l'essence des choses ; ils étudient plus le beau que le vrai ; ils sont plus artistes que philosophes.

Outre ces habitudes générales de l'attention, il y a aussi un grand nombre d'habitudes particulières. Chacun de nous s'accoutume à considérer les objets sous un certain côté qui devient bientôt pour lui leur côté naturel, parce qu'il est toujours le premier qui s'offre à sa pensée. Ces habitudes particulières contribuent beaucoup à la différence des manières de voir, et à cette diversité de caractères qu'on remarque dans les esprits.

La quatrième et dernière cause des distractions que l'attention éprouve, est dans les motifs particuliers qui dirigent et concentrent notre esprit sur certains détails des objets, et le conduisent par-là à négliger les autres. Or nous savons que deux

sortes de motifs dirigent l'attention; la surprise et le besoin. Elle s'arrête de préférence sur ce qui la frappe davantage, et sur ce qui intéresse de plus près l'individu.

Dans les motifs qui déterminent les préférences de l'attention, nous trouvons l'origine d'un grand nombre d'erreurs, et les données qui servent à caractériser leurs diverses espèces.

Et d'abord cette loi en vertu de laquelle l'attention se dirige toujours sur les objets qui la frappent plus vivement, cette loi, dis-je, nous découvre une nouvelle raison des séductions que la nouveauté exerce sur les esprits. Elle nous apprend pourquoi la plupart des hommes ne jugent que d'après les apparences. Elle nous définit cet esprit de contradiction qui engendre tant de disputes, et qui porte si souvent les hommes dans les extrêmes opposés; en effet, la partialité visible avec laquelle certains esprits négligent une partie des données de la question, les fait ressortir plus vivement aux yeux des autres, on éprouve à leur égard tout l'effet du con-

traste. Le choc des opinions ne sert qu'à mieux confirmer chacun dans le sentiment des raisons qu'il fait valoir.

Il est naturel que les objets qui nous frappent davantage soient ordinairement ceux qui se trouvent placés plus près de nous. La situation que nous occupons dans la société, les idées habituelles vers lesquelles nous sommes dirigés, les circonstances locales, décidant du rapport de proximité que les objets ont à notre esprit, doivent avoir une influence marquée sur la tournure de nos opinions. Il est des évènemens dont on ne juge sainement que lorsqu'on s'en trouve à une certaine distance. C'est que, lorsque nous en sommes trop voisins, certains détails particuliers absorbant toute notre attention ne lui laissent pas assez de liberté pour embrasser tout l'ensemble, et pour donner à nos comparaisons toute l'étendue qu'elles demandent.

La seconde loi nous explique l'étroite liaison qui existe entre nos opinions et nos intérêts. Puisque nos jugemens ne sont que les résultats de nos remarques,

puisque notre attention s'attache toujours aux rapports que les objets ont à notre bien-être, il doit arriver que dans une question complexe chacun ne voie que ce qui est à son avantage, et qu'on finisse toujours par se persuader de très-bonne foi tout ce qu'il nous importe de croire en effet. Voilà pourquoi le cœur égare si souvent l'esprit, et pourquoi la passion est toujours aveugle. Voilà pourquoi il est si difficile de prononcer avec certitude dans les questions où l'on entre soi-même pour quelque chose. Or il faut observer que nos besoins prennent mille formes diverses, et que l'influence qu'ils exercent sur nos jugemens se déguise en autant de manières. Les caprices de l'humeur sont aussi des besoins; et combien les jugemens que nous portons ne se ressentent-ils pas, en effet, de l'humeur qui nous domine! Notre manière de voir se modifie suivant l'état de notre santé, selon l'état de notre cœur; elle suit toutes les révolutions de nos penchans et de nos goûts; elle change avec les années, elle change avec la situation de nos affaires; elle change souvent plu-

sieurs fois dans un même jour, selon la disposition où nous nous trouvons. Il est des hommes pour lesquels c'est un besoin de s'attrister; ces hommes ne voient en eux-mêmes, et dans tout ce qui les entoure, que des perspectives de malheur. L'esprit caustique s'arrête exclusivement sur les vices et les ridicules des hommes; l'ame bienfaisante et douce n'envisage dans les êtres avec lesquels elle est en rapport, que les circonstances qui peuvent justifier et satisfaire le besoin qu'elle a d'aimer, d'excuser, de pardonner. Les affections les plus vertueuses peuvent elles-mêmes rendre nos jugemens inexacts en rendant notre attention trop partiale. L'amitié nous rend aveugles vis-à-vis de ceux auxquels le sentiment nous unit. Le zèle du bien se prépare à lui-même de nombreux et cruels mécomptes. L'homme probe jeté dans un monde corrompu y est trompé chaque jour par l'honnêteté même de son caractère. La bonté du cœur devient trop souvent la foiblesse et la crédulité de l'esprit.

C'est en vain que nous irions chercher dans le langage quelques moyens pour

prévenir cette dernière espèce de fautes; car le langage ne sert qu'à nous reconduire aux méthodes, et les méthodes ne peuvent nous être ici d'aucun secours. En effet, les méthodes seront toujours subordonnées aux motifs. Les méthodes ne sont qu'un instrument; les motifs sont le principe même de l'action. Avant d'indiquer aux hommes ce qu'il faut faire, il faut les engager à le vouloir.

Les remèdes que la philosophie opposera à ce genre d'erreurs, consisteront donc bien plutôt en conseils pratiques qu'en maximes abstraites. Elle nous prescrira d'abord de renfermer tous nos sentimens dans de justes bornes, de modérer en nous jusqu'aux mouvemens les plus légitimes, de nous défier du moins de l'influence qu'ils exercent sur nos jugemens; elle nous recommandera de ne nous livrer aux travaux de la raison que dans le calme de l'ame; elle nous invitera surtout à bien entendre nos propres intérêts, à ne les chercher que dans ceux de la morale. En effet, il est remarquable que c'est ordinairement le sentiment exclusif

de la personnalité qui fausse nos jugemens dans les questions qui nous sont soumises. C'est à la personnalité qu'appartiennent toutes les vues étroites. Elle resserre les idées, parce qu'elle concentre les sentimens du cœur. Elle nous distrait de tout ce qui n'est pas nous-mêmes. Les sentimens généreux et grands se rapportant toujours à des perspectives plus étendues, nous donnent des notions plus justes. Si le sentiment du bonheur général l'emportoit en nous sur la recherche de notre bien-être personnel, notre esprit s'arrêteroit moins rarement, dans l'examen des questions politiques à certains rapports isolés. Que d'erreurs seroient rectifiées dans les jugemens que nous portons sur les autres hommes, et sur les relations qui nous unissent à eux, si le besoin de la justice se faisoit sentir plus puissamment à notre ame que celui de nos propres avantages! Que de discussions devant les tribunaux seroient prévenues, si la conscience de ceux qui plaident, étoit toujours la même que celle des juges! Mais sur-tout que d'observations incomplettes, que de no-

tions vicieuses, que d'inductions précipitées eussent été évitées dans toutes les sciences, si l'amour de la vérité avoit toujours prévalu dans le cœur de ceux qui les étudioient, sur les secrets conseils de la vanité, sur le mouvement de l'impatience et sur les habitudes de la paresse!

Oui, la vérité veut avant tout des cœurs droits et purs; elle veut des ames dévouées à son culte, éprises de ses charmes, ne tendant qu'à elle seule, prêtes à lui tout sacrifier. Et quel autre sentiment, que cette auguste passion du vrai, seroit assez puissant pour faire triompher de tous les obstacles, dévorer toutes les fatigues, et pour nous inspirer cette persévérance héroïque à laquelle seule il appartient de nous procurer des connoissances exactes et sûres? Mais où sont ceux qu'a saisis, que dirige ce mouvement sublime? Où sont ceux qui ont le courage d'approfondir une idée jusqu'à ce qu'il n'y reste plus aucun nuage, de suivre une recherche jusqu'à ce qu'ils aient tout épuisé? Observez comment on prend son parti dans les questions politiques, par exemple!

Est-ce après de longues, impartiales et silentieuses méditations ? Est-ce après une complette et méthodique analyse des faits et des idées ? Non ; mais on prête l'oreille au hasard à quelques déclamations, on parcourt peut-être quelques livres qu'il seroit honteux de n'avoir point lus, on recueille çà et là quelques observations ; et on s'abandonne ensuite au sentiment qui résulte de ces impressions confuses, et on appelle cela *avoir une opinion.* Voyez combien la plupart des hommes redoutent les discussions vraiment philosophiques ! Voyez combien on fuit la lecture de ces ouvrages qui présentent les formes de la méthode ! Quel est celui qui ne se lasse de suivre pendant quelques momens un enchaînement d'idées analogues ? Quel est celui qui n'est épouvanté à la vue d'un raisonnement bien lié ? On ne veut des sciences que ce qu'il en faut pour se distraire un moment, et pour paroître avec avantage dans le monde. L'espérance d'avoir des notions plus exactes ne dédommageroit pas du temps qu'on leur donneroit et des peines qu'elles coûte-

roient. On est flatté de beaucoup savoir, mais on est peu inquiet de savoir bien ou mal. Ah! tant que de pareilles dispositions nous accompagneront seules à l'étude, nous ne serons point en droit de demander de meilleures méthodes, d'accuser les sciences d'incertitude; et si nous nous égarons en effet, nous ne pourrons nous en prendre qu'à nous-mêmes.

Je demande pardon d'insister ici sur des maximes aussi anciennes que la philosophie. Mais cette ancienneté même nuit souvent au crédit de la vérité. J'ai besoin de m'élever avec force contre cette confiance absolue que nous accordons aujourd'hui à nos méthodes, contre ces idées exagérées qu'on se forme du pouvoir du raisonnement. Cette doctrine est faite sans doute pour avoir un grand succès parmi les hommes; d'abord, parce qu'elle a le charme des idées simples, ensuite parce qu'il est bien plus facile de réformer ses raisonnemens, que de commander aux mouvemens de son cœur. Cette doctrine doit réussir sur-tout dans un siècle qui unit les lumières à la corruption; alors,

tout le monde saisit avec empressement ces maximes qui flattent l'orgueil de l'esprit, sans gêner l'essor des passions. Mais le philosophe ne sauroit y voir qu'un préjugé funeste, qui multiplie nos erreurs, parce qu'il augmente notre présomption, qui place sous une sorte de sauve-garde celles de nos erreurs qu'il importoit le plus de prévenir, je veux dire, celles qui se lient à nos vices ; un préjugé plus funeste sur-tout, alors qu'il est plus en honneur parmi les hommes, puisque la corruption ne le propage que parce qu'elle a besoin de lui pour la protéger à son tour.

On parle sans cesse aujourd'hui de faire servir la philosophie aux progrès de la morale ; mais pourquoi parle-t-on si peu de faire servir la morale aux progrès de la philosophie ? « Les passions, dit-on, ne résistent point à la lumière de l'évidence ». Mais on ne réfléchit pas que cette lumière même de l'évidence exige, pour être obtenue, certaines opérations de l'esprit, et que c'est précisément ces opérations de l'esprit qui deviennent imparfaites

et défectueuses, lorsque les passions nous maîtrisent. D'ailleurs, nos passions ne se composent pas seulement de nos idées, mais encore de nos habitudes, et les habitudes ne se détruisent pas par des maximes abstraites. L'empire de soi même ne s'obtient pas par une déduction de la logique, mais par un effort de la volonté.

CHAPITRE NEUVIÈME.

Que les causes de nos erreurs n'influent pas également sur toutes les branches de nos connoissances, et n'agissent pas de même sur tous les hommes. — Origine des disputes, et leurs remèdes.

Le danger de l'erreur est la première source de l'incertitude de nos connoissances. Plus ce danger est grand, moins nous sommes autorisés à présumer que nous y avons échappé ; et par conséquent, moins nous pouvons compter sur les résultats que nous avons obtenus.

Toutes nos connoissances ne sont pas également sujettes aux mêmes erreurs. Parmi nos diverses erreurs, toutes ne sont pas également propres à séduire un individu. Il résulte de-là, que l'incertitude des connoissances n'est pas toujours égale, et ne tient pas toujours aux mêmes principes.

La science la plus incertaine sera celle qui sera exposée à de plus nombreuses erreurs, et aux erreurs les plus propres à devenir générales parmi les hommes.

Si donc nous voulons appliquer à-la-fois avec quelque précision et quelque utilité les maximes exposées dans les chapitres précédens, il importe d'établir avant tout quelques principes sur la manière dont les causes de nos erreurs influent sur les diverses sciences, et agissent sur les divers individus.

Et d'abord, puisque les préjugés de l'habitude ne se fondent et ne s'affermissent que par la fréquente répétition des mêmes jugemens, puisqu'ils supposent l'existence et le retour de certaines occasions extérieures, il suffira en quelque sorte de regarder autour de nous, de nous rendre compte de notre propre existence, pour connoître quelles sont les sciences sur lesquelles ces préjugés doivent exercer une influence plus étendue.

La manière la plus simple et la plus sûre d'estimer l'influence de l'habitude sur un ordre de connoissances, sera donc

d'examiner le rapport que les objets de ces connoissances peuvent avoir aux circonstances ordinaires de la vie. Il y a une expérience qui nous est plus funeste qu'utile ; c'est celle qui n'est point soumise à la surveillance de la raison. Ne nous étonnons donc point si les choses les plus familières sont souvent celles à l'égard desquelles nous nous trompons davantage.

Il est une sorte d'habitudes auxquelles toutes nos connoissances semblent également soumises ; ce sont celles qui résultent de l'enseignement. Le respect du disciple pour son maître s'étend sur toutes les doctrines que celui-ci lui transmet. J'observerai cependant que les connoissances qui, dans le système ordinaire de l'éducation, sont présentées les premières à notre esprit, doivent se ressentir davantage des préjugés dont l'éducation est la source. Car, les habitudes contractées dès l'enfance sont celles qui se maintiennent plus long temps. D'ailleurs, les habitudes se forment avec d'autant plus de facilité, que la réflexion est encore moins déve-

loppée. Moins on examine, et plus on est disposé à croire.

Les démentis de l'observation sont les remèdes les plus efficaces aux préjugés de l'habitude. Celles de toutes nos connoissances à l'égard desquelles les préjugés de l'habitude seront plus difficiles à détruire, seront donc celles qui se rapportent à des objets que nos sens ne peuvent atteindre, et que l'observation ne peut vérifier.

L'influence des préjugés de l'imagination sur un ordre particulier de connoissances s'estimera de plusieurs manières.

Elle s'estimera d'abord par la nature même de ces connoissances, et par le caractère des idées dont elles se composent. Plus ces idées seront grandes, imposantes, propres à étonner, plus ces connoissances prêteront aux hypothèses, plus elles laisseront carrière au génie, et plus alors elles seront propres à électriser les esprits.

Cette influence s'estimera en second lieu par le rapport que ces connoissances auront à notre esprit. Elles nous exalteront d'autant plus aisément, que leurs objets seront plus éloignés de nous ; c'est la fable

des Bâtons flottans. Elles nous exalteront d'autant plus, qu'elles seront entourées d'un plus grand nuage, que les idées sur lesquelles elles reposeront seront moins susceptibles d'une exacte et facile détermination. L'homme est bientôt subjugué par les idées qu'il ne sait point maîtriser lui-même, et il n'a qu'un moyen de s'en rendre maître en effet, c'est l'analyse. Nous allons voir bientôt quelles sont les notions qui se trouvent en effet plus ou moins susceptibles d'être exactement analysées.

Enfin, cette influence s'estimera par le rapport que ces connoissances auront aux passions de notre ame. Toutes les perspectives qui réveilleront en nous de grands intérêts, toutes les idées qui s'empareront des puissans ressorts de l'espérance et de la crainte, toutes celles qui favoriseront même l'élan d'une sensibilité vertueuse, obtiendront par cela seul un grand empire sur notre imagination. D'où il résulte encore cette triste conséquence, que les choses les plus sujettes aux illusions sont bien souvent celles à l'égard desquelles

nous avons besoin d'une vérité plus rigoureuse, et que la science du bonheur doit être, par sa seule nature, une des sciences les plus incertaines pour la raison.

Quant aux erreurs qui ont leur source dans l'imperfection du travail que l'attention exécute, l'influence qu'elles exercent sur nos diverses connoissances, ne présente pas de moins nombreuses variétés. En effet, toutes les questions qui nous sont offertes ne demandent pas les mêmes efforts à l'attention, ne doivent pas souffrir autant de sa légèreté ou de sa foiblesse. Or, les diverses causes qui décident de la difficulté de l'étude qui nous est imposée, peuvent se rapporter aux circonstances que je vais définir.

La première est le nombre des *données* qu'une question renferme. Dans les sciences hypothétiques, comme dans les sciences exactes, tous les problémes ne se composent pas d'un même nombre de conditions ; à proportion qu'une question sera plus complexe, elle demandera plus de temps et d'efforts, elle sera moins en proportion avec les esprits ordinaires, elle

prêtera une matière plus abondante aux notions incomplettes et aux jugemens inexacts, et cette maxime nous est confirmée par notre expérience de tous les jours.

La seconde circonstance est la variété et la dissemblance qui existe entre ces mêmes *données*, soumises à l'étude de notre esprit. En effet, à mesure qu'il règne entre ces données une analogie moins prononcée, notre attention a besoin d'un plus grand effort pour passer des unes aux autres; plus elles sont mutuellement étrangères, et moins elles se prêtent de lumière réciproque; moins elles se trouvent naturellement liées, et plus la mémoire a de peine à les associer dans ses souvenirs; en un mot, plus l'analogie qui est entre elles se trouve foible et incertaine, et plus il devient difficile de les soumettre à une bonne et utile classification.

La troisième circonstance est la nature de chacune de ces *données*, prise en elle-même. Car, tous les faits élémentaires ne sont pas également susceptibles d'être exactement observés. Il est des sensations si subtiles, qu'on a beaucoup de peine à

s'en rendre compte. Il en est de si rapides et de si fugitives, qu'elles sont échappées avant qu'on ait pu les soumettre à l'analyse. Il en est de si vagues, qu'elles ne se prêtent point à une rigoureuse appréciation. Nous avons déjà remarqué que les sensations qui se rapportent au toucher sont presque les seules dont il soit facile d'estimer les rapports avec quelque exactitude ; aussi, le plus grand nombre des instrumens de physique ont-ils pour objet spécial de ramener au jugement du toucher les impressions qui affectent les autres sens. Il est certains faits qui se trouvent ordinairement combinés avec d'autres dont il est très-difficile de les détacher par l'attention. Enfin, lorsqu'il règne une extrême dissemblance entre les détails dont une question se compose, il est inévitable qu'ils nous affectent avec une vivacité très-inégale ; alors notre attention sera aussi inégalement attirée par eux, et l'effet produit par les uns, nuira à celui que devoit produire les autres. Tout paroît petit et mesquin auprès des grandes proportions. Un corps qui réfléchit à nos yeux une plus

éclatante lumière, jette une ombre plus épaisse sur tout ce qui l'environne.

Tous ces obstacles se réunissent dans l'étude que nous voulons faire, par exemple, des mouvemens de notre cœur, ou des opérations de notre esprit. Tantôt, les impressions que nous cherchons à saisir nous échappent par leur délicatesse ou leur promptitude ; tantôt elles se transforment de mille manières en se confondant avec d'autres impressions plus prononcées qui les accompagnent ; souvent elles disparoissent ou se modifient par le seul effet de cet acte de la réflexion qui a pour objet de les observer, et nous rappellant la fable d'Euridice, se dissipent comme une ombre légère à l'instant où nous voulons tourner nos regards sur elles.

La quatrième circonstance est l'étendue du calcul sur lequel repose quelquefois l'estimation d'une probabilité. Si les Mathématiciens les plus exercés sont exposés à commettre quelques inexactitudes dans les calculs très-compliqués, que sera-ce de ceux qui veulent en estimer les résultats seulement par apperçu, et qui cher-

chent à pressentir plutôt qu'à juger ? Mais le loisir qui nous est donné pour résoudre les questions hypothétiques, nous permet rarement, ainsi que nous le montrerons bientôt, de soumettre l'examen des probabilités à une appréciation rigoureuse ; et si nous voulions recourir toujours au calcul, nous ne serions souvent décidés que lorsqu'il ne seroit plus temps d'appliquer notre décision.

Enfin, la dernière circonstance est la foiblesse des probabilités sur lesquelles se fonde une certaine espèce de connoissances. En effet, à proportion que la comparaison des chances contraires laisse une moindre différence, il devient plus facile qu'un oubli de l'attention se convertisse en erreur, et il devient par conséquent plus nécessaire aussi qu'on cherche à obtenir une appréciation rigoureuse. Aussi remarque-t-on que les sciences qui ne reposent guère que sur des inductions, sont celles de toutes qui semblent le plus soumises à l'arbitraire.

Toutes les maximes que je viens d'exposer ne sont que la conséquence natu-

relle des vérités renfermées dans les chapitres précédens. Elles se réunissent pour nous prouver qu'il est dans la seule nature de nos connoissances des raisons d'incertitude étrangères aux vices de nos méthodes, que cette incertitude n'est point toujours égale, qu'elle ne peut être entièrement dissipée, tant qu'on n'aura point trouvé le secret de réformer la nature même de l'homme; enfin que le philosophe le plus exercé ne peut être autorisé à se reposer avec une entière sécurité, dans certaines circonstances, sur les jugemens qu'il a formés. En effet, le premier précepte de la philosophie, c'est la défiance de soi-même et de ses propres forces, et cette défiance doit croître en raison de la difficulté du travail. Celui-là est toujours le plus près d'arriver à la vérité, qui est mieux convaincu de la possibilité de tomber dans l'erreur. L'homme qui se connoît bien affirme rarement, et sa timidité même devient le principe de sa force.

Observons maintenant les différentes

causes de nos erreurs dans l'action qu'elles exercent sur les divers individus.

Non-seulement cette action ne se développe pas avec une force égale à l'égard de tous les hommes, mais elle prend aussi souvent en eux une direction différente, et le même principe produit quelquefois chez différens individus des effets directement opposés; plusieurs raisons nous expliqueront ces variétés.

Nous ne naissons point tous avec une organisation parfaitement semblable, et combien de variétés ne doivent pas résulter de cette première différence! Nous ne contracterons pas avec une égale facilité des habitudes quelconques, nous ne les conserverons pas avec une égale constance; nous ne serons pas également disposés aux mêmes habitudes, car les habitudes dépendent beaucoup du degré de force des impressions que nous avons reçues, et ces impressions à leur tour dépendent des dispositions dans lesquelles nous nous sommes trouvés. Nous ne serons pas tous aussi prompts à nous exalter, et l'enthousiasme n'aura pas toujours des

effets aussi durables. Avec une organisation foible, l'essor de l'imagination se détermine beaucoup plus aisément, parce que les impressions sont beaucoup plus vives; mais les illusions qui en résultent durent beaucoup moins, parce que nos forces sont bientôt épuisées. Un tempérament plus fort cède moins facilement à l'enthousiasme, mais lui donne bien plus de durée, quand il a pris naissance; les femmes sont plus crédules que les hommes; mais les hommes sont à leur tour plus opiniâtres. Le tempérament décide en grande partie de la tournure de l'imagination; il rend les uns mélancoliques ou craintifs; il dispose les autres à l'impétuosité des desirs, ou à la présomption de l'espérance; il nourrit dans les uns le besoin de se plaindre, dans les autres, celui d'admirer. Le calme dont nous faisons honneur à notre raison, n'est souvent que la froideur de notre naturel. Notre tempérament influe beaucoup sur le caractère de nos passions, et le caractère de nos passions décide en partie l'espèce des illusions qui nous séduisent.

Certaines illusions qui n'avoient sur nous aucun pouvoir pendant l'état de santé, nous maîtrisent dans la maladie; l'enthousiame qui avoit transporté notre jeunesse, s'évanouit par degrés à mesure que le cours du sang se rallentit. Notre attention n'est pas moins soumise que nos autres facultés à la loi de nos organes. Moins réglée dans le premier âge de la vie, elle devient plus fixe et plus libre avec le temps; elle s'éteint dans la vieillesse. Dans les divers états de maladie ou de santé, dans les divers momens d'une même journée, nous ne sommes pas capables d'une attention aussi soutenue. Les femmes ont en général l'attention plus rapide et plus pénétrante, les hommes, plus persévérante et plus étendue. Les habitans du midi ont une attention plus mobile et plus superficielle, ceux du nord, une attention plus profonde, mais moins flexible. Enfin, notre organisation ne se lie pas moins aux motifs qui dirigent notre attention et déterminent ses préférences; car elle influe sur la disposition où nous sommes, et par conséquent sur la viva-

cité des impressions qui nous parviennent, et sur la surprise qu'elles nous causent; car elle modifie nos goûts, nos penchans, nos besoins, et concourt même souvent à nos caprices (1).

Nous ne sommes point tous placés dans les mêmes circonstances extérieures, et lors même que notre situation se trouve un instant semblable, l'instant qui suit la modifie d'une manière toute différente. Or, de là combien de variétés nouvelles dans nos manières de voir et de sentir ! D'abord ce sont les occasions qui déterminent nos remarques. Les circonstances qui les accompagnent déterminent aussi fort souvent le degré d'attention

(1) Je me borne à retracer ici les faits principaux et les plus généralement observés sur l'influence de l'organisation. Il seroit étranger à mon dessein d'exposer leurs causes phisiologiques, d'accumuler un grand nombre d'observations de détail, ou de développer tous les résultats de celles auxquelles je m'arrête. Il me suffit de prouver en général, par des exemples familiers et non contesté, que la diversité de nos opinions tient en partie à celle de nos dispositions organiques.

que nous leur donnons ; car ce sont elles qui les font quelquefois ressortir par l'opposition, ou qui affoiblissent au contraire leur effet, en agissant plus vivement sur nous. Les occasions n'influent pas moins sur nos besoins. Il y a en nous des besoins directs qui se manifestent et prennent une force nouvelle à la présence des objets destinés à les satisfaire : il y a en nous des besoins relatifs qui se forment d'après les observations dont les circonstances nous ont fourni le sujet ; il y a en nous des besoins d'habitude qui supposent un fréquent retour des mêmes circonstances ; il y a enfin en nous des besoins d'opinion ; l'imitation est leur source la plus féconde, et les effets de l'imitation dépendent des exemples que nous avons eu occasion d'appercevoir. Les circonstances concourent encore au degré de force et d'intensité avec lequel nos passions se déploient. En effet, ce sont les circonstances qui nous détournent quelquefois de l'objet de nos desirs, et qui d'autres fois nous y rappellent. Ce sont elles souvent qui déterminent les résistances, et

qui ne sait combien la résistance ajoute à l'impétuosité de nos besoins? Ce sont elles qui occasionnent des comparaisons plus ou moins favorables à l'objet du sentiment dont nous sommes prévenus. Les circonstances qui précédent ou qui suivent une certaine impression, servent quelquefois à préparer ou à détruire l'illusion que cette impression tend à nous faire éprouver. Les circonstances au travers desquelles nous avons passé fondant nos souvenirs, servent beaucoup à modifier l'aspect sous lequel nous considérons le présent. Le caractère des habitudes auxquelles nous sommes soumis, dépend beaucoup des circonstances passées, puisque nous n'avons pu associer les choses que selon l'ordre où elles se sont offertes; la force de ces habitudes en dépend aussi, puisque les associations ont d'autant plus de solidité que la répétition des mêmes impressions a été plus ou moins fréquente. Il suffit de certaines circonstances favorables pour disposer l'imagination à s'exalter. C'est ainsi qu'au théâtre tout seconde les illusions auxquelles on veut nous li-

vrer. Il suffit aussi de certaines circonstances pour conserver à notre raison son calme et son indépendance; tel est, par exemple, la présence d'un homme qui nous inspire un certain respect. Il est des évènemens qui n'excitent que l'enthousiasme de ceux qui sont placés de manière à les envisager sous un certain point de vue.

Nous n'avons point su donner tous à nos facultés intellectuelles ni un égal degré, ni un mode semblable de développement; et de-là une troisième source de variétés dans le caractère de nos opinions. L'empire des habitudes, par exemple, doit être plus puissant sur les hommes qui ont moins cultivé leur faculté de réflexion, qui se sont exercés à des comparaisons moins nombreuses, et de-là vient que ce genre de préjugés domine sur-tout dans les classes inférieures de la société absorbées par un travail mécanique et condamnées à un genre de vie uniforme. L'imagination s'alimente de toutes les impressions vives, de toutes les conceptions grandes et harmoniques; et voilà pour-

quoi ceux qui s'adonnent à l'étude et à la pratique des beaux-arts sont toujours plus disposés aux élans de l'enthousiasme. Les femmes ne s'occupent guère que de menus détails, et voilà une nouvelle raison qui doit donner à-la-fois à leur attention plus de subtilité et moins d'étendue. Les philosophes se renferment trop souvent dans le cercle de leurs propres spéculations, et voilà pourquoi ils manquent souvent aussi de l'esprit d'observation qui leur seroit nécessaire pour appliquer sûrement leurs théories. Ceux qui aspirent à la réputation du bel-esprit, s'exercent à parcourir avec rapidité les divers objets, pour découvrir des rapprochemens qui nous étonnent, perdent cette précieuse fixité de l'attention, qui fait les profonds penseurs.

Enfin, les intérêts qui nous meuvent sont ordinairement différens, et souvent entièrement opposés. L'ambition, l'amour-propre, la jalousie, l'amour de la richesse sont des passions exclusives qui nous placent dans un état de lutte réciproque. Or les opinions de chacun prennent la même direction que ses intérêts ; il est

disposé à croire ce qui lui est utile, à récuser ce qui condamne ses prétentions. Ici l'opposition des jugemens se multipliera donc presque en raison du nombre des individus. Nous aurons presqu'autant d'adversaires dans nos sentimens, que nous avons de rivaux dans nos desirs. D'ailleurs, lorsque nos intérêts ne se combattent pas, ils doivent diverger du moins. On se choisit chacun un but particulier auquel on rapporte ses efforts ; on cherche à se composer une existence qui ne puisse être disputée ; on s'isole, et souvent on se singularise. De-là mille nuances différentes de penchans et d'inclinations qui devront donner autant de directions différentes à l'attention, autant de principes divers à l'habitude, autant de caractères particuliers à l'imagination des hommes, et par conséquent modifier aussi les opinions sous une foule de rapports.

Dans cette extrême diversité des erreurs auxquelles les hommes se trouvent conduits, ou par les préjugés qui les dominent, ou par les fautes qu'ils commettent, nous trouvons la première source

des disputes, et la plus abondante. Dans la plupart des connoissances hypothétiques, la découverte de la vérité a été plutôt encore le fruit que l'occasion des disputes des hommes ; la vérité est aussi lente à se montrer, que l'erreur est prompte à paroître ; ainsi la lutte des erreurs opposées entr'elles, a dû commencer avant celles des erreurs contre la vérité. L'opinion vraie consiste souvent à douter là où l'erreur affirme avec assurance ; ainsi il semble qu'il y a une opposition moins ouverte entre le sage et l'esprit erroné, qu'entre ceux qui s'abandonnent à des erreurs différentes. Enfin, à une seule vérité correspondent toujours un très-grand nombre d'erreurs, comme à côté de la ligne directe qui conduit au but, se trouvent mille autres lignes qui en divergent dans tous les sens.

Il y a une grande différence à établir entre les disputes qui naissent de l'opposition des préjugés et celles qui résultent seulement de l'opposition des erreurs commises par une faute de l'attention dans la recherche de la vérité.

Les disputes qui naissent de l'opposition des préjugés ont le double inconvénient d'être de toutes les plus funestes dans leurs suites, et les plus irremédiables dans leurs principe-.

Ces disputes d'abord doivent être beaucoup plus violentes, car il n'y a rien d'exclusif, d'affirmatif comme le préjugé; moins il raisonne lui-même, et moins il permet le doute aux autres. Tout à ses yeux est évidence immédiate, parce que rien n'est déduction: il se manifeste avec impétuosité, parce que l'homme livré au préjugé n'est point maître de son esprit: il s'irrite de la résistance, parce qu'il se lie souvent aux passions, et que le mouvement des passions croît en raison des obstacles.

Lorsque le préjugé ne naît pas de la passion, il devient bientôt une passion lui-même. Car on se passionne pour une idée comme pour un intérêt. Une idée dominante devient un de nos besoins. Son triomphe se lie à celui de notre amour-propre; souvent nous la personnalisons en quelque sorte, nous nous attachons à elle

comme à un ami ; les contradictions qu'elle éprouve semblent intéresser en sa faveur la générosité de notre caractère, du moins elles la font ressortir plus vivement pour notre esprit ; elles rendent donc son action sur l'imagination plus énergique. Que sera-ce donc si la persécution de l'autorité peut se joindre à la contradiction du discours, si des sentimens d'indépendance, si des perspectives de gloire viennent se réunir à l'opinion que nous avons soutenue, et si on nous donne lieu de nous attacher à elle par les souffrances qu'elle nous coûte !

Souvent même une opinion à laquelle on n'adhéroit que foiblement lorsque la discussion s'est engagée, prend par le seul effet de la dispute un caractère d'énergie qui n'admet plus le moindre doute. C'est que l'imagination s'échauffe et convertit les hypothèses en réalité ; c'est qu'à force de répéter une assertion, elle devient une véritable habitude; c'est qu'en se concentrant dans son idée pour la défendre, on donne bientôt à l'impression qu'elle produit une activité telle qu'on ne sait

plus la maîtriser. N'a-t-on pas vu des imposteurs finir par croire eux-mêmes de bonne foi les mensonges qu'ils s'étoient efforcés de persuader aux autres ?

La guerre que les préjugés se livrent est presque toujours éternelle ; il est rare qu'ils réussissent à s'éclairer. En effet, il n'y a entre eux rien de commun sur quoi ils puissent se fonder pour parvenir à s'entendre. Ils ne peuvent remonter à aucuns principes qu'ils établissent au milieu de leurs discussions comme une sorte d'arbitre. Le spectacle des préjugés d'autrui, qui devroit nous inspirer une juste défiance de nous-mêmes, ne fait que redoubler notre présomption. Plus leur erreur nous paroît claire, moins nous daignons lui accorder l'honneur d'une réfutation sérieuse et méthodique. Ainsi, au lieu de nous aider de nos lumières réciproques, nous ne nous répondons que par une pitié pleine de mépris. Le préjugé est nécessairement opiniâtre ; car lorsqu'on n'a point de raison pour croire, comment en auroit-on pour changer ? « A quoi sert, di-» sons-nous, d'examiner ce qui est évi-

» dent » ? Et c'est ainsi que le préjugé se sert de rempart à lui-même.

Il y a cependant quelques exemples d'un préjugé détruit et surmonté par l'effet d'un préjugé contraire. Une vive secousse imprimée à l'imagination peut rompre de très-anciennes habitudes.

Qu'on ne s'étonne point des contradictions qui s'établissent quelquefois dans l'esprit humain. Pour appercevoir comment deux opinions s'excluent mutuellement, il faudroit les avoir analysés, et le préjugé ne supporte pas l'analyse. Il n'est pas d'esprits où les idées aient moins de liaison et d'enchaînement que ceux qui sont soumis aux préjugés. Tout y est isolé; parce que tout y subsiste par soi-même.

Les préjugés du vulgaire déterminent souvent l'apparition des philosophes, comme la corruption des mœurs fait naître des moralistes. En observant ces étranges aberrations de l'esprit humain, on éprouve le besoin de rectifier sa marche, et l'on commence à étudier sa nature.

Les disputes qui ne naissent point, comme les précédentes, de l'opposition des préjugés, mais seulement de la diversité des fautes commises dans la recherche de la vérité, ces disputes, dis-je, peuvent avoir une grande utilité, lorsqu'elles sont faites de bonne foi.

D'abord elles perfectionneront en général la science du raisonnement; car chaque parti sent que le raisonnement est la seule arme sur laquelle il puisse établir son triomphe.

Ensuite elles seconderont le progrès de la vérité; et les erreurs elles-mêmes, en se combattant, se serviront de remède réciproque. En effet, puisque l'erreur de chaque parti consiste à ne se former que des idées trop incomplettes, on voit que l'une apporte précisément à l'autre le complément qui lui avoit manqué; l'attention est avertie de l'oubli dont elle s'étoit rendue coupable; les perspectives qu'elle avoit négligées sont offertes à ses remarques. Les résultats n'étoient contraires que parce que les apperçus avoient été trop bornés; en associant les

données que l'on possède, la dispute se terminera d'elle-même, et on se réunira dans la vérité. Ainsi, lorsque des observateurs sont placés sur différentes éminences, les perspectives que chacun découvre sont nécessairement diverses ; si chacun veut juger de la contrée entière par le point de vue où il est placé, on n'aura qu'erreurs et contradictions ; mais si tous consentent à associer leurs observations, ils dresseront en commun une très-bonne carte géographique.

Dans les questions de fait, il n'est presque point d'objections de laquelle on ne puisse tirer quelque lumière utile.

Si nous étions des sages, la diversité des opinions seroit aux progrès de la vérité, ce que la division du travail est à la richesse sociale ; nous trouverions dans les efforts d'autrui un supplément à la foiblesse des nôtres.

Mais, qu'on est loin, à l'ordinaire, d'avoir pour les opinions des hommes les égards qui seroient nécessaires pour en retirer ces précieux avantages ! Trompé par la contradiction des résultats, on croit

qu'il faut combattre les idées des autres, lorsqu'il ne faudroit que les étendre. Observez si dans une dispute quelqu'un prête une attention sérieuse aux raisons qu'expose son adversaire ! chacun reste concentré dans sa propre pensée, chacun ne s'occupe qu'à faire valoir ses motifs en les reproduisant sans cesse sous une forme nouvelle ; ainsi, la discussion entraîne un effet contraire à celui qu'on en devroit attendre ; elle fixe la borne de l'esprit, quand elle auroit dû la reculer ; elle augmente notre entêtement, parce que chacun sent très-bien dans son opinion un certain fondement légitime, parce qu'il établit du moins sur une observation inexacte une déduction bien liée ; on prend ainsi le goût de la subtilité et du sophisme, et la philosophie a, comme la politique, des guerres déplorables dans lesquelles les hommes abusent, pour se combattre, des forces qu'ils avoient reçues pour s'entre-aider.

Ne blâmons donc point les discussions en elles-mêmes, mais seulement l'abus qu'on en fait, et les mauvaises dispositions

qu on y porte. Le spectateur impartial qui se place entre tous les partis retire de ce spectacle des notions plus étendues. Les discussions sont pour l'ami de la vérité, ce que les plaidoyers des avocats sont pour la conscience des juges.

Je n'ai parlé jusqu'à présent que des disputes occasionnées par l'opposition des erreurs ; examinons maintenant celles qui naissent de la lutte de l'erreur et de la vérité.

Il semble, au premier aspect, que dans cette lutte tout l'avantage doit appartenir à la cause de la vérité. Mais si elle a pour elle toutes les armes de la raison, que d'autres moyens de persuasion lui manquent ! La vérité ne se compose que de maximes très circonscrites, par cela même qu'elle repose sur des faits très-complexes. La vérité réduit presque toujours à de foibles probabilités des affirmations absolues. La vérité, comme la vertu, se place toujours au milieu des extrêmes, parce que les opinions extrêmes naissent toujours d'observations incomplettes. Ainsi, la vérité n'a rien de ce qui est nécessaire

pour agir sur l'imagination des hommes ; elle ne flatte ni la vanité, ni l'impatience de notre esprit, elle a toujours moins d'éclat que les hypothèses.

Les préjugés, quelque soit la guerre qu'ils se livrent, semblent former entre eux une sorte de confédération contre la vérité ; ce n'est pas seulement parce qu'ils voient en elle leur commun adversaire, c'est aussi parce qu'ils sentent que les méthodes dont la vérité s'appuye renverseroient par leur base les édifices qu'ils ont élevés ; ils redoutent en elle le pouvoir du raisonnement et le modèle d'une analyse bien faite.

Les hypothèses ont une fécondité apparente qui frappe et séduit tous les esprits superficiels. La vérité a une fécondité réelle qui ne se manifeste qu'à des esprits très-étendus.

La vérité ne sauroit guère nous offrir l'attrait de la nouveauté ; car elle ne se compose que de réminiscences. Le charme de la vérité ne peut se faire sentir qu'aux esprits calmes et modestes qui cherchent dans leurs opinions plutôt le repos que la

gloire. Le prix de la vérité ne s'estime que dans les angoisses du doute; et où sont ceux qui ont long-temps douté?

Vous qui cherchez à établir le triomphe de la vérité sur l'erreur, gardez-vous donc de croire qu'il suffise de la présenter aux hommes entourée des régulières démonstrations qui la justifient. La plupart des hommes ou n'écoutent point, ou écoutent mal. Cherchez donc, avant tout, à vous rendre maîtres de leur attention; étudiez les moyens de la diriger. L'appareil de l'enseignement étouffe la curiosité, et blesse l'amour-propre. Ayez donc moins l'air de montrer la vérité aux hommes, que de leur aider à la découvrir : faites ensorte qu'ils éprouvent le desir de la connoître, et qu'ils deviennent capables de la comprendre (1).

---

(1) Personne n'a joui peut-être d'un talent de persuasion aussi distingué, que l'illustre Franklin. Il étoit rare qu'il prît part à quelque délibération, sans qu'il finît par ramener tous les assistans à l'avis qu'il avoit exposé. Le secret de ce pouvoir qu'il exerçoit sur les esprits, étoit presque tout entier dans sa modestie. Il nous apprend lui-même, dans

Le premier soin de celui qui veut démontrer la vérité doit être d'étudier les dispositions où se trouve l'individu auquel il s'adresse, et de se rendre compte des données qu'il possède. Car, les mêmes méthodes ne sont pas également propres pour tous les esprits. Il faut savoir si quelques préjugés ne ferment point d'a-

---

ses mémoires, qu'il avoit adopté à son entrée dans les affaires un ton très-affirmatif. Mais il s'apperçut bientôt combien une semblable manière nuisoit au succès de la vérité. Il s'étudia à maîtriser, à cet égard, le penchant naturel de son caractère. Il évita de combattre de front les opinions de ceux au milieu desquels il se trouvoit ; transportant, en quelque sorte, dans la discussion, la méthode de Descartes, il commençoit par n'exprimer que le doute, il sembloit consulter, plutôt que raisonner ; cet amour du vrai, cette bonne-foi qui respiroient dans ses discours, se communiquoient à ses auditeurs ; les esprits s'attachoient avec plaisir à un guide aussi prudent et aussi estimable ; ils s'élançoient dans la route qu'il leur avoit ouverte ; ils saisissoient la vérité, avant qu'il eût pris la peine de la démontrer ; ils achevoient sa pensée, et il sembloit leur être lui-même redevable de l'opinion à laquelle il étoit parvenu de les réunir.

vance en eux tout accès à la vérité ; il faut connoître l'origine et la nature de ces préjugés ; il faut en estimer la force. Ici commencera une seconde étude, celle des moyens propres à triompher de ces obstacles. Le plus souvent il n'y en aura point d'autres que d'éveiller doucement la réflexion, que de lui donner occasion de remonter à l'origine des idées, et il faudra attendre alors l'effet lent et insensible, mais toujours assuré, de ses secrettes opé-
enseigne. La premièr emaxime de l'art qui consiste à dissiper les préjugés des hommes, est de ménager ces préjugés eux-mêmes. Le préjugé est un ennemi qu'il ne faut guère attaquer de front. Les philosophes présument trop du pouvoir de la vérité, et souvent ils irritent les hommes qu'ils vouloient convaincre. Quelquefois cependant, les préjugés eux-mêmes offrent une certaine prise qu'on peut saisir avec avantage. Alors, en prenant le moment favorable, on pourra essayer de recourir à une secousse violente ; on appellera les habitudes très-anciennes à combattre les habitudes plus récentes ; on armera l'imagination contre

l'imagination ; on s'emparera de toutes les idées propres à causer une grande surprise. Si l'obstacle caché venoit des passions du cœur, on s'appliqueroit à les distraire ou à leur donner peut-être une direction meilleure et plus utile ; on éclaireroit les hommes sur leurs vrais intérêts ; on leur présenteroit des intérêts plus puissans que ceux auxquels ils s'abandonnent ; on iroit chercher et éveiller au fond de l'ame des sentimens qui y sommeillent, et on leur donneroit tout le développement dont ils sont susceptibles. C'est au milieu de cette émotion salutaire qu'on feroit tout-à-coup saillir la vérité ; à la force des expositions éloquentes on associeroit celle des démonstrations méthodiques ; après avoir intéressé le cœur, on se hâteroit d'éclairer l'esprit ; après avoir fixé l'attention, on se hâteroit de faire briller devant elle la lumière de l'évidence.

La philosophie et l'éloquence ont établi entre elles une antique et éternelle alliance fondée sur leurs mutuels intérêts. Il n'y a d'impressions solides et durables que celles qui s'appuient de l'empire de

la vérité ; il n'y a de démonstrations vraiment persuasives que celles qui se lient aux impressions du sentiment. On ne connoît point la nature humaine, lorsqu'on prétend interdire aux philosophes les moyens de l'art oratoire ; réduire la démonstration de la vérité à une simple formule de raisonnement, c'est supposer qu'on ne doive s'adresser qu'à des sages.

Il n'est peut-être pas d'art aussi difficile que celui de la démonstration de la vérité, dans les questions qui se lient aux passions ou aux préjugés. Les préceptes de cet art sont très-difficiles à tracer, et plus difficiles encore à mettre en usage. Il demande à-la-fois toutes les lumières qui ne s'obtiennent que dans le silence de la méditation, et toutes celles qui s'acquièrent dans le commerce des hommes ; il exige les plus délicats apperçus de l'observation et les plus puissans efforts du génie ; toute la sérénité de la raison, et toute la chaleur de l'ame. Ne nous étonnons donc plus si les meilleurs livres produisent ordinairement si peu d'effet, si la présence des philosophes influe si lente-

ment sur les progrès de l'esprit philosophique, si, au milieu de tant de discussions, nos assemblées publiques n'offrent presqu'aucun exemple d'un hommage unanime rendu au pouvoir de la vérité.

Reconnoissons encore ici dans les effets de la morale une bien précieuse utilité. En rappelant tous les intérêts individuels à un grand et unique intérêt, elle fait disparoître l'occasion première d'un très-grand nombre de disputes, et prévient dans leur source des discussions qui eussent résisté souvent à toutes les forces du raisonnement. L'harmonie qu'elle établit entre toutes les volontés, prépare l'accord des esprits. Lorsqu'elle ne réussit pas à prévenir les disputes, elle a du moins l'avantage, en inspirant plus de modération et de bonne foi, de mieux disposer les hommes à reconnoître cette vérité qui doit concilier toutes les opinions. Les erreurs engendrées quelquefois par les affections vertueuses, sont les moins dangereuses de toutes ; car il y a une association naturelle entre la sagesse et la vertu ; la défiance de soi-même, l'im-

partialité des jugemens sont aussi des devoirs que la vertu impose à ses sectateurs.

Il reste une dernière espèce de disputes ; celles qui ne sont qu'apparentes, et qui ont lieu souvent entre des hommes qui voient également la vérité.

Quelquefois les faits qu'ils affirment ne sont que différens, et non point contradictoires. Nous en voyons de fréquens exemples dans les discussions relatives à la littérature. Les idées du beau ne peuvent se déduire que des impressions que nous recevons. Il y a sans doute dans ces impressions certaines lois générales, fondées sur notre propre nature, et par conséquent communes à tous les hommes. De-là certaines règles du beau qu'on peut regarder comme absolues et immuables. Cependant ces impressions se modifient aussi dans chaque individu, selon les particularités de son organisation physique, de sa disposition morale, de ses penchans, de ses habitudes, des circonstances où il se trouve. De-là certaines règles du beau

qui deviennent relatives et changeantes. Nous ne pouvons tous être affectés de la même manière par les mêmes choses. Il ne seroit besoin que de s'entendre à cet égard, pour reconnoître sans étonnement la diversité des jugemens que nous portons, en quelques occasions, sur les productions des arts. Mais si chacun prétend imposer aux autres les impressions qu'il a reçues, si chacun veut convertir sa manière de sentir en une loi de la nature humaine, on s'engagera dans des disputes aussi interminables que frivoles. Car il n'est pas au pouvoir du raisonnement de changer le caractère des sensations qui nous modifient. Nous trouverions encore plus d'un exemple de semblables disputes dans les jugemens que nous portons sur les hommes, et dans les discussions qui s'engagent sur les principes de la morale.

Quelquefois, en affirmant les mêmes faits, on ne les traduit pas dans les mêmes expressions, et comme le langage est cependant le seul moyen que nous ayons pour connoître réciproquement le juge-

ment que nous portons sur les choses, il est inévitable que l'on se croie dans un état d'opposition qui n'a rien de réel. Je me réserve d'examiner plus en détail dans la Section suivante, et l'origine des disputes de mots, et l'étendue de leur influence, et les remèdes qu'on pourroit y opposer. Je me bornerai ici à une réflexion qui se lie étroitement à mon sujet, et qui me paroît à-la-fois très-importante et très-peu apperçue ; c'est qu'il ne faut point regarder comme autant de disputes de *mots*, toutes celles où l'on remarque qu'un même mot est pris en différens sens par ceux qui disputent. Car cette diversité d'acceptions est souvent le résultat et non le principe de la diversité des opinions; et c'est-là ce qui doit arriver sur-tout dans les questions hypothétiques. Lorsque par le concours de leurs observations et de leurs raisonnemens, deux hommes se sont trouvés conduits à attribuer une cause différente à un certain effet, ou à supposer à une certaine cause la propriété de produire des effets de différente nature, chacun de ces deux

hommes emploie, pour désigner l'hypothèse particulière qu'il a admise, les termes qui, dans la langue ordinaire, sont destinés à exprimer la cause ou l'effet quelconque sur lesquels l'imagination s'exerce. Ainsi ces deux hommes donnent sans doute une définition différente du même mot, mais ils ont commencé par juger différemment les faits que ces mots représentent. Les disciples d'Epicure et ceux de Zénon ne donnoient point une définition semblable du mot *vertu ;* en conclura-t-on que toutes les disputes qui s'élevèrent entre ces deux écoles sur les questions de morale, n'étoient que des disputes de mots ? Non sans doute : leur principe venoit de bien plus haut. Les Épicuriens n'appercevoient dans l'homme d'autre mobile que la recherche de son bien-être ; les Stoïciens n'éprouvoient d'admiration que pour les actions fortes et courageuses. Les uns et les autres se proposoient un but différent dans la vie ; les uns et les autres s'accordèrent ensuite à donner le nom de *vertu* à ce but qu'ils avoient choisi. Le nom de la cause pre-

mière reçoit parmi les hommes une foule d'interprétations opposées. Toutes les discussions élevées sur le principe des phénomènes de l'univers, ne sont-elles donc que des disputes de mot ? on ne sauroit le dire. L'observation des faits, la méditation des lois de la nature, l'autorité de certains témoignages, plusieurs motifs portent en effet les hommes à concevoir différemment la notion de la première cause. Ici est la véritable opposition. Mais s'ils trouvent tous dans la langue un même mot destiné à représenter cette notion quelle qu'elle soit, ils l'adoptent en commun, et de-là résulte seulement la diversité des définitions qu'ils admettent.

Gardons-nous donc bien de croire qu'il y ait disputes de mots, par-tout où nous appercevons diversité de langage, et reconnoissons de nouveau la vérité de cette maxime déjà établie dans les Sections précédentes, que « si la confusion et l'in-» certitude du langage ont porté une » grande contradiction dans les opinions » humaines, la diversité des opinions que » les hommes ont adoptées n'a pas moins

» influé à son tour sur la confusion et l'in-» certitude du langage ».

Lorsque, dans la Section suivante, je chercherai à établir les règles des définitions, je montrerai comment on peut y puiser un moyen simple et assuré pour discerner quelles sont, parmi les disputes où se manifeste une diversité d'acceptions dans les mots, celles où cette diversité est la cause, celles où elle n'est que l'effet de l'opposition des sentimens, celles qui ne sont qu'apparentes, et qui cessent dès qu'on peut s'expliquer, celles qui sont réelles, et qui exigent le secours des démonstrations régulières.

Le but de ce chapitre est de satisfaire à la question qu'on a proposée (1); *Si, dans les sciences qui fournissent un aliment éternel aux disputes, le partage des opinions n'est pas un effet nécessaire de l'inexactitude des signes?*

Nos disputes, ainsi que nos erreurs qui

---

(1) Voyez le programme du Concours ouvert par l'Institut national, sur la question de l'*influence des signes sur la formation des idées.*

en sont l'occasion ordinaire, ne sont dues qu'en partie aux vices du langage ; une foule d'autres causes concourent avec celle-ci à ces tristes effets, et nous les avons rapidement indiquées. La réforme du langage, en mettant obstacle aux équivoques, préviendroit les disputes de mots. La réforme du langage, dirigée de manière à corriger les habitudes de l'esprit, à modérer le mouvement de l'imagination, à mieux régler l'attention dans ses recherches, influeroit aussi, d'une manière indirecte et médiate, sur les discussions réelles. Mais ce remède seroit toujours insuffisant, si on n'y joignoit aussi toutes ces précautions morales dont nous avons tracé les règles et démontré la nécessité.

CHAPITRE DIXIÈME.

Des progrès de la vérité dans les connoissances hypothétiques, et des obstacles qui s'opposent à ces progrès.

Si l'on parvenoit à délivrer l'esprit humain de toutes les erreurs qui l'obsèdent, si l'on réussissoit à tarir la source de toutes les disputes qui s'élèvent parmi les hommes, on donneroit sans doute, par cela seul, une rapidité toute nouvelle aux progrès de la vérité. Les disputes ne mettent pas seulement obstacle à la propagation des lumières existantes ; en retardant la communication des esprits éclairés, elles nous privent encore d'un grand nombre de lumières nouvelles. Une erreur tient toujours dans l'entendement la place d'une vérité ; elle nous ôte la curiosité nécessaire pour la chercher, parce qu'elle nous empêche d'en sentir le besoin ; elle nous ôte souvent le moyen d'atteindre aux vérités

mêmes que nous cherchons, parce qu'elle nous fait prendre de fausses routes pour y parvenir. La découverte de notre propre ignorance est le plus fécond de tous les principes.

Mais il est en outre des moyens plus directs et plus efficaces pour accélérer les progrès de la vérité ; ces moyens consistent dans le perfectionnement de nos méthodes. L'exemption des erreurs n'est pour nous qu'une préparation salutaire ; mais les méthodes sont nos moyens, et leur perfectionnement nous donne de nouvelles forces.

C'est en analysant avec soin la nature même de la science, qu'on doit apprendre à se définir la perfection des méthodes ; et découvrir les moyens de la procurer.

Les jugemens que nous portons sur les faits éloignés de nous ne sont, et ne peuvent être qu'une déduction tirée de ceux qui nous affectent immédiatement. L'expérience de nos sens, élaborée par la réflexion de l'esprit, est donc évidemment la seule route qui puisse nous conduire à la vérité dans les connoissances hypothé-

tiques; et les progrès de la vérité dépendront à-la-fois et de l'étendue que recevront nos observations, et de l'art avec lequel nous saurons les mettre en usage.

L'observation est en quelque sorte le sol de la science, et les théories sont son industrie. Il faut avant tout féconder ce sol, afin d'avoir une plus grande abondance de matériaux; mais il faut aussi perfectionner le travail de cette industrie qui convertit les produits bruts en objets utiles.

Faute d'avoir saisi ce principe dans toute son étendue, les philosophes se sont engagés dans deux routes opposées entre elles, et également éloignées de la route véritable.

Les uns se sont exclusivement confiés au pouvoir des théories. Ils ont cru qu'elles pouvoient suppléer aux observations, ou du moins qu'elles étoient antérieures à l'observation, et qu'elles seules pouvoient conduire l'esprit à se rendre compte des faits qu'il remarque. De cette idée est né le *dogmatisme*, ou la méthode des systèmes abstraits. Les maximes abs-

traites étant évidentes par elles-mêmes, indépendantes des lieux et des temps, on pensoit qu'elles pouvoient seules donner quelque solidité aux vérités d'observation toujours contingentes et passagères. Les principes abstraits se formoient toujours d'idées très-simples, pendant que les jugemens d'observation sont toujours complexes; on croyoit que les premiers étoient l'origine naturelle des seconds, et pouvoient seuls, par conséquent, y porter quelque lumière. On ne réfléchissoit pas que les raisonnemens abstraits et théoriques, n'étant que l'identité des idées sous la diversité des mots, ne pouvoient engendrer aucun résultat positif, lorsqu'ils n'avoient été précédés d'aucune vérité de fait dont ils exécutassent la transformation; que l'inconnu aidé seulement de leur secours, et privé de celui de l'observation, restoit nécessairement inconnu, par cela seul qu'on étoit conséquent à soi-même, et qu'ainsi une semblable méthode étoit toujours inféconde de sa nature, et ne pouvoit recevoir que du sophisme seul, et de l'abus des mots,

une fécondité apparente et trompeuse.

D'autres philosophes manquant de génie pour créer des théories, d'imagination pour en sentir le charme, ou de hardiesse pour s'y livrer, s'attachèrent à l'expérience, et ne voulurent prendre qu'elle pour guide. Ils se renforcèrent de tous ceux qui vivement frappés de l'abus qu'on avoit fait des théories, cédèrent au besoin de généraliser le jugement qu'ils en avoient porté. De leurs opinions naquit l'*empirisme*, ou la méthode qui s'arrête aux faits de l'expérience, sans chercher à en déduire des résultats. Cette méthode proscrivit toutes les idées générales, inspira le mépris de tous les systèmes, rejetta le secours de l'imagination ; mais, ne présentant que des faits isolés et très-complexes, les vérités qu'elle obtint demeurèrent peu applicables, à moins qu'en précipitant les observations elles mêmes, on ne se livrât, sans le savoir, à des analogies imparfaites, et que l'on ne confiât ainsi au hasard la justesse des applications qu'on avoit tentées.

Le dogmatisme est présomptueux, et l'empirisme est sceptique.

Le dogmatisme commence mal, et l'empirisme ne sait pas déduire.

Le dogmatisme nous fait chercher la vérité là où elle n'est pas ; l'empirisme nous empêche d'en jouir quand nous la possédons.

Le dogmatisme dût être la première et la plus ancienne erreur des philosophes ; l'empirisme dût être la seconde, et cette nouvelle exagération dût naître de la précédente. Car, lorsqu'on n'a recueilli encore qu'un petit nombre d'observations, les systèmes seuls peuvent satisfaire la curiosité, l'esprit veut aller au-devant des vérités qu'il ignore. Mais l'expérience venant bientôt à démentir les maximes auxquelles on s'étoit livré, les faits prennent l'avantage sur les idées ; on ne voit plus dans les systèmes que des guides trompeurs, et on s'en défie trop, parce qu'on s'y étoit trop confié. Or il est à remarquer que le moment où le dogmatisme se trouve le plus dangereux dans ses effets, est précisément celui où les sciences ne font que naître, et que le moment où l'empirisme nous enlève plus de vérités, est celui où les observations sont les plus

multipliées. Ainsi chacune de ces deux méthodes n'a point d'époques où elle soit plus funeste à la science, que celle où, par une triste rencontre, elle a cependant plus de succès parmi les hommes.

C'est en se plaçant entre ces deux extrêmes, c'est en rétablissant entre les divers moyens d'instruction la subordination qui leur est naturelle, qu'on réussira à étendre la sphère des connoissances humaines, sans leur faire rien perdre de leur solidité. Alors les applications seront sûres, parce qu'elles reposeront sur l'expérience; alors l'expérience sera féconde, parce qu'elle sera transformée par les théories. L'histoire des sciences vient toute entière à l'appui de ces maximes que nous a démontrées leur nature. Si les sciences physiques ont fait tant de progrès dans ces derniers siècles, c'est parce que la Métaphysique du calcul est venu s'associer à la richesse des observations. Pendant que les artistes perfectionnoient nos instrumens, pendant que l'émulation des expériences s'emparoit de tous les esprits, les géomètres donnoient une force nouvelle au raison-

nement, et trouvoient l'heureux point de contact par lequel il venoit se lier aux faits. Hyppocrate est le seul de tous les philosophes anciens qui ait apperçu ce besoin réciproque que l'observation et la théorie ont l'une de l'autre, et c'est en combinant leurs forces, qu'il a tiré la Médecine du chaos, qu'il en a fait une science, et qu'il a élevé un monument respecté par les siècles, et admiré encore par nos sages. Si dans les temps modernes, l'Economie Politique et la Science des Lois ont pris, entre les mains de Smith et de Montesquieu, une forme toute nouvelle, si elles ont reçu d'eux le caractère des connoissances positives, c'est parce que ces deux grands hommes se sont montrés également riches de faits, et forts de combinaisons, parce que le génie systématique s'est établi en eux au sein d'une vaste expérience.

Je ne m'arrêterai point ici à ce premier moyen de perfectionnement qui consiste à multiplier les observations. Les connoissances hypothétiques se confondent sous ce rapport avec les connoissances expé-

rimentales ; tout ce qui a été dit dans les six premiers Chapitres à l'égard de celles-ci, trouve donc son application dans celles-là, qui n'en sont en quelque sorte que la continuation. Je me bornerai seulement ici à deux remarques importantes qui se présentent à nous en comparant les sciences hypothétiques aux sciences naturelles.

La première, c'est que les observations qui servent de bases aux sciences hypothétiques sont ordinairement beaucoup plus difficiles que celles sur lesquelles reposent les sciences naturelles. D'abord, les faits ici sont souvent beaucoup plus complexes. De combien de circonstances ne se composent pas, par exemple, toutes les expériences relatives aux intérêts généraux de la société ! Que de particularités à remarquer pour apprécier avec justesse les forces d'un état, les effets d'une institution ! En second lieu, les faits se trouvent aussi quelquefois beaucoup plus subtils. Y a-t-il rien d'aussi fugitif, d'aussi délicat que les opérations de notre esprit, que les secrets mouvemens du cœur, qui remplissent cependant un rôle si impor-

tant dans la connoissance de l'homme intellectuel et moral ? Enfin, les faits sont en général, par leur nature même, beaucoup moins susceptibles d'une appréciation rigoureuse. La plupart des symptômes en Médecine, les divers degrés d'intensité des maladies, ne se comparent jamais avec une exactitude mathématique. Cette exactitude ne peut s'adapter, ainsi que nous l'avons souvent remarqué, qu'aux modifications de l'étendue et de la durée. Les motifs des actions humaines, les diverses proportions de peine et de bonheur sont bien moins capables encore d'être soumis à des dimensions géométriques. Par quelle expression numérique exprimeroit-on, par exemple, le rapport qui existoit entre le génie du Tasse et celui de l'Arioste?

La seconde réflexion, c'est que les sciences hypothétiques demandent un certain ordre d'observations qui ne se présentent jamais dans les sciences naturelles, et qui ne s'exécutent pas par les mêmes moyens. Je veux parler de ces observations sur l'homme et sur la nature sensible, qui appartiennent également aux connois-

sances politiques, morales, psycologiques. Comme c'est dans l'étude de soi-même qu'on puise toutes les données nécessaires pour juger les autres, ce n'est plus seulement dans l'exercice des sens extérieurs, c'est encore, c'est sur-tout dans le développement de la conscience, ou du sens intime, que consistera l'art des observations bien faites. C'est à la faculté de réflexion qu'il appartient d'exécuter ces grandes expériences qui servent de bases aux sciences les plus importantes pour l'homme, puisqu'elles se rapportent à l'homme lui-même, et qu'elles ne sont que la recherche de son bonheur. Or, la faculté de réflexion ne se perfectionne point dans le même rapport, ni par les mêmes occasions que les sens. Au contraire, les sens ne se perfectionnent qu'en agissant, et la réflexion a besoin que les sens soient en repos, pour qu'elle puisse elle-même se déployer en liberté. Un aveugle, un sourd réfléchissent ordinairement avec plus de succès que les individus pourvus d'yeux et d'oreilles. La solitude est la grande école dans laquelle seule on

apprend la science de soi-même. Le commerce des hommes peut servir à étendre les lumières qu'on en retire, mais jamais à les suppléer. Si l'on ne se demande pas compte de ses propres pensées, on ne voit plus autour de soi, dans la société, que des figures et du mouvement, et on ne trouve plus qu'une distraction dans le tableau qui devoit nous instruire.

Cet art de faire valoir les observations, qui forme, ainsi que nous l'avons vu, le second moyen de perfectionnement pour les sciences hypothétiques, cet art, dis je, me paroît se composer de quatre moyens principaux qui se servent réciproquement de préparation, de soutien, de supplément les uns aux autres. Ce sont : les comparaisons, les hypothèses, le perfectionnement du calcul des probabilités, enfin, les déductions abstraites. Comme nous traiterons de ce dernier moyen dans la Section suivante, je me bornerai ici aux trois premiers, et je vais essayer d'expliquer la nature de chacun, les règles que nous devons observer, et les obstacles que nous pouvons rencontrer dans leur usage.

I. Le dogmatisme, s'appuyant d'une méthode audacieuse, la synthèse prétend d'abord instituer des causes pour expliquer ensuite les effets qui en résultent. Le timide empirisme se borne à remarquer les effets, et renonce à toute spéculation sur les causes. Mais le vrai philosophe sent le besoin que nous avons des notions sur les causes, et l'impuissance où nous sommes de les connoître autrement que par leurs effets ; la marche lente, mais sûre, de l'analyse le conduit de ce qu'il voit à ce qu'il ignore.

La liaison qui existe entre les faits est le seul guide qui puisse conduire notre esprit des uns aux autres, et le seul motif légitime qui puisse étendre nos jugemens hors de la sphère des sensations présentes et instantanées. Or, la liaison des faits ne se fonde que sur la notion des causes. Comment pourrions-nous disposer des agens qui sont en notre pouvoir, comment pourrions-nous prévoir tout ce qui est encore dans le lointain de l'avenir, et par conséquent, appliquer à propos les agens dont nous disposons, si nous ne nous confions

au pouvoir des causes ? Cette confiance philosophique est le caractère éminent qui distingue l'homme agissant par raisonnement, de l'animal qui n'agit que par instinct.

Il n'est pas, en matière de probabilité, de raisonnement plus solide que celui par lequel on démontre la constance des lois de la nature. Tous les phénomènes qu'elle nous présente, se reproduisent chaque jour sous nos yeux avec une invariable régularité. Cependant, s'il n'y avoit pas, dans les lois elles-mêmes, un principe de fixité et de persévérance, il y auroit, à chaque fois, une immense probabilité que l'ordre des choses seroit changé. Puisque cet ordre ne change cependant pas, puisque nous n'avons, d'ailleurs, aucune connoissance immédiate du principe de ces phénomènes, la probabilité toute entière se replie donc sur ce principe, en vertu de l'identité, et les mêmes raisons qui nous autoriseroient à croire que l'ordre doit changer si les lois n'étoient pas constantes, servent à prouver que les

lois sont constantes en effet, lorsque nous voyons l'ordre subsister.

Cette première vérité, une fois admise, deviendra pour nous d'une prodigieuse fécondité, et nous conduira, avec le secours de l'observation, à la connoissance des causes diverses. Il suffira de remarquer les circonstances auxquelles se trouve attachée, dans l'ordre établi, la reproduction des phénomènes qui se manifestent autour de nous.

Mais les effets et les causes ne se présentent jamais à nous dans cet état d'isolement, dont nous aurions besoin pour affecter chaque effet à la cause qui lui est propre. Il faut donc, dans un phénomène complexe, démêler le nœud secret qui unit chacun des effets qui le composent, avec chacune des causes qui concourent à le produire.

Ainsi, c'est par la décomposition des phénomènes qu'on parvient à découvrir le pouvoir distinct de chaque cause particulière; et voilà pourquoi nous appellons *analyse* cette méthode qui nous conduit

des effets à leurs principes. Nous redéfaisons en quelque sorte, ce que la nature avoit institué, nous rétrogradons sur la route qu'elle avoit suivie. Ainsi, dans les sciences de fait, l'analyse n'est pas seulement une méthode d'observation ; elle est encore une méthode de raisonnement ; l'analyse de ce que nous voyons, ne nous aide pas seulement à le mieux voir, elle nous fournit encore les moyens de juger sur ce que nous ne voyons pas.

Or, c'est par la comparaison des phénomènes qu'on parvient à les décomposer, et c'est par une comparaison méthodique qu'on obtint une décomposition exacte et complète.

En opposant l'un à l'autre deux phénomènes différens, mais qui conservent cependant entre eux quelque analogie, en observant ce qu'ils ont de commun dans les circonstances déterminantes, comme dans les effets produits, on seroit autorisé à croire, d'après le principe de la constance des lois, que les effets qui leur sont communs appartiennent aux conditions qui leur sont communes aussi, et l'on au-

roit une première notion de cause, sans doute bien complexe encore, quoique détachée par l'abstraction du faisceau que l'observation avoit présenté.

Si l'on avoit une suite de phénomènes soumis à des analogies tellement graduées, que chacun d'eux ne se distinguât que par une circonstance unique du phénomène le plus voisin, si on les disposoit devant le regard de l'esprit, sur un tableau formé d'après l'ordre des analogies, il suffiroit de parcourir ce tableau pour voir se détacher successivement toutes les causes simples, accompagnées chacune de l'effet qui leur est lié. On sauroit comment chaque principe se modifie suivant les diverses circonstances, comment chaque loi s'applique aux divers objets, la décomposition seroit portée jusqu'à son dernier terme, et la science seroit complète.

Le soin le plus important que l'on puisse prendre pour le progrès des sciences, consiste donc à noter avec soin toutes les circonstances des phénomènes, et à les disposer ainsi dans le système le plus méthodique.

Pour rendre ces comparaisons plus lumineuses et plus utiles, il seroit bien à desirer qu'on eût le langage le plus simple et le plus abrégé; car la plupart de ces phénomènes n'ont point un nom qui leur soit particulier; ils sont d'ailleurs trop complexes pour qu'un nom suffise à en donner la description. Or, plus les descriptions seront rapides, mieux on verra ressortir à la-fois les analogies et les différences.

J'ai supposé l'échelle complète et parfaitement graduée des phénomènes, mais seulement comme un modèle idéal, auquel on doit tendre, et non pas comme un fait qui existe encore dans aucune science. Le vide de nos observations laisse nécessairement quelque distance entre les analogies, et l'échelle est d'autant moins complète, qu'il nous reste encore plus d'observations à recueillir. Ceci nous explique pourquoi les premiers pas qu'on fait dans les sciences sont si lents, et les derniers si rapides. Les premières observations étant encore isolées, ne présentent presqu'aucun résultat; les dernières obser-

vations trouvant leur place dans un système déjà lié, portent avec elles des applications très-générales, et des conséquences très-nombreuses.

Lorsqu'il reste ainsi quelque intervalle dans la gradation des phénomènes, et lorsque leur décomposition n'a pu, par conséquent, être achevée, il arrive que les notions qu'on se forme des causes sont encore plus ou moins complexes. Alors on ne peut appliquer ces notions qu'en retrouvant toutes les conditions qu'elles supposent. Mais plus elles seront nombreuses, moins il est facile de les trouver réunies; dans ce cas, les jugemens d'analogie yiendront à notre secours, et l'on hasardera un peu ses applications pour les rendre plus fréquentes.

Les jugemens d'analogie sont donc nés de l'imperfection de nos connoissances. Quelquefois aussi ils ne résultent que de la paresse de notre esprit qui fuit le travail pénible des comparaisons exactes; mais alors cet usage devient funeste; car ils offrent une sorte d'appui à l'ignorance, et ils rallentissent en nous ce mou-

vement de curiosité auquel sont dûs tous les prodiges de la raison humaine.

Quand les jugemens d'analogie peuvent être portés au tribunal de l'expérience, ils ont encore un autre avantage. Ils deviennent des essais. Ils sont alors en quelque sorte comme des interrogations adressées par l'homme à la nature, et auxquelles la nature daigne répondre.

Or c'est encore la comparaison assidue des phénomènes qui fournit aux jugemens d'analogie les matériaux dont ils se composent ; cette comparaison seule peut aussi leur donner quelque sûreté, ou conduire moins à évaluer le dégré de probabilité dont ils jouissent.

Lorsque par le secours de la méthode analytique, telle que je l'ai exposée, on est parvenu à connoître le système formé par l'enchaînement des causes et de leurs effets, on peut employer la méthode synthétique pour l'exposer aux autres. Elle portera toujours plus de simplicité dans la démonstration, parce qu'elle fera mieux sentir la liaison des choses. Mais en présentant ainsi la science dans un ordre in-

verse à celui qu'on a suivi en la créant, on perdra un autre avantage, celui d'indiquer par d'utiles exemples à ceux qui l'étudient, la marche qu'ils doivent suivre pour la perfectionner encore. La synthèse se montre donc ici plutôt comme une méthode d'arrangement pour ceux qui savent, que comme une méthode de découverte pour ceux qui ignorent.

II. Toutes les fois que la liaison des causes avec leurs effets ne se manifeste pas par les seules lumières de l'observation, la philosophie a besoin d'appeler les hypothèses à son secours.

Quelquefois on connoît d'un côté un effet, de l'autre quelques agens qui peuvent servir à le produire; mais on n'est point assez éclairé sur la nature du pouvoir de chacun de ces agens, sur la manière dont il s'exerce, pour savoir quel est celui d'entre eux qui remplit véritablement la fonction de cause. Alors, on suppose ce qu'on n'a pu observer, on s'attache à celle de toutes les causes qui semble le plus propre à rendre raison des

effets existans. C'est la première espèce d'hypothèses.

D'autres fois on ne connoît que l'effet seul, et toutes les causes échappent à l'observation. Alors, on en conçoit quelqu'une, on la compare aux phénomènes connus, et si elle se prête à les expliquer, la raison s'empare de ce que l'imagination avoit créé, et consent à reconnoître le principe qui la satisfait. C'est la seconde espèce d'hypothèses.

On voit que cette nouvelle espèce est plus hardie que la première, parce qu'elle suppose une plus grande ignorance. L'hypothèse est le supplément de l'observation; elle doit donc s'étendre à proportion que les observations se trouvent plus limitées.

Le degré de la probabilité que présente une hypothèse de la première espèce, s'estimera par la réunion des trois conditions suivantes: elle croîtra, 1°. selon que la cause admise de préférence, rendra mieux raison des effets apperçus; 2°. selon que les autres agens existans en offriront, au contraire, une explication moins satisfaisante; 3°. selon qu'on sera plus autorisé par des

analogies étrangères à supposer dans la cause admise, les propriétés qui la rendroient capables de donner naissance aux effets qu'on lui attribue.

Ces trois conditions se retrouvent éminemment dans l'hypothèse de Newton, qui explique par l'attraction de la lune, les phénomènes des marées. Cette hypothèse explique tous les effets apparens; aucune cause connue ne sauroit y satisfaire; les lois générales d'attraction observées dans tout le système planétaire, nous préparent à admettre, en vertu de l'analogie, une action assez puissante de la lune sur les eaux, et la rendroient déjà probable, sans les phénomènes qui s'offrent à nous, et dont elle présente l'explication.

La probabilité qui appartient aux hypothèses de la seconde espèce, est rarement susceptible d'une évaluation aussi précise. En effet, lorsqu'il faut supposer, non-seulement l'action et les propriétés d'une cause, mais encore l'existence même de cette cause, l'esprit reste dans un plus grand vague. Plus on demande de combi-

naison à l'imagination, et plus est étendue la carrière qui s'ouvre devant elle. D'ailleurs, l'analogie nous fournit ici bien moins de secours.

Il faut être bien sobre, en général, à admettre de nouvelles causes; car il y a déjà une sorte de présomption contre des hypothèses semblables. L'homme se plaît à multiplier le nombre des causes, parce qu'il satisfait plus promptement par-là l'impatience de son esprit; mais l'expérience nous atteste que la nature, au contraire, agit par les moyens les plus simples, et que dans les phénomènes nouveaux, elle ne nous offre le plus souvent qu'une modification des lois déjà connues.

Lorsque nous ne connoissons point d'une manière directe, le nombre des causes possibles qui peuvent offrir également la solution des phénomènes qui se présentent à nous, il ne nous reste qu'un fondement pour attribuer quelque probabilité à l'hypothèse que nous imaginons. C'est la facilité avec laquelle cette hypothèse se plie à l'explication de ces phénomènes.

Sans doute, nous ne pouvons affirmer qu'il n'existe pas encore quelqu'autre hypothèse possible, qui réussît également à expliquer les faits, et nous ne pourrons jamais avoir une absolue certitude que celle que nous avons imaginée soit la seule qui jouisse de ce privilége; cependant, plus les faits sont nombreux et variés, et moins il doit y avoir, dans l'ordre des possibles, d'hypothèses capables d'en rendre raison. Plus les conditions sont difficiles, et plus le nombre des solutions doit être borné. Ainsi nous avons, même dans ce cas, une probabilité qui croît avec le nombre des phénomènes expliqués. Mais on voit que ce raisonnement est entouré de vagues approximations, et ne sauroit jamais se traduire en des expressions rigoureuses.

Lorsque nous avons quelques données directes sur le nombre des causes possibles, la probabilité de l'hypothèse imaginée croît précisément comme ce nombre diminue: ce sont autant de chances de moins.

Les hypothèses peuvent acquérir quel-

quefois une certitude égale à celle dont jouissent pour nous les lois de la nature que l'observation nous a découvertes.

Si le nombre des causes auxquelles la production d'un certain ordre de phénomènes peut être attribuée, si ce nombre est exactement déterminé, si la manière d'agir de chacune d'entre elles, est exactement connue, si enfin il est démontré qu'à l'exception d'une seule, toutes les autres sont en contradiction avec les circonstances des phénomènes observés, l'existence et l'action de cette dernière cause qui se prête seule à l'explication des faits, seront clairement démontrées, et l'opinion qui les admet sera comme le refuge nécessaire de la raison.

Mais par l'exposé seul de ces conditions, on juge combien elles doivent être difficiles à remplir. On est en général beaucoup trop prompt à affirmer qu'il n'y a de causes possibles que celles qui nous sont connues, ou qu'on a imaginées soi-même ; nous ne voyons point hors de notre entendement, et nous avons peine

à supposer ce que nous ne savons pas concevoir. Tout cela est possible en soi, qui ne renferme pas une contradiction nécessaire avec ce qui existe en effet.

L'hypothèse de Copernic sur le système physique du Monde, nous offre un bel exemple de la certitude à laquelle ce genre de preuves peut atteindre. Les phénomènes que présentent les révolutions des jours et des nuits, et la succession des saisons, nous prouvent que le soleil et la terre ne sont point toujours, ni à la même distance l'un de l'autre, ni dans une même situation respective. Nous sommes donc placés dans l'alternative inévitable de supposer que l'un de ces deux corps se meut par rapport à l'autre, et il ne sauroit y avoir ici que deux hypothèses admissibles. Mais, comme en déduisant les conséquences de chacune, l'une d'entre elles se trouve en opposition avec plusieurs circonstances de nos observations; toute l'autorité des observations elles-mêmes vient à l'appui de la seule hypothèse qui se concilie avec leurs résultats.

On voit, par cet exemple, que l'avan-

tage de n'admettre dès l'entrée, que deux solutions possibles, donnoit à ce problème une grande supériorité sur ceux qui se présentent ordinairement. Où sont les hypothèses qui se réduisent à une alternative aussi simple?

A l'époque de leur enfance, les sciences durent être en proie à un grand nombre d'hypothèses. D'abord, leur création étoit alors beaucoup plus facile. Moins il y avoit de phénomènes découverts, plus il étoit facile de les expliquer; l'expérience seule met un frein à l'imagination. Ensuite leur secours sembloit être beaucoup plus nécessaire; car moins on possédoit d'observations, et plus on avoit besoin d'y suppléer. Il n'y a pas de curiosité plus active que celle qui est entourée de mystères.

Cependant, autant ce besoin des hypothèses étoit naturel à l'origine des sciences, autant il étoit alors peu philosophique, et pouvoit devenir funeste. La probabilité des hypothèses reposant toujours sur le nombre des phénomènes qu'elles expliquent, lorsque les phénomènes qu'on posséde sont encore peu nombreux, ces hypo-

thèses ne peuvent manquer d'être gratuites et hasardées. L'utilité des hypothèses est toujours en raison directe de leur difficulté.

Les hypothèses ont un charme infini pour les esprits vains, et pour les imaginations ardentes. L'imagination s'empare avec ardeur de ces idées, qui tendent à tout expliquer, à rappeler la variété des phénomènes à l'unité d'un même dessein, qui semblent introduire l'homme dans une sphère élevée et nouvelle pour lui. La vanité se plaît dans ces méthodes, qui donnent toutes les formes du savoir, sans en imposer les fatigues; elle s'applaudit de cette démonstration apparente, que la raison semble faire de ses forces, en devinant la vérité, et cette hardiesse qui rend nos affirmations condamnables aux yeux de la sagesse, est précisément ce qui les rend attrayantes pour l'amour-propre.

On déclame beaucoup aujourd'hui contre l'usage des hypothèses, on nous rappelle sans cesse le mal qu'elles ont fait aux sciences; mais on ne se garantit pas assez, ce me semble, de ce défaut ordi-

naire, de trop se prévenir contre les choses dont on a beaucoup abusé. C'est à l'abus seul des hypothèses que se rapportent tous les inconvéniens qu'on leur reproche. Les hypothèses trop légèrement établies, n'ont en leur faveur presqu'aucune présomption de vérité. Dès-lors, non-seulement elles consument dans un vain travail les forces et l'activité de l'esprit, mais elles l'engagent dans de fausses routes, mais elles ralentissent en nous le besoin d'observer, mais elles font observer d'une manière défectueuse, mais souvent elles mettent obstacle à l'esprit d'observation; car souvent un philosophe s'intéressera plus encore à son hypothèse qu'à la vérité, et il redoutera l'observation, à peu-près comme le fanatique redoute le raisonnement, par la crainte que sa lumière ne vienne lui enlever une idée qui lui est chère. Mais les hypothèses bien faites seront toujours utiles; elles le deviendront d'autant plus, que les sciences seront plus avancées; car elles jouiront alors d'une grande probabilité; car elles seront aussi alors le seul moyen existant de

s'approcher de la vérité. Les hypothèses en petit nombre, et sagement combinées, donneront un heureux mouvement aux esprits; elles rappelleront à l'observation, et ceux qui, voulant les établir, sentiront qu'ils ne peuvent les fonder avec solidité que sur un grand nombre de faits, et ceux qui, voulant les combattre, sentiront que l'observation seule peut leur fournir des armes puissantes contre elles.

Les phénomènes extérieurs sont une sorte de langage établi entre la pensée de l'homme et la pensée de la nature; ce langage, le génie seul parvient à le comprendre, et les hypothèses à l'expliquer.

Les hypothèses exigent de la part de ceux qui les créent, deux qualités éminentes; une grande force d'imagination, une grande étendue d'esprit. Il faut de la force d'imagination pour appeler à soi, du sein de ce monde inconnu et nouveau où résident toutes les notions possibles, ces idées modèles qui doivent remplir toutes les conditions exigées. Il faut de l'étendue d'esprit pour appercevoir le rapport qu'elles auront à tous les phénomènes

qu'elles doivent expliquer, et pour réunir tant de faits dans une seule pensée. Le philosophe qui crée une hypothèse ressemble assez au poëte qui conçoit un grand ouvrage. L'un cherche à accorder les productions de son génie avec les résultats de l'expérience, comme l'autre, avec les règles du beau. Gardons-nous donc, encore une fois, de croire que la faculté d'imagination soit toujours funeste, ou même étrangère aux philosophes. Seulement il leur importe qu'elle ne se déploie jamais qu'en présence de la raison. Un philosophe privé d'imaginati n, eût il d'ailleurs la plus haute faculté d'attention, seroit comme un homme qui n'auroit que des yeux pour voir, et point de bras pour agir.

Une hypothèse, en elle même, n'est qu'une application de la méthode synthétique. Car ici, on commence aux causes pour arriver aux effets, on va du simple au composé, et des idées aux observations. Mais il faut observer que la création même de l'hypothèse suppose déjà antérieurement un long travail d'analyse

qui lui sert de préparation. Il faut avant tout avoir étudié avec le plus grand soin toute la série des phénomènes, les avoir comparés entr'eux, avoir saisi l'ensemble des conditions premières auxquelles ils se rallient. C'est dans cette étude que le génie s'éveille, s'anime, et puise les forces nécessaires pour s'élancer avec sûreté, et atteindre promptement au but.

III. Il me reste à parler des méthodes que nous employons dans les raisonnemens de probabilité, et de la perfection qu'elles pourroient recevoir encore. Cette importante question fera le sujet du Chapitre suivant.

CHAPITRE ONZIÈME.

Continuation du précédent. — Du perfectionnement des méthodes relatives à l'étude des probabilités.

QUELQUEFOIS en étudiant l'enchaînement naturel des phénomènes, l'observation nous découvre seulement, d'un côté, une cause première, de l'autre, certains effets subordonnés; mais elle ne nous laisse point entrevoir les causes secondes et intermédiaires qui unissent ces effets à leur principe, et qui modifient en même-temps leur caractère en plusieurs manières différentes. Ainsi, je vois la main du joueur qui agite le cornet et lance les dés sur la table; je vois la combinaison qui en sort; mais je ne puis ni découvrir, ni prévoir toutes les révolutions que les dés éprouvent dans le cornet où ils sont agités. C'est dans une circonstance semblable que nous recourons à cette méthode qu'on appelle ordi-

nairement (1) *raisonnement de probabilité.*

D'après cette exposition toute seule, on voit que ce raisonnement n'est aussi qu'une manière de suppléer à l'observation.

Ici, il se présente trois fins également importantes pour les besoins de la science, également desirables pour le philosophe.

La première consisteroit à accroître la probabilité démontrée ; c'est-à-dire, à faire ensorte que ce qui est démontré probable devînt entièrement certain, ou du moins plus probable encore.

La seconde consisteroit à faire ensorte que la probabilité existante fût du moins bien connue, et rigoureusement appréciée.

La troisième enfin, consisteroit à créer des probabilités là où il n'en existe pas encore.

---

(1) Je dis : *ordinairement*, parce qu'ainsi que nous l'avons vu, tout jugement sur les faits non apperçus ne peut être qu'un raisonnement de probabilité ; faute d'avoir apperçu cette vérité, on a donné ce nom à une espèce particulière de ces raisonnemens, où les principes de la probabilité sont plus apparens, et qui est celle dont je parle.

Examinons successivement les moyens dont la philosophie dispose pour arriver à ces trois fins différentes.

1°. Le degré de probabilité dont une solution quelconque est susceptible, dépend de deux choses : 1°. de la nature même des conditions que renferme la question qui nous est soumise ; 2°. de l'étendue des observations que nous avons faites. Je suppose que deux dés ayent chacun 12 côtés au lieu de 6, la probabilité qui se présente contre une combinaison devient beaucoup plus forte ; au lieu de $\frac{35}{36}$, elle sera de $\frac{143}{144}$. Et si nous pouvions avoir un moyen pour juger le mouvement que le bras du joueur va faire, la position où les dés se trouvent dans le cornet, et pour remarquer quelques autres circonstances, nous pourrions aussi obtenir une plus forte probabilité pour ou contre une certaine combinaison.

De ces deux causes, desquelles dépend l'étendue des probabilités, la seconde seule est quelquefois en notre pouvoir. Mais il faut bien remarquer deux choses ; la première, c'est que le travail que nous au-

rons à faire à cet égard se trouvera d'autant plus long et plus difficile, que la question sera, par sa nature même, plus éloignée des conditions de la certitude, c'est-à-dire, à proportion qu'elle se trouvera plus complexe (1) et plus féconde en chances; la seconde, c'est que le seul moyen qui soit en notre pouvoir pour accroître la probabilité, et la rendre plus voisine de la certitude, c'est l'observation et l'étude des faits. Le calcul ne peut changer la nature des probabilités, il ne peut servir qu'à nous en faire évaluer la force.

Ainsi, tant que l'œil de l'homme n'aura point tout scruté, tant qu'il y aura dans la liaison des faits quelque anneau qui échappera à ses observations, il y aura

---

(1) Si je jette deux fois le cornet, la probabilité que sonnet sortira une des deux fois est un peu moindre que $\frac{1}{18}$. Si je jette deux fois un écu en l'air, la probabilité que l'un des deux côtés se montrera l'une des deux fois, est $= \frac{1}{4}$. C'est que l'écu n'a que deux côtés, et que le dé en a six, et que le second problême est par conséquent moins complexe que le premier.

nécessairement dans les sciences de fait des problèmes qui ne seront point susceptibles d'être résolus par les règles de la certitude, mais seulement par celles de la probabilité.

Mais aussi, (plaçons cette vérité consolante à côté d'un résultat qui mortifie peut-être notre ambition et notre amour-propre) il se découvre ici pour l'esprit humain une carrière sans terme, dans laquelle il peut faire chaque jour de nouveaux progrès, dans laquelle même il doit faire sans cesse de nouveaux progrès, pourvu seulement qu'il soit attentif; car, les observations allant sans cesse en se multipliant, apporteront de nouveaux moyens pour franchir l'espace qui se trouve entre la probabilité et la certitude.

Les signes n'ayant qu'une influence très-indirecte et très-limitée sur les observations, on ne sauroit donc leur assigner une part bien sensible dans ce progrès des probabilités vers la certitude.

2°. La philosophie nous présente plusieurs moyens de tendre à la seconde fin,

c'est-à-dire, d'évaluer les probabilités existantes avec une rigoureuse exactitude.

Si le nombre des chances que présente le jeu varié d'une même cause étoit connu avec précision, si le rapport que chacune de ces chances a avec cette cause étoit aussi clairement apperçu, on auroit une estimation rigoureuse de la probabilité, en divisant le nombre des chances favorables à un certain effet, par le nombre total des chances également possibles, ou bien par le nombre total des chances combiné avec la probabilité de chaque chance particuliere, si toutes les chances n'étoient pas également possibles par elles-mêmes.

Je sais, par exemple, qu'en jouant au trictrac, il n'y a que 21 dés possibles. Je sais de plus, que parmi ces 21 dés il y en a 6 qui n'ont qu'une seule chance en leur faveur, et 15 qui en ont deux. En examinant quels sont les dés par lesquels je puis battre ou être battu, et combinant toutes ces données, je connoîtrai avec une précision rigoureuse quel est l'avantage que je m'assure, ou que je présente

à mon adversaire, en disposant mes tables d'une certaine manière.

Voici la première méthode.

Mais quelquefois nous ne connoissons point, ou le nombre total des chances, ou le nombre particulier de celles qui se lient à l'effet que nous avons en vue, ou enfin le rapport de ces chances à la cause productrice. Si je voulois examiner, par exemple, par la méthode que je viens d'exposer, quelle probabilité il peut y avoir qu'un individu meure à un certain âge déterminé, à 40 ans, par exemple, je serois dans un étrange embarras; car je ne connois point le nombre des accidens possibles, ou des maladies qui peuvent l'atteindre à cet âge. Je ne connois pas davantage le nombre des circonstances, ou extérieures, ou dépendantes de sa propre organisation, qui peuvent amener ces accidens ou cette maladie, et leur donner l'issue la plus funeste. Quelle base donnerai-je donc alors à mon raisonnement?

Je remarquerai d'abord, que s'il me manque ici quelques données, c'est parce

que mes observations ne sont point assez étendues (1). Je chercherai à mieux connoître et la nature des chances, et la variété des résultats.

Mais si je ne puis y parvenir, ce qui arrivera souvent, ou du moins, en attendant que j'y parvienne, ce qui pourra être très-long, la raison m'indiquera une autre méthode qui pourra me conduire au même but. Sans chercher à pénétrer le rapport intime qui lie les effets à leurs causes, j'irai chercher mes exemples au-dehors; je chercherai des circonstances semblables à celles sur lesquelles repose le problème en question, et j'observerai les résultats qu'elles ont fournis. Je ne me contenterai pas d'un seul exemple, ni même d'un petit nombre; car les probabilités les plus foibles sont quelquefois réalisées, et celui qui se confieroit à un seul exemple, ne ressembleroit pas mal à l'ignorant qui croit à la bonté d'un numéro parce qu'il

---

(1) Ici se reproduiroient de nouveau les mêmes réflexions que nous avons faites à la page 384.

vient de sortir à la loterie ; mais je dirai : « Les effets qui se lient plus étroitement » aux causes premières, doivent se repro- » duire le plus souvent ; ceux qui ont » moins de causes secondes en leur faveur, » doivent reparoître plus rarement. » Je laisserai donc s'écouler, si je peux, devant moi, un assez grand nombre d'exemples, pour que toutes les variétés du jeu des causes secondes soient en quelque sorte épuisées. Alors, la constance des lois de la nature m'autorisera à supposer que dans un nombre de circonstances pareilles, égal à celui des exemples que j'ai pris, l'effet que j'ai remarqué se reproduiroit autant de fois qu'il s'est reproduit réellement dans ces exemples divers ; et pour appliquer ce raisonnement à la circonstance particulière qui forme mon problème, je conclurai que la probabilité d'un effet déterminé dans cette circonstance, est égal au nombre de fois que cet effet s'est reproduit dans les exemples, divisé par le nombre total de ces exemples eux-mêmes.

Ainsi, ne pouvant connoître directe-

ment les raisons qu'il peut y avoir pour qu'un homme meure ou ne meure pas à un certain âge, on prend le parti de recourir aux registres mortuaires, et de dresser un tableau de mortalité d'après les résultats qu'il présente. On ne se bornera pas, pour cet effet, à consulter les registres d'une seule Commune ; on réunira, s'il se peut, ceux d'un Empire tout entier ; on réunira ceux de plusieurs années consécutives, et s'il est reconnu, par exemple, qu'un dixième des hommes meurt à un certain âge, on en concluera qu'il y a une probabilité d'un dixième qu'un individu quelconque éprouvera le même sort à la même époque.

La marche suivie dans cette méthode, est donc directement opposée à celle qu'on observoit dans la précédente ; là, on commençoit par fixer le nombre des chances, pour juger combien de fois un fait devoit se répéter dans un nombre d'hypothèses déterminé ; ici on cherche à connoître combien de fois le fait a eu lieu, pour découvrir le nombre des chances qui militent en sa faveur. La première étoit syn-

thétique ; la seconde est analytique. Ici se confirme encore cette maxime, que j'ai déjà établie ; que la synthèse est en général plus savante, mais aussi plus présomptueuse ; que l'analyse est plus timide, mais se conforme davantage aux besoins de notre ignorance.

Pour obtenir, au moyen de la seconde méthode, une appréciation rigoureuse des probabilités, trois conditions seroient nécessaires.

Il faudroit d'abord, qu'on eût réuni un nombre d'exemples suffisant, pour être sûr d'avoir épuisé toutes les variétés possibles. Ce nombre devra être d'autant plus considérable, que les circonstances possibles propres à modifier différemment l'action de la cause première, seront elles-mêmes plus nombreuses. Ce nombre devra être aussi d'autant plus considérable, que les circonstances déterminées qu'on aura remarquées à-la-fois, et dans l'hypothèse en question, et dans les exemples, seront plus limitées, et que les conditions du problême resteront ainsi dans un plus grand vague.

Il faut plus d'exemples pour asseoir un

raisonnement sur la mortalité, comme celui que nous venons de citer, qu'il n'en faut pour raisonner sur la probabilité des assassinats dans un pays; car, cette seconde question n'est qu'une partie de la première; il faudra moins d'exemples encore pour la mortalité, si l'on définit le tempérament de l'individu et son genre de vie, et si ces circonstances ont été remarquées dans les exemples du passé.

En second lieu, il seroit besoin qu'il y eût une parfaite égalité entre les données que présente l'hypothèse en question, et celles que fournissent les exemples connus, ou que si cette égalité n'existoit pas, on sût du moins, d'une manière précise, quelle probabilité nouvelle et subordonnée résulte de leur différence. S'il est connu, par exemple, qu'un individu habite le pays le plus mal-sain d'un Empire, on ne pourra lui appliquer le résultat des tables générales de mortalité, et l'on devra estimer, si l'on peut, la différence qui existe entre la situation de cet individu, et la condition moyenne et la plus ordinaire du climat, dans toute l'étendue de cet Empire.

Enfin, et c'est ici la dernière condition, il faudroit être assuré que dans le nombre des causes secondes qui pourroient concourir à l'effet produit dans la supposition qu'on examine, il ne s'en trouveroit pas quelqu'une entièrement nouvelle, et qui n'auroit pu se présenter dans les exemples qu'on a sous les yeux. En effet, quoique la nature n'ajoute rien, sans doute, au système fondamental de ses lois, elles peuvent se combiner quelquefois avec les circonstances, d'une manière absolument nouvelle, et déterminer un résultat qui influera à son tour sur ces circonstances elles-mêmes. Ainsi, les voyages de Colomb introduisirent en Europe une maladie jusqu'alors inconnue, et qui dut mettre en défaut tous les calculs de mortalité. Ainsi, l'invention de la poudre à canon a introduit une donnée nouvelle dans les combinaisons de la politique. On est donc souvent dans le cas d'admettre encore de semblables possibilités ; mais comment les évaluer dans la langue des probabilités ? Comment évaluer la nature et l'étendue des effets qu'elles devroient produire ? Ici

nous manquons de bases précises ; car, l'observation ne les fournit pas, et l'imagination ne découvre devant elle qu'un abîme sans terme, dont elle n'ose sonder les profondeurs.

L'application des règles du calcul aux raisonnemens de probabilité est le troisième et dernier moyen que la philosophie indique pour donner à ces raisonnemens une rigoureuse exactitude. Il n'est pas un seul raisonnement de probabilité qui, par sa nature même, ne puisse être réduit en un véritable calcul. Car nous avons montré, dans la 1ere. partie, que la substance du raisonnement de probabilité consiste dans la comparaison du nombre des chances, totales ou partielles, favorables ou contraires. Or, tout rapport de nombre peut être soumis aux règles du calcul ordinaire. Lors même que nous n'avons pas toutes les données suffisantes pour porter une rigueur absolue dans l'estimation de la probabilité, c'est-à dire, lorsque nous ne connoissons pas exactement le nombre des chances, nous pouvons employer du moins des expressions approximatives, correspondantes

aux données que nous avons, pour obtenir des résultats de même espèce. Or, si l'on introduisoit, en effet, cette langue du calcul dans l'examen des probabilités, on obtiendroit ces trois avantages remarquables, celui d'exécuter avec bien moins de peine et de temps les mêmes raisonnemens que l'on forme par le langage ordinaire, celui d'exécuter un grand nombre de raisonnemens auxquels le langage ordinaire ; ne suffit pas, parce qu'il est trop lent pour les opérations compliquées ; enfin, celui d'établir d'avance un certain nombre de formules générales toutes prêtes à employer dans des circonstances déterminées, et de se dispenser par-là de répéter les mêmes opérations dans toutes les questions analogues.

L'Arithmétique serviroit donc bien mieux nos raisonnemens de probabilité, que ne font les mots ordinaires, et l'Algèbre les serviroit encore mieux que l'Arithmétique.

Il ne faut pas croire que l'évaluation d'une probabilité se réduise toujours à la division d'un nombre simple par un autre, comme dans quelques exemples très-fa-

ciles que nous avons choisis pour donner plus de clarté à nos maximes. Les probabilités se combinent souvent de plusieurs manières les unes avec les autres, pour engendrer une probabilité définitive, et alors les opérations les plus difficiles du calcul sont nécessaires pour atteindre à l'étendue des raisonnemens qu'elles suppo ent. Je n'en veux point d'autre preuve que les exemples que Condorcet nous en a fournis dans son ouvrage sur la probabilité des décisions judiciaires.

Ici se découvre de la manière la plus claire le rapport d'analogie que les connoissances hypothétiques ont aux sciences exactes, la différence qui existe entre elles, et les moyens que nous aurions pour transporter à celles-là les méthodes qui appartiennent à celles-ci. On ne sauroit prévoir quelle forme nouvelle pourroit donner aux sciences cette application de l'Algèbre aux problèmes de probabilité, et quels progrès en pourroient résulter. On auroit à-la-fois des résultats plus nombreux, plus rapides, plus précis, et l'on trouveroit par conséquent dans chacun

d'eux des moyens plus efficaces pour préparer à des apperçus nouveaux ; car dans les sciences chaque résultat devient bientôt un principe. Il faut cependant apporter aussi quelque restriction à cette utilité du calcul, dans les questions probables, que certains esprits s'exagèrent, faute de se l'être exactement définie.

D'abord, le calcul ne pouvant servir qu'à accélérer les comparaisons, ne nous dispenseroit jamais, ni de tout le détail des observations qui sont nécessaires pour fonder les règles, ni de cette analyse scrupuleuse d'une question particulière qui seule peut en fournir les données. Ce travail est souvent très-étendu ; il l'est d'autant plus que les questions sont plus complexes. Il y a donc à cet égard une très-grande différence entre l'application qu'on peut faire du calcul aux problèmes des probabilités, et celui qu'on en fait aux problèmes de Géométrie. Les faits qui servent de données à ceux-ci sont à-la-fois beaucoup moins nombreux, et beaucoup plus faciles à déterminer, parce qu'ils ne se composent que de dimensions uni-

formes, parce qu'ils ne sont en quelque sorte qne la répétition d'une même mesure première. Mais les données qui appartiennent aux problèmes de probabilité peuvent arrêter long-temps, et exiger l'attention la plus scrupuleuse, parce qu'elles se composent souvent d'une multitude de faits d'un ordre tout différent.

L'usage du calcul dans les raisonnemens de probabilités, ne peut être qu'une méthode secondaire, destinée à simplifier l'emploi des deux méthodes générales que nous avons définies tout-à-l'heure, l'une qui étudie le nombre des chances, l'autre qui s'appuie sur le nombre des exemples. Ainsi, pour introduire le calcul dans un raisonnement de probabilité, il faut non-seulement que l'une ou l'autre de ces deux méthodes soit applicable dans la circonstance donnée, mais encore qu'elle soit applicable avec une précision numétrique. Si donc les deux conditions exigées pour la première méthode (page 386), ou si du moins les trois conditions nécessaires à la seconde (pages 391 et suiv.) ne se trouvoient pas remplies, on chercheroit

envain dans les ressources du calcul une précision et une exactitude qui ne seroit point dans la nature même de la question, et l'on ne pourroit employer alors que des valeurs approximatives.

Tel est le reproche qu'on seroit peut-être dans le cas d'adresser à l'ouvrage sur la probabilité des décisions judiciaires dont nous parlions tout-à-l'heure. On pourroit se plaindre que l'Auteur a établi des calculs rigoureux sur des bases trop mobiles, et que, trompés par la rigueur même de ces calculs, ceux qui voudroient les appliquer se croiroient quelquefois parvenus à une certitude dont les questions qu'ils examinoient ne se trouvoientpas susceptibles.

Il y a des questions où les approximations numériques seroient si vagues, il y en a d'autres où les comparaisons seroient si simples, que les secours du calcul nous seroient presqu'entièrement inutiles.

Il est des circonstances dans lesquelles le temps qui nous est laissé pour évaluer les probabilités est trop court, pour que nous ayons le loisir de les rappeler à une

appréciation rigoureuse, même avec les méthodes abrégées du calcul. Telles sont une foule de questions qui se présentent à nous dans le cours de la vie, sur une action à faire, sur un parti à prendre, et qui exigent une décision presque instantanée. Ceux qui étudient l'Histoire passeroient des années entières à l'examen de quelques faits, s'ils vouloient évaluer rigoureusement la probabilité de chacun d'eux. Si un médecin, avant d'apporter quelques secours à un malade, avoit besoin d'exécuter un calcul très-compliqué pour connoître combien il est probable que ce secours soit en effet suivi du succès, le malade périroit quelquefois avant que le calcul fût terminé. Une grande rapidité de conception, une grande étendue d'esprit, une grande habitude d'analyse pourront seules alors nous rendre capables d'entrevoir ce que nous ne pouvons examiner en détail, et les facultés de l'entendement suppléeront au ministère plus lent, mais plus assuré des méthodes.

Enfin, quelquefois il nous importe assez peu de connoître avec une exacte précision

le degré précis de probabilité dont jouit une supposition quelconque, soit que ce fait par lui-même ne soit pas d'un trop haut intérêt, soit que nous voyons d'avance que la probabilité est assez étendue pour nous inspirer une entière confiance. Il est une foule de circonstances dans les faits historiques qui nous touchent trop peu pour que l'exacte connoissance de leur probabilité pût nous dédommager des peines qu'elle nous coûteroit pour être appréciée. Si, dans une question quelconque relative aux actions de notre vie, nous appercevons plusieurs milliers de chances contre une, en faveur d'un parti, il nous sera très-indifférent qu'on en découvre en effet, par le calcul, quelques-unes de plus ou de moins, et nous agirons avec une égale sécurité sans avoir consulté les méthodes algébriques. En général, plus une probabilité est étendue, et moins elle a besoin de cette évaluation sévère; et le moment où, par son immensité, elle semble échapper à toute la puissance du calcul, est aussi celui où elle cesse en effet d'invoquer son appui.

3°. Les réflexions que nous venons de faire simplifieront extrêmement pour nous l'analyse de cette 3e. question : comment nous pourrions créer des probabilités là où il n'en existe pas encore.

Je crois qu'il n'est presque aucune question de fait à l'égard de laquelle nous ne puissions établir un raisonnement de probabilité, au moins par une approximation plus ou moins vague ; car, il n'est presque aucune supposition qui ne se lie par quelque rapport avec nos expériences. Sans doute, une sévère critique réduit pour nous le nombre des vérités démontrées, mais elle ne nous replace point ordinairement, à leur égard, dans le doute absolu ; c'est une probabilité exagérée qu'elle réduit à sa juste mesure : le philosophe affirme moins que le vulgaire, mais il entrevoit bien davantage.

La nature a mis sous nos mains d'immenses matériaux pour la science des probabilités. Chaque fait qui vient s'offrir à nos regards renferme dans son sein le germe d'une induction. Je ne crains pas de le dire, notre ignorance est bien plus

la faute de notre esprit que le malheur de notre condition. Tout sol est fécond pour l'homme laborieux ; tout est utile à la véritable industrie. Mais, trois causes principales nous empêchent de mettre en valeur les données que nous possédons pour les questions probables, et nous retiennent pauvres au sein de tant de richesses.

D'abord, pour établir tous les jugemens de probabilité dont nous possédons les données, il faudroit tenir un compte exact de toutes les expériences qui s'offrent à nous, il faudroit noter avec soin tous les faits apperçus qui peuvent jeter quelque lumière sur ceux qu'on n'apperçoit pas. Mais, plus occupés de jouir du présent, que de jeter des semences pour l'avenir, nous négligeons d'enregistrer une foule d'observations, et de nous composer à nous-mêmes ces tables précieuses qui serviroient à fonder de nouvelles formules pour les problèmes de probabilité. Le sage et l'homme frivole, placés l'un et l'autre dans le monde, sont à-peu-près frappés du même spectacle :

mais le second ne fait que voir ; le premier remarque et fixe dans son esprit ce qu'il a vu ; chaque soir il se fait à lui même, en quelque sorte, l'histoire de sa journée, et de-là lui vient cette sagacité singulière au moyen de laquelle il pénètre les esprits et les cœurs. Il semble éclairé d'une lumière surnaturelle, il semble dirigé par une sorte d'instinct ; il n'a cependant d'autre avantage que celui d'avoir su faire usage des données que les autres ont laissé échapper de leurs mains.

Ce n'est pas assez d'avoir noté et recueilli les exemples qui peuvent servir de matériaux aux probabilités, il faudroit encore les combiner avec l'art convenable, pour en déduire ces probabilités elles-mêmes ; car, nous avons vu qu'il n'en est pas des connoissances hypothétiques, comme des sciences expérimentales, où les observations reçoivent toujours une application immédiate. Dans les questions de probabilité, il s'interpose nécessairement entre les observations et leur résultat applicable, une suite d'opérations plus ou moins longues, plus ou moins compliquées,

pour élaborer les données acquises. Mais trop souvent nous négligeons d'exécuter ce travail, et c'est la seconde faute qui nous empêche de tirer parti des lumières que nous possédons, et d'appercevoir les probabilités existantes.

Le travail exigé pour s'élever ainsi des données jusqu'aux résultats, exige ordinairement, sur-tout lorsqu'on n'est point aidé par les méthodes du calcul, une certaine activité et une certaine étendue d'esprit, jointes à une certaine force d'imagination; car ce travail consiste sur-tout en combinaisons, et l'imagination est en nous la faculté qui combine; pour estimer une probabilité, il faut souvent s'élancer dans le possible, et c'est à l'imagination qu'appartiennent encore ces tentatives. Il est des hommes qui n'ont point assez de mouvement dans la pensée pour s'avancer de la sorte hors du cercle de leurs sensations actuelles. Il en est que la paresse, la distraction ou l'indifférence en détournent. Le découragement sur ses propres forces a fait réellement plus de sceptiques, que les réflexions de l'expérience. Tel homme

qui se fait peut-être honneur de son doute, comme s'il le devoit à une raison supérieure, n'est souvent qu'un esprit trop lent, ou une imagination trop impuissante pour franchir l'intervalle du connu à l'inconnu. On diroit qu'il a été plus loin que les autres philosophes, et il a manqué seulement de force pour les suivre.

L'exercice trop continué des opérations de l'analyse, a peut-être cet inconvénient, qu'en faisant contracter à notre esprit une trop grande habitude de décomposer, il le rend moins capable de combiner avec succès. Et voilà pourquoi les hommes qui combattent avec le plus d'avantage les préjugés et les erreurs des autres, réussissent quelquefois si peu à établir des vérités nouvelles. Habiles à détruire, ils sont hors d'état de créer. Les idées, à force d'être distinguées entre elles, semblent avoir fait dans leur esprit une sorte de divorce qui ne leur permet plus de s'associer de la manière convenable.

Une légitime confiance en soi-même est donc aussi un moyen nécessaire pour avancer dans la découverte de la vérité.

Le génie est la vie de la raison. A proportion que nous porterons plus d'activité et de persévérance dans l'usage de nos facultés, à proportion que nous leur donnerons un plus heureux développement, nous deviendrons capables de tirer de nouveaux et de plus nombreux trésors de la mine féconde de l'expérience.

Quelquefois enfin, après avoir recueilli les données, après les avoir combinées pour en déduire une probabilité, le défaut de précision de nos raisonnemens ne nous laisse entrevoir aucun résultat déterminé, soit que, les probabilités contraires n'ayant entre elles qu'une différence peu sensible, il faille une évaluation rigoureuse pour connoître de quel côté se trouve l'avantage; soit aussi que, les probabilités se combinant les unes avec les autres pour former des raisonnemens très-compliqués, le vague des premières appréciations jette un nuage épais sur les dernières déductions. Ce défaut de précision dans nos raisonnemens, est donc la dernière cause qui nous empêche d'appercevoir les probabilités existantes. C'est ainsi qu'il

nous arrive souvent, dans nos irrésolutions, de rencontrer des probabilités qui se combattent; nous sentons la réalité de chacune d'elles, nous allons des unes aux autres; mais, privés d'expressions simples et absolues qui nous énoncent la valeur exacte de chacune, nous demeurons partagés entre elles, et nous ne trouvons dans notre raison aucun motif pour nous décider. Nous verrions donc s'élever, au lieu de nos doutes, un grand nombre de probabilités nouvelles, plus ou moins fortes, si nous nous attachions à porter, dans nos raisonnemens, plus de soin et de lenteur, si nous usions avec plus d'avantage des moyens que les signes nous fournissent, pour fixer et pour déterminer nos idées; sur-tout, si nous appliquions les méthodes du calcul aux questions probables, toutes les fois qu'il est possible de le faire.

Il est des hommes qui, après s'être confiés à des jugemens de probabilité, se découragent lorsqu'ils les voient démentis par l'expérience qui les suit; ils ne veulent plus, disent-ils, se confier à un

guide aussi incertain. Ils ne voient pas qu'il entre dans la nature même de la probabilité qu'elle doive être quelquefois déçue, et qu'ainsi l'évènement qui dément notre supposition n'en détruit pas le principe.

Il y a des gens qui pensent que les certitudes seules sont dignes de leurs efforts, et qu'un raisonnement dont tout le fruit est de découvrir un peu plus ou un peu moins de probabilité, ne vaut pas la peine qu'il coûte. Ceux-là ne savent pas que les certitudes absolues sont très-rares; ils n'apperçoivent pas que la probabilité, dans un grand nombre de cas, prépare au moins d'avance l'acquisition de la certitude; ils n'apperçoivent pas que du sein même des probabilités émanent des certitudes véritables; celui qui s'attache toujours au plus probable, est *sûr* de rencontrer le plus souvent la vérité.

Il importe de bien distinguer dans les probabilités, la certitude du principe et la certitude du fait. Je ne puis affirmer sans doute que *sonnet* ne sortira pas au pre-

mier coup de dés ; mais je suis certain qu'il y a 35 à parier contre un qu'il ne sortira pas en effet. De-là deux sortes d'incertitudes nouvelles dans les sciences. L'incertitude des faits qui sont reconnus probables, l'incertitude du principe même de la probabilité. La seconde espèce d'incertitude est beaucoup plus funeste que la première, comme elle suppose aussi une bien plus grande ignorance. Il est même une foule de circonstances dans lesquelles la certitude du principe seul suffit entièrement à nos besoins.

Nous pouvons maintenant apprécier avec justesse le degré d'influence que les signes peuvent exercer sur l'étude des probabilités. Ils ne serviroient pas, sans doute, à convertir une probabilité en certitude ; mais soit que nous essayions de substituer à nos mots ordinaires, la langue de l'Algèbre, soit que nous nous bornions à mieux déterminer le sens des mots, et à les disposer avec soin et méthode, nous puiserions dans les signes des secours plus ou moins utiles

pour évaluer avec plus d'exactitude une probabilité quelconque, et pour obtenir des probabilités nouvelles.

A côté de ce premier corollaire, viennent s'en placer quelques autres qui résultent également des réflexions contenues dans ce Chapitre, et qui jettent un jour précieux sur la grande question des progrès de l'esprit humain.

Toute science hypothétique est en quelque sorte indéfiniment perfectible; elle l'est du moins beaucoup plus que nous ne saurions l'entrevoir; et c'est sur-tout par l'heureux emploi des raisonnemens de probabilité qu'on peut en effet reculer sans cesse les bornes dans lesquelles elle est renfermée.

Le temps seul, en nous apportant chaque jour de nouvelles données, doit occasionner chaque jour un nouveau progrès des sciences hypothétiques, pourvu qu'aucune révolution ne vienne enlever à une génération les données rassemblées par les générations précédentes. Toute observation nouvelle est propre ou à rapprocher une probabilité de la certitude, ou à la rendre

du moins plus appréciable, ou à la créer si elle n'existoit pas encore.

Quoique toutes les sciences hypothétiques soient perfectibles, elles ne sont pas toutes susceptibles d'un perfectionnement aussi facile, aussi prompt, aussi étendu. De même qu'il en est, ainsi que nous l'avons vu, dont les questions restent nécessairement dans l'ordre des probabilités inférieures, il en est aussi dont les probabilités ne peuvent être rigoureusement appréciées; il en est enfin dans l'étude desquelles on peut ne recueillir quelquefois qu'un commencement de probabilité, parce que, dans le nombre des observations nécessaires pour servir de bases à nos calculs, il en est qui, par la nature même de la science, se trouvent encore très-éloignées de nous, et nous sont peut-être impossibles.

Il y a, dans les sciences, deux sortes d'incertitudes; l'une qui est, en quelque sorte, naturelle, et qui est inhérente aux conditions mêmes sur lesquelles cette science repose; l'autre, qui est accidentelle, et qui ne résulte que de l'imperfection de nos méthodes. Les efforts de la philoso-

phie tendent à-la fois à dissiper la seconde, et à reconnoître ses limites.

Concluons que l'avancement des sciences hypothétiques, dépend du concours de ces cinq choses : le temps, la multiplication des observations, le perfectionnement des facultés humaines, celui des méthodes ; enfin, le perfectionnement des signes, comme instrumens des méthodes.

Après avoir posé quelques principes généraux puisés dans la nature même de la science, il sera utile d'en suivre l'application dans les diverses branches de nos connoissances. Par-là nous obtiendrons quelques résultats pratiques, et les principes eux-mêmes en recevront une nouvelle lumière.

CHAPITRE DOUZIÈME.

Application des maximes contenues dans les Chapitres précédens, aux sciences Physiques et à l'Histoire.

En résumant les maximes exposées dans les chapitres précédens, sur les principes des erreurs et de la vérité dans l'étude des connoissances hypothétiques, nous remarquons que ces connoissances sont exposées à quatre espèces différentes d'incertitudes; la première, qui résulte de l'influence des préjugés; la seconde, de la difficulté attachée à la recherche du vrai; la troisième, de la foiblesse des probabilités; la quatrième enfin, du défaut d'une évaluation précise dans ces mêmes probabilités. Nous avons fait voir comment ces divers genres d'incertitude ont leur source première ou dans la nature même de ces connoissances, ou dans le vice des méthodes que notre esprit prend pour les étudier; nous avons détaillé les

remèdes qu'on pourroit leur opposer, et les obstacles qu'on rencontreroit dans l'application de ces remèdes. Si donc nous voulons établir une juste comparaison entre les diverses sciences, nous n'aurons besoin que de nous définir exactement la nature particulière de chacune d'entre elles, d'après les règles que nous avons tracées, et d'observer quelles sont, parmi les conditions générales de la science, celles qui se réalisent plus particulièrement en elles. Au moyen de cette analyse exécutée avec soin et précision, nous parviendrons à nous expliquer l'histoire passée d'une science particulière, les écarts auxquels elle a été exposée, les obstacles qu'elle a rencontrés dans ses progrès ; nous apprendrons à mieux connoître aussi son état présent, les vides qu'elle renferme, les causes de son imperfection ; enfin nous apprendrons encore à mieux prévoir ses succès futurs, à mieux employer les méthodes qui peuvent les accélérer ; distinguant les limites précises de l'incertitude naturelle, et de celle qui n'est que notre propre faute, nous saurons mieux déterminer le véri-

table but de nos efforts, et la véritable étendue de nos espérances (1).

Tous les moyens d'instruction que nous avons sur les faits placés hors de la portée actuelle de nos sens, se réduisent à ces deux titres principaux ; nos propres observations, et le témoignage des autres hommes. De-là, toutes les notions hypothétiques se divisent simplement en deux branches, celle de la Physique et celle de l'Histoire.

La Physique est la science des lois de la nature ; mais les phénomènes de la nature se rapportant à deux chefs principaux, la matière inanimée et la vie, la Physique se divise naturellement en deux branches, celle qui étudie les lois de la nature inanimée, et qui retient plus spé-

(1) Je n'ai pas besoin de prévenir mes lecteurs que je ne compte point ici suivre ces applications dans toute leur étendue. Les bornes de mon plan ne me le permettroient point ; celles de mes connoissances acquises me le permettroient encore moins. Je me bornerai à quelques exemples, et je choisirai ceux qui me paroîtront les plus clairs et les plus utiles.

cialement le nom de *Physique*, celle qui étudie les lois de la nature vivante, et qui se rapporte principalement à la Médecine.

En examinant comment l'étude de la Physique proprement dite peut se lier au système de nos habitudes, nous remarquons que les notions qui lui appartiennent se trouvent, avec certaines habitudes de nos sens, dans un rapport assez étroit pour qu'il dût en résulter, dans l'origine, quelques préjugés d'une influence générale, parmi les hommes. Ces préjugés étoient peu nombreux sans doute ; mais leurs effets étoient assez généraux pour apporter un grand obstacle aux progrès de la science ; car, ils s'attachoient aux principes mêmes, et souvent à ceux qui jouissoient d'une plus grande fécondité. Ainsi, l'habitude dut persuader d'abord aux hommes que le soleil tournoit autour de la terre, et voiler par-là une des vérités les plus importantes de l'astronomie. Ne fut-ce pas le préjugé de l'habitude qui souleva le monde contre l'idée des antipodes ? Avant les découvertes de Galilée et de Toricelli, ne devoit-on pas, en

vertu de l'habitude, nier la pesanteur de l'air ? J'observerai cependant que, comme tous ces préjugés ont une origine commune, à l'instant où elle est découverte, ils sont tous à-peu-près démasqués, et nos philosophes, en apprenant à ne point confondre les relations des sens avec les idées qui s'y associent, se trouveront en garde contre toutes les erreurs qui ont pu dériver de cette source. Aussi, les habitudes sont-elles seulement aujourd'hui un obstacle à ce que la Physique devienne une science populaire, et non pas à ce qu'elle soit perfectionnée par les savans.

Un second avantage que nous reconnoîtrons dans cette science, c'est que les objets dont elle s'occupe, placés hors de l'enceinte de nos intérêts ordinaires, ne reçoivent guère l'influence de nos passions. Ce n'est pas que l'amour-propre ne puisse, ici comme ailleurs, aveugler un homme sur la foiblesse du système dont il est l'auteur ; ce n'est pas que l'esprit de secte ne puisse aussi inspirer des préventions funestes contre les plus utiles découvertes ; ce n'est pas que cette science

n'ait eu sur-tout, comme toutes les autres, ses charlatans qui spéculoient sur l'ignorance du peuple, et qui se faisoient un art de l'entretenir dans certaines erreurs qu'ils jugeoient utiles pour asseoir leur crédit, ou satisfaire leur cupidité. Mais enfin, les lois de la nature inanimée n'ayant aucun rapport direct avec les objets ordinaires de nos besoins, appartiennent en général à une spéculation plus calme et plus impartiale, et je ne craindrois pas de dire que leur étude a éteint ou affoibli bien plus de passions qu'elle n'a pu en favoriser.

La Physique s'arrête peu aux raisonnemens de probabilité ; elle veut des résultats rigoureux et non des approximations ; elle tend à découvrir des lois générales, bien plus qu'à prévoir des faits particuliers. Les circonstances et les phénomènes auxquels elle s'arrête sont susceptibles de comparaisons assez exactes ; car, ce sont ordinairement des dimensions, des mouvemens, des intervalles de temps, c'est-à-dire, précisément toutes les modifications qui com-

portent, par leur nature, les appréciations mathématiques.

S'il est une cause qui ait dû porter dans l'étude de la physique des préjugés, des erreurs et des méthodes vicieuses, c'est dans l'influence de l'imagination que nous devons sur-tout la trouver. Il n'est rien peut-être qui soit plus fait pour exciter la curiosité de l'homme que ces lois éternelles et cachées qui régissent cet univers au milieu duquel il se trouve jeté, qui ramenent autour de lui tous les phénomènes dont ses regards sont frappés, qui déterminent l'efficacité des agens dont il dispose. Est-il une espérance plus faite pour flatter son orgueil que celle de deviner la pensée du suprême ordonnateur? Ici toutes les hypothèses sont imposantes par leur hardiesse autant que par leur majesté. D'ailleurs, tout aussi favorise cet élan de l'imagination. Au-delà du cercle de nos observations, il reste en physique un champ immense à parcourir. Ces observations ne s'offrent pas le plus souvent elles-mêmes à nos sens, il faut aller au-devant d'elles, il faut les déterminer par les

essais de l'expérience, et ces essais supposent à-la-fois beaucoup de patience, beaucoup de génie, beaucoup de connoissances, enfin une certaine perfection des arts mécaniques, qui doivent se rencontrer très-rarement.

L'histoire de la Physique vient toute entière à l'appui de l'idée que nous venons de nous former de cette science; nous la voyons partagée en trois époques qui embrassent toute la suite de ses écarts et de ses progrès. La première nous la montre, à l'époque de sa naissance, livrée à une imagination ignorante et aveugle qui l'enveloppe de tous les préjugés de la superstition. Alors on assigne à chaque phénomène une cause particulière à laquelle on prête l'intelligence et la volonté. La nature est peuplée d'un monde d'esprits qui voltigent sur chaque nuage et respirent dans chaque plante; des hommes supposent à d'autres hommes une domination arbitraire sur la nature; ils croyent à la puissance de quelques signes pour suspendre le cours de ses lois. Les présages, les augures, la divination, la magie, sont les

seuls moyens qu'on emploie pour juger les faits inconnus. Cependant, la Philosophie aidée de l'expérience renverse ce ridicule édifice. Elle appelle le génie du raisonnement à en élever un plus solide. Alors commence une seconde époque. L'imagination reparoit sous une forme nouvelle, elle emprunte les dehors de la raison, et elle égare l'esprit humain en semblant le diriger. Cette époque est celle des hypothèses gratuites et des systèmes abstraits. L'entendement de l'homme ayant commencé à réfléchir sur lui-même, et ayant découvert ses forces, croit pouvoir s'y confier aveuglément ; fier du pouvoir de ses déductions, il prétend y soumettre la nature; la Philosophie veut rivaliser avec les Beaux-Arts ; comme eux, elle veut inventer et étonner par la nouveauté, comme par la grandeur de ses ouvrages. Cette époque doit nécessairement être fort longue et ne se trouver marquée presque par aucun progrès. Car, les esprits ardens et ambitieux, s'élançant dans la carrière qui leur est ouverte, perdent leur temps et leurs efforts en vaines spéculations, et

les esprits plus sages et plus timides n'appercevant autour d'eux que des systèmes également arbitraires, ne croient plus à la vérité, et sont ramenés à l'oisiveté par le découragement. Les philosophes de l'antiquité ne surent point s'élancer hors de ce triste dédale d'hypothèses et de doutes, et leur génie qui s'immortalisa par tant d'autre chefs-d'œuvres, ne sut enrichir la Physique d'aucune découverte importante. Enfin, quelques esprits supérieurs portant le flambeau de l'analyse dans la nature même de la science, apperçoivent et annoncent au monde le grand principe de l'expérience : une nouvelle route est ouverte ; les premiers qui la suivent obtiennent bientôt de rapides succès ; leur exemple ouvre les yeux aux philosophes ; on se livre avec ardeur à l'étude du grand art de l'observation ; les découvertes se multiplient avec rapidité, chaque découverte en prépare un grand nombre d'autres. Car, en physique, les vérités jouissent d'une très-grande fécondité, parce que les faits sont étroitement liés entr'eux. Combien de résultats importans sont dûs

à l'expérience du vide ! La décomposition des couleurs, par le prisme de Newton, a suffi pour fonder une théorie.

La langue de la Physique renferma longtemps un grand nombre de mots dont l'acception étoit extrêmement vague, et auxquels on n'attachoit souvent aucun sens; et cet abus du langage éleva sans doute aussi un nuage épais entre l'esprit de l'homme et la route qui conduit à la vérité; on parla de l'*horreur que la nature a pour le vide;* on créa une sorte de théorie des *causes occultes;* on employa en mille manières les mots d'*élémens*, de *forces*, sans s'appliquer à les définir. Mais en remontant plus haut encore, il est facile de s'appercevoir que ces vices de la langue avoient encore leur origine dans cette insatiable curiosité qu'il falloit satisfaire, et dans cette inquiète imagination qui se nourrissoit de notions mystérieuses, et qui croyoit avoir conçu tout ce qu'elle avoit osé nommer. Mais lorsqu'on est revenu au principe de l'expérience, on a rejeté loin de soi toutes ces obscures conceptions; on n'a voulu donner de noms

qu'aux faits bien déterminés, parce qu'on les admettoit seuls en principes ; ou si quelquefois on en a donné à des causes encore ignorées, mais dont on étoit forcé de supposer l'existence, ça été comme lorsqu'on désigne en algèbre, par des signes, les inconnues qui forment une partie intégrante du problème, en convenant de ne point attacher à ces noms de valeur réelle et positive.

Si nous comparons maintenant la Médecine à la Physique, nous appercevons à-la fois pourquoi la première de ces deux sciences a commencé beaucoup plutôt que la seconde, pourquoi elle a fait des progrès pendant que la seconde étoit stationnaire, et pourquoi elle est cependant bien plus incertaine et plus problématique dans l'état actuel de nos connoissances.

L'amour de la vie, la crainte de la mort, l'horreur de la souffrance, sont les besoins, je ne dirai pas les plus énergiques, mais du moins les plus généraux, les plus habituels de l'espèce humaine, parce qu'ils se lient immédiatement au sentiment de l'existence. Quelle influence

n'ont-ils pas dû exercer sur la confiance que les hommes ont aux effets de l'art de guérir ! Dans les siècles de la première ignorance, tous ceux qui s'annoncèrent pour soulager la douleur, et prolonger l'existence humaine, durent rencontrer une crédulité sans bornes. Les sortiléges, l'astrologie, une foule de pratiques superstitieuses s'emparèrent de ces grands ressorts d'espérance et de crainte, et obtinrent une confiance d'autant plus aveugle, qu'elles présentoient à l'imagination des idées plus mystérieuses. La religion des peuples sauvages ne se compose guère que du besoin d'appeler un secours surnaturel contre les atteintes de la douleur physique et le danger de la destruction ; leurs médecins sont leurs prêtres. Dans les siècles éclairés, lorsque la médecine est devenue un art véritable, certain dans ses bases, quoiqu'imparfait dans ses résultats, on voit encore des charlatans de toute espèce, captiver sans peine la confiance de la multitude, par la seule promesse de la guérison. Le même sentiment agissant d'une manière différente sur les

esprits cultivés, inspire aux uns un enthousiasme exagéré, à d'autres une prévention excessive à l'égard de tel ou tel médecin, suivant que leur ministère a été utile ou funeste, à nous ou à nos amis, et quelles que soient les déclamations auxquelles nous nous livrons tous, en état de santé, sur l'incertitude de la médecine et le charlatanisme de ceux qui la professent, il n'est personne au monde qui soit cru avec une plus aveugle docilité, que le médecin dont nous invoquons le secours lorsque nous sommes en danger de la vie. Chacune de ses paroles est un arrêt. Il peut à son gré porter dans les ames le désespoir ou la joie. Aucun orateur ne disposa jamais d'une semblable autorité sur les esprits.

Si les passions de l'ame ont eu une si grande part aux jugemens qu'ont portés, sur la médecine, ceux qui avoient besoin de son secours, cette cause n'a pu avoir une influence semblable sur ceux qui se livroient à son étude; ou, si elle en a exercé quelqu'une, elle a dû être plutôt favorable aux progrès de cet art. Car, du

moment où l'on a commencé à réfléchir, ceux qui le professoient ont dû sentir que le succès pouvoit seul leur assurer un crédit durable, et leur émulation a dû être vivement encouragée par ce besoin même que les hommes avoient de leurs lumières, et par la reconnoissance et la gloire dont ils payoient leurs bienfaits. Aussi, la Médecine s'est-elle placée à côté de l'Agriculture et du Commerce, dans le rang des premiers arts nécessaires aux sociétés civilisées.

Les plus simples observations sur la marche naturelle des maladies, suffiroient pour faire remarquer qu'il est certaines circonstances qui en arrêtent, ou qui en accélèrent les progrès. L'analogie conduisit à essayer, d'après ces exemples, des tentatives qui furent quelquefois couronnées du succès. De ces premières expériences, commença à se former un code qu'on appeloit *la pratique*, et qui n'étoit guère en effet qu'un système d'habitudes. Le véritable esprit d'observation et les méthodes de l'analyse, étoient encore trop peu connus, pour qu'on pût raisonner les

applications qu'on vouloit faire, et l'on ne pouvoit guère avoir d'autre règle que celle de répéter sans cesse ce qui avoit déjà réussi. Il est peu de sciences qui doivent être plus soumises à l'empire des habitudes, que celle qui enseigne à guérir les infirmités du corps humain; car cette science est toute pratique, et ses raisonnemens sont toujours liés à des actions. C'est aux préjugés de l'habitude que l'empirisme a dû, en médecine, et sa naissance, et son long crédit. Ce sont les préjugés de l'habitude qui ont, en médecine, opposé le plus grand obstacle aux succès des découvertes utiles; ce sont les préjugés de l'habitude qui tracent en quelque sorte la ligne de démarcation entre le médecin philosophe qui doute, raisonne, consulte la nature et va au-devant d'elle, et cette foule de praticiens ignorans qui affirment sans hésitation, comme ils appliquent sans examen. Cependant, à l'origine, ces habitudes mêmes eurent leur utilité; elles étoient hasardées sans doute, mais quelquefois aussi elles se rencontroient avec les lois de la nature, et elles

représentoient les principes de l'expérience ; les habitudes erronnées étoient démenties par les évènemens, avantage bien précieux sans doute, s'il n'étoit acheté par de tristes essais sur la vie des hommes! Et c'est ainsi que l'art naissoit de lui-même, avant qu'on en connût encore les vrais principes.

La Médecine est presqu'en son entier une science de probabilités (1) ; car entre les symptômes extérieurs des maladies, qui sont les données des médecins, et les effets des remèdes qui sont le but auquel ils tendent, il y a une longue chaîne de causes et d'effets intermédiaires qui sont voilés à nos sens, et sur lesquels nous n'avons que des lumières plus ou moins incomplètes. Comment pouvons nous juger, autrement que par un raisonnement de probabilité, que certains signes extérieurs supposent dans les organes intérieurs une certaine disposi-

(1) C'est parce que la Médecine est une science de probabilités, que ses mécomptes dans la pratique ne prouvent rien contre la solidité de ses principes.

tion pathologique? Car le même signe ne s'attache pas exclusivement et invariablement à la même disposition. Comment, d'aprés la simple connoissance de l'état actuel du malade, pouvons-nous prévoir autrement que par la probabilité, quel est le caractère que prendra une maladie, quels sont les progrès qu'elle feroit par les seuls effets des forces de la nature? Car des maladies qui s'annoncent par un même début, se modifient souvent par la suite en des manières très-différentes, et toutes les causes de ces modifications ne nous sont pas exactement connues. Enfin, comment pouvons-nous présumer autrement que par les probabilités, de l'efficacité de nos remèdes? car, dans une circonstance donnée, le même remède ne produit pas toujours des effets absolument semblables; son action est assujétie à quelques causes secondes, qui se dérobent plus ou moins à nos observations. Parmi ces diverses probabilités, il en est quelquefois d'assez foibles, soit parce que les signes extérieurs sont encore vagues et très-limités, soit parce

que le tempérament d'un individu n'est pas assez bien connu, soit enfin parce que plusieurs accidens se trouvant combinés ensemble, plusieurs forces opposées se trouvant dans une lutte mutuelle, les probabilités se combattent aussi, et le parti le plus sage n'a en sa faveur qu'un nombre très-borné de chances. Parmi ces diverses probabilités, la plupart ne sont pas susceptibles d'une appréciation rigoureuse; d'abord, il est ordinairement impossible d'établir une comparaison parfaitement exacte entre les faits, parce que les sensations qu'ils produisent en nous ne sont pas de la classe de celles qui se prêtent à une détermination géométrique; les forces qui se déploient dans le corps humain, ne sauroient être évaluées comme celles qui se manifestent dans les phénomènes de mécanique. De plus, nous avons rarement un nombre d'exemples tellement considérable en faveur d'un traitement quelconque, que nous puissions lui appliquer, avec une parfaite sûreté, la méthode analytique pour l'évaluation des chances (Voyez page 387). Enfin, souvent

il survient dans un cas particulier, une circonstance nouvelle et imprévue, qui n'étoit point entrée dans nos expériences passées, et dans les conditions ordinaires du problême.

Ainsi, la médecine présente, dans un grand nombre de cas, les deux dernières espèces d'incertitudes, celles qui résultent ou du défaut de précision dans l'évaluation des probabilités, ou de la foiblesse même de ces probabilités ; mais ces deux espèces d'incertitudes n'excluent point, comme nous l'avons vu, une vraie sûreté dans les principes de l'art, ni une certaine utilité dans leur application. Ces deux incertitudes ont, jusqu'à un certain point, leur fondement dans la nature même de la science ; car, parmi les observations qui nous seroient nécessaires pour les dissiper entièrement, il en est qui paroissent devoir se soustraire toujours à nos sens ; cependant, ces deux incertitudes doivent aussi devenir chaque jour moins sensibles par le double effet de la multiplication des expériences, et du perfectionnement des méthodes d'observation.

L'application du calcul aux probabilités de la médecine, pourroit être très-utile en certaines occasions où le médecin se trouve partagé entre deux probabilités contraires qui semblent se balancer, et qu'il a besoin de réduire à la plus exacte expression; ou encore, lorsqu'il doit évaluer des probabilités si complexes, que le fil du raisonnement lui échappe au milieu de ce dédale; mais les secours du calcul seroient inutiles, toutes les fois que par les simples apperçus du raisonnement, on découvre clairement qu'un tel effet est le plus probable; car, le médecin a satisfait à son devoir, dès qu'il est sûr de s'être attaché au plus sage, et un degré de plus ou de moins dans la probabilité, ne changeroit rien à sa conduite.

L'application du calcul aux probabilités de la médecine, auroit cet inconvénient, que les formules devroient changer sans cesse, par le seul effet des nouvelles observations qui viendroient sans cesse grossir le fonds des anciennes expériences. Le dé de trictrac a toujours six côtés, et n'en change point, quelque soit le nombre des

parties que l'on joue. Mais en médecine, chaque jour ou apporte, ou donne occasion de découvrir un nouvel élément dans les problêmes qu'on voudroit se proposer.

La Médecine nous présente un nombre prodigieux de faits extrêmement variés entre eux, et fort complexes, chacun en particulier. Il n'y a pas deux états de maladie qui se ressemblent parfaitement; chaque maladie présente une grande multiplicité de circonstances, et l'on voit que ces deux choses sont liées l'une à l'autre. Il résulte de là, que la Médecine a dû être singulièrement exposée à toutes les erreurs qui naissent, ou de la généralisation trop prompte des principes, ou des inductions d'analogie trop précipitées, ou, en un mot, des observations trop incomplètes; c'est ici la dernière cause de son incertitude, et l'histoire de la science confirme bien cette conséquence. Les maîtres de l'art ont donné des règles trop vagues, ou des maximes trop absolues, parce qu'ils n'avoient point assez comparé; les praticiens se sont égarés dans les applications, parce qu'ils n'ont point fait

une analyse assez exacte des circonstances de la maladie qui se présentoit à eux. Le nombre et la variété des phénomènes qui s'offrent à l'étude du médecin, a fait éprouver à quelques hommes de génie le besoin de les lier entre eux par un système simple qui pût servir à-la-fois d'appui à la mémoire et de guide à l'entendement; mais ce besoin de simplifier est devenu pour eux l'occasion d'un nouvel écart; ils ont eu recours à des abstractions que n'admettoit point la nature; ils ont voulu supposer un principe unique, là où elle avoit combiné plusieurs actions. Les uns ont voulu tout expliquer par les lois de la Méchanique, d'autres par celles de la Chimie; les premiers ne voyoient plus dans le corps humain que des pompes et des leviers; les seconds, que des cornues et des alambics. On a voulu rappeler toutes les maladies à un petit nombre d'états, comme tous les tempéramens, à un petit nombre de modèles; et le grand Boerhaave, lui-même, après avoir senti tout ce que ces idées avoient de trop restreint et de trop absolu, après avoir tenté de les mo-

difier les unes après les autres, ne sait pas assez se défendre de cet esprit systématique, qui malheureusement reçoit toujours un nouvel attrait de la variété même et du nombre des faits qu'il a pour objet de réunir.

Sans doute, il doit y avoir un moyen de porter plus de simplicité dans l'étude de la Médecine; dans les phénomènes les plus complexes, la nature, économe dans ses plans, ne déploie qu'un petit nombre de lois; mais ce moyen de simplifier, ce n'est que dans l'exacte comparaison de tous les faits, et dans l'analyse à laquelle cette comparaison conduira; ce n'est que dans ces procédés lents et méthodiques, et non dans d'arbitraires hypothèses, qu'on peut espérer de le rencontrer. La classification des maladies a été souvent essayée; si elle n'a pas été couronnée d'un entier succès, c'est qu'on n'avoit pas encore un assez grand nombre d'observations, ou que ces observations avoient été mal faites. Leur exemple ne doit donc point décourager les médecins philosophes; chaque jour leur apporte de nouveaux secours pour établir

une classification meilleure. D'ailleurs une classification, quoiqu'imparfaite en elle-même, peut être très-utile dans ses effets, lorsqu'elle représente l'état actuel de la science. Elle fait mieux ressortir ce qui lui manque encore; elle appelle les observations nouvelles, et prépare à les mieux faire. A mesure que les observations se multiplient, l'analyse devient tout à-la-fois plus utile et plus facile aux médecins; car, dans ce grand nombre de combinaisons, ils ne peuvent manquer de reconnoître les diverses modifications des mêmes principes. Les résultats de l'expérience ne nous paroissent isolés, que parce que nous ne les embrassons point encore dans leur ensemble.

C'est au concours de cette méthode analytique, avec un soin plus assidu à enregistrer toutes les observations qui se renouvellent chaque jour, qu'il appartiendra de faire obtenir à la Médecine de nouveaux et rapides succès. Alors, les comparaisons étant plus exactes, les applications seront plus sûres; alors, les raisonnemens de probabilités se renforce-

ront d'un grand nombre de données qui porteront leurs résultats plus près de la certitude. Alors, il sera possible de donner plus de simplicité et d'ensemble à la langue de la Médecine, et cette réforme, à son tour, servira à rendre l'étude plus facile, et à mieux fixer dans l'esprit toutes les notions de la science.

Je viens aux *faits historiques*, nom sous lequel j'ai compris tous ceux qui nous sont transmis par le témoignage des autres hommes, de quelque manière et en quelques circonstances que ce témoignage nous parvienne.

La confiance que nous accordons au témoignage des autres hommes, peut être modifiée de deux manières différentes par le système de nos habitudes. Ces récits peuvent trouver en nous ou des habitudes relatives aux individus qui nous les transmettent, ou des habitudes relatives aux idées avec lesquelles ces récits se trouvent liés.

Une habitude générale de recevoir comme

démontré ce qui nous est attesté par les autres, compose ce qu'on appelle la crédulité ; elle doit être la disposition ordinaire de ceux qui ont peu vu le monde, qui n'ont communiqué qu'avec des hommes simples, et sur des faits peu sujets à l'illusion de l'esprit ou des sens.

Une habitude générale de se défier des rapports d'autrui, produit le scepticisme. Cette disposition doit être celle des individus qui n'ont eu de commerce qu'avec un monde ignorant ou corrompu.

L'opinion favorable ou désavantageuse que nous avons eu occasion de concevoir d'un individu, l'autorité qu'il exerce sur nous, ou l'opposition dans laquelle nous nous trouvons avec lui, doivent être la source de plusieurs habitudes contraires, qui nous disposeront à le croire aveuglément, ou à lui refuser toute croyance.

Si le fait qu'on nous rapporte vient à l'appui d'un système dont nous sommes prévenus, et des opinions dans lesquelles nous avons été élevés, ou s'il contredit, au contraire, ces opinions et ce système,

nous accorderons ou nous refuserons d'avance toute confiance au témoignage de ceux qui nous le rapportent.

De la même manière que la croyance d'un fait historique se lie à nos habitudes, elle peut aussi se lier à nos passions. Pour porter un jugement sain sur l'autorité des témoins et la probabilité de leur récit, il faut être impartial envers ces témoins, et indifférent au but de ce récit, à moins qu'on n'ait assez d'empire sur soi-même, pour que les intérêts du cœur n'égarent jamais la raison dans sa marche; c'est-à-dire, à moins que l'on ne soit un Sage. Encore, ce Sage trouveroit-il, dans la crainte de sa propre foiblesse, un motif pour se défier des résultats qu'il a obtenus, lorsqu'ils pouvoient avoir d'avance quelque rapport immédiat avec ses besoins.

Il est certains faits qui par leur seule nature, ou par les perspectives auxquelles ils se rattachent, doivent exercer une grande action sur l'imagination humaine. Lorsqu'on ne se tient pas en garde contre l'impression qu'ils produisent, ils doivent trouver un plus facile accès dans la

croyance, et s'y établir avec plus de solidité; car cette impression même tient lieu de preuves, et empêche d'appercevoir les inductions qui peut-être militent contr'eux. Les récits des faits extraordinaires obtiennent un succès complet auprès de la foule, par les mêmes circonstances qui mettent le philosophe dans une juste défiance à leur égard.

Les données qu'il faut réunir pour apprécier avec justesse le degré précis de confiance qu'on doit accorder à un récit, sont ordinairement très nombreuses et très-variées, comme nous allons bientôt le faire voir. Il est peu d'hommes qui aient ou assez de loisir, ou assez de patience, ou assez d'étendue dans l'esprit pour embrasser tout l'ensemble de ces conditions. Les plus importantes de ces données, celles qui servent de fondement aux autres, sont puisées dans la connoissance de nous-mêmes: or il y a beaucoup d'hommes dont la réflexion est en général trop peu exercée, ou, dans une circonstance particulière, trop distraite pour porter dans ces observations toute la pénétration conve-

nable. Ainsi les faits historiques participent encore à la seconde des espèces d'incertitudes que nous avons distinguées au commencement de ce chapitre.

Tout raisonnement établi sur le témoignage d'un autre homme est un raisonnement de probabilité; comme les probabilités de l'histoire sont celles qui passent ordinairement pour les plus vagues, et sont peut être cependant les plus importantes de toutes; nous nous arrêterons avec plus de soin à examiner quels en sont les fondemens, à quelle distance elles sont de la certitude, et quels moyens il y auroit, ou pour leur donner plus de force, ou pour leur donner du moins plus de précision.

Le témoignage des hommes se présente à nous sous trois formes différentes qui exigent chacune une analyse particulière: la déposition des témoins oculaires, la tradition orale, enfin les livres. Je commence par la première qui est la plus simple de toutes, et qui nous conduira naturellement aux autres.

Trois conditions seroient nécessaires pour qu'on pût accorder une entière con-

fiance à la déposition d'un témoin : il faudroit être assuré qu'on a bien compris ce qu'il a eu intention de dire ; il faudroit être assuré qu'il n'a point eu l'intention de tromper, enfin il faudroit être certain qu'il ne s'est pas trompé lui-même, c'est-à-dire, en un mot, il faudroit n'avoir à redouter ni son erreur, ni sa mauvaise foi, ni les équivoques de son langage.

Ce principe a été établi et reconnu depuis long-temps ; mais en a-t-on bien médité toute l'étendue, et suivi toutes les conséquences?

1°. D'abord, pour être certain qu'on a bien compris le récit d'un témoin tel qu'il vouloit le faire entendre, il faudroit s'être assuré que les mots qu'il a employés n'avoient qu'une seule interprétation possible, ou bien que dans le nombre des diverses interprétations possibles, il n'auroit pu choisir que celle qu'on lui suppose.

Ici il faut bien distinguer si le témoin que l'on écoute se borne à raconter un simple fait matériel, ou s'il joint au récit de ce fait l'exposition d'une opinion, d'une

doctrine, ou du moins si quelque notion morale ou philosophique se joint aux actions qu'il veut dépeindre.

S'il se borne à l'exposition matérielle d'un fait, les termes qu'il emploie ne seront guère sujets à être mal interprétés, car les conventions relatives aux premières idées sensibles, sont en général assez bien fixées; les termes seront d'autant moins sujets aux équivoques, que ce fait sera plus simple. Mais si ce témoin joint quelques notions abstraites à l'exposition de son récit, s'il ne définit une action que par ses caractères moraux ou philosophiques, ou encore, s'il veut nous rendre compte des opinions et des jugemens d'autrui, il est rare que sa déposition puisse inspirer sous ce rapport une aveugle confiance, et le plus souvent on ne pourra obtenir qu'une probabilité plus ou moins forte, et dont les données se puiseront partie dans la nature même des idées exprimées, partie dans les circonstances relatives à celui qui les expose.

Nous savons que l'acception des mots est d'autant plus incertaine, que les idées

qu'ils représentent sont moins simples, moins uniformes, moins sensibles, et que ces mots eux-mêmes ont moins de rapport avec ces idées.

Le commerce de la société dans laquelle nous vivons, nous apprend à peu-près quel est le degré de fixité de la langue qu'on y parle, et quels sont les mots sur l'acception desquels se répand le plus spécialement le vague de l'incertitude.

Enfin, le degré de culture qu'aura reçu l'entendement de l'individu qui témoigne, la nature de son éducation, la direction ordinaire de ses idées, le caractère de son esprit, l'usage ordinaire qu'il fait des mots, peut-être l'ensemble même de son discours nous fourniront aussi divers indices sur l'interprétation à laquelle il s'est attaché.

Il est certains termes qui désignent des idées si simples et si distinctes, dont l'acception est si bien convenue dans la société à laquelle appartient le témoin, et si bien justifiée d'ailleurs par le sens entier de son discours, qu'on se voit autorisé par une probabilité extrêmement forte à

juger qu'on a bien interprété le sens de celui qui parle.

Mais souvent plusieurs de ces données nous manquent, ou ne sont pas assez concluantes. Nous saurons qu'un mot peut recevoir plusieurs interprétations, mais nous n'en saurons pas le nombre précis, nous ne connoîtrons pas la raison que le témoin aura pu avoir pour s'attacher de préférence à l'une d'entre elles, ou nous saurons qu'il a eu un motif à peu-près égal en faveur de plusieurs. Selon l'étendue de notre ignorance à cet égard, et suivant la nature de ces divers apperçus, on verra la probabilité décroître, et devenir peut-être presque nulle.

La moindre réflexion sur le caractère des diverses conditions nécessaires à ce raisonnement nous montre l'impossibilité où nous sommes de lui donner jamais des expressions rigoureuses.

Si nous pouvons établir la chaîne des conditions dont je viens de parler, y en a-t-il beaucoup qui se prêtent à une exacte appréciation? Comment exprimer, par un nombre absolu, le degré de fixité que la

langue a dans un pays, ou la difficulté qu'une idée peut avoir à être bien définie?

Si, ne pouvant suivre toute cette série de conditions, nous sommes forcés de recourir à la méthode analytique, c'est-à-dire, de consulter les exemples, où trouverons-nous un registre qui renferme les exemples des équivoques commises et répétées sur les mots, et où ces exemples soient rassemblés en nombre suffisant pour fonder un principe de probabilité (pages 388 et suivantes)?

Remarquons ici en passant, deux conséquences qui se lient étroitement à notre sujet. L'une, qu'en opérant une réforme générale, sinon dans le langage lui-même, au moins dans la manière de l'apprendre et de s'en servir, on donneroit un plus haut degré de certitude à certains faits historiques; la seconde, c'est qu'une étude approfondie de sa propre langue, c'est que l'observation de la manière dont elle est parlée dans la société à laquelle on appartient, est une préparation bien plus nécessaire qu'on ne pense à tous les travaux, à tous les emplois qui nous mettent

dans le cas de nous confier au témoignage des autres hommes.

2°. La seconde question, celle de savoir si le témoin a été de bonne-foi, présente des développemens encore plus nombreux et des limites encore plus vagues.

Pour jouir d'une complète certitude, il faudroit d'abord connoître tous les motifs que ce témoin peut avoir eus pour tromper ou ne tromper pas.

Ces motifs ne sont pas toujours uniquement dans les intérêts ordinaires de la cupidité, ou dans les devoirs de la morale; il en est quelquefois d'assez bisarres, et cependant de très-puissans, tels que certaines idées d'amour-propre, ou certains engagemens d'opiniâtreté. Il en est qui appartiennent à une fourberie si profonde qu'ils peuvent échapper à tous nos calculs.

Il faudroit avoir exactement comparé la force de ces motifs, et être assurés que les uns ne pourront jamais balancer les autres.

Ce n'est pas tout de connoître les intérêts véritables d'un individu, il faut aussi savoir s'il les a connus lui-même, s'il

ne s'en est point exagéré ou affoibli la force, s'il n'y a point opposé des intérêts imaginaires.

Il faudroit donc connoître aussi ses opinions, et juger avec exactitude l'influence qu'elles doivent exercer sur son caractère.

Ceci exigeroit qu'on fût informé du naturel, des habitudes de cet individu, des circonstances où il se trouve, et de celles par lesquelles il a passé.

On a tort souvent de conclure, d'une manière immédiate et absolue, de la moralité d'un homme à sa véracité dans une hypothèse quelconque. Ce n'est pas seulement parce que la moralité n'exclut pas diverses fautes, parce qu'elle ne se dirige pas également sur toutes les actions, c'est aussi parce que la moralité dépend en partie des opinions, et se modifie d'après les principes. Or, il est des gens que leurs idées peuvent conduire à regarder le mensonge comme indifférent, ou même comme très-convenable dans certaines circonstances.

Il est visible que si on pouvoit réunir toutes les données dont nous venons de

faire l'énumération, on auroit, dans quelques occasions, non pas sans doute une certitude mathématique, mais une probabilité assez puissante pour laisser un plein repos. Il est visible encore, que s'il se présentoit un intérêt à-la-fois si évident, que l'individu n'eût pu s'empêcher d'en être frappé, et si absolu, qu'il enveloppât en lui seul tous les autres intérêts, on ne pourroit se refuser à croire au témoignage auquel un semblable intérêt auroit été sacrifié. Mais ces exemples sont fort rares, parce qu'il est très-peu de faits qui portent avec eux un caractère aussi prononcé, et parce qu'il est encore moins d'individus à l'égard desquels nous ayons une connoissance aussi précise. Ordinairement nous n'avons que peu de données, ou ces données elles-mêmes ne présentent que de foibles lumières. Or, la probabilité décroîtra à proportion que l'individu aura pu être en prise à des motifs plus nombreux ou plus différens, que ces motifs nous seront moins connus, ou nous paroîtront plus propres à se balancer, à proportion que ses opinions seront plus incertaines, et

son caractère plus mobile, à proportion enfin qu'il se sera trouvé dans des circonstances plus embarrassantes pour lui, ou plus propres à faire à nos propres yeux une exception aux règles ordinaires.

Quelquefois, nous n'aurons, à l'égard d'un individu, que les données générales qui conviennent à l'humanité, et nous serons forcés de nous proposer la question suivante : est-il probable qu'un homme quelconque, déposant sur un fait quelconque, cherche à nous induire en erreur? Heureusement l'expérience nous permet de prononcer la négative; et le seul besoin de l'estime réciproque suffit pour faire prévaloir ordinairement la vérité sur le mensonge. Cependant, y a-t-il quelqu'un d'assez exercé dans la connoissance du monde, pour oser affirmer d'une manière précise le rapport du nombre des mensonges qui se débitent, à celui des vérités qui se transmettent? Pourroit-on même obtenir un rapport rigoureux, en déterminant le problême d'une manière plus particulière, c'est-à-dire, en supposant la circonstance du pays, de la condition,

de la secte à laquelle appartient l'individu qui dépose ? Enfin, je suppose que cet individu lui-même et son caractère nous fussent bien connus, sauroit-on trouver une proportion géométrique entre la force relative de deux penchans qui se combattent en lui, et le portent, l'un au mensonge et l'autre à la véracité, comme le sentiment de la morale, par exemple, et celui de la personnalité ? Par quelle évaluation numérique estimeroit-on l'influence qu'un préjugé quelconque exerce sur son esprit ?

Il est donc évident que cette seconde espèce de probabilité, dans ses divers degrés, n'est pas plus susceptible que la première d'une appréciation rigoureuse ; et que, quoique ses principes soient très-réels, ils ne peuvent jamais être exprimés que par des valeurs approximatives.

3°. La troisième question est celle-ci. N'est-il pas possible que le témoin n'ait été lui-même de très bonne foi dans l'erreur ?

Ici, le philosophe doit se demander d'abord à lui-même s'il peut toujours compter aveuglément sur ce qu'il croit

avoir vu. Il doit se demander ensuite si l'individu dont il est question n'a pas été encore, à raison de plusieurs circonstances, plus exposé à se tromper. Il sait que nous attribuons souvent à nos sens des rapports qui ne leur appartiennent point, tels que ces jugemens sur les distances que nous rapportons à la vue, quoiqu'ils ne soient que l'effet de l'habitude. Il sait qu'il est plusieurs sensations qui sont de leur nature vagues et indéfinies, et dont la mémoire a peine, pour cette raison, à conserver un fidèle tableau. Il sait qu'une imagination ardente donne quelquefois à ses peintures une force telle qu'elles semblent se confondre avec la sensation. Il sait que certaines circonstances extérieures peuvent encore favoriser ces illusions. Il sait enfin qu'à force d'amuser sa pensée de certaines rêveries, on finit quelquefois par les prendre pour des souvenirs, et qu'il est certains esprits assez bisarres, pour se persuader à eux-mêmes de bonne foi, à l'instant même où ils les inventent, tous les contes qu'ils font aux autres.

Il ne croira donc aveuglément à la déposition d'un témoin dont la véracité lui seroit d'ailleurs parfaitement démontrée, qu'autant qu'il sera assuré qu'il n'a pu se trouver dans aucun des cas divers que nous venons de définir; que s'il n'avoit à cet égard aucune donnée positive, il devra regarder chacun d'eux comme autant de chances qui militent contre la vérité du fait déposé, et qui doivent entrer comme élemens dans le raisonnement de probabilité. Il est vrai que comme ces cas ne sont pas très-ordinaires, et ne le sont pas tous également, ces chances n'ont pas toutes la même valeur, et n'ont pas même ensemble une valeur très-étendue; il est vrai encore qu'on peut avoir quelquefois des données plus ou moins positives à l'égard de quelques-unes d'entre elles, suivant la nature du fait attesté, le caractère de l'individu, et les circonstances où il s'est trouvé. En général, cette troisième condition sera susceptible d'une plus haute probabilité que la précédente, quoique le degré de cette probabilité soit variable, et que son principe ne puisse pas être, plus que

les autres, traduit en des expressions rigoureuses.

Nous avons supposé que le témoin atteste un fait qu'il a vu ; mais si sa déposition étoit négative, au contraire ; s'il disait seulement qu'il n'a pas vu, la probabilité seroit en général plus foible et plus difficile à établir. Il faudroit prouver 1°. que le fait en question a dû frapper ses sens ; 2°. qu'il a dû se présenter à lui sous le même aspect ; 3°. qu'il a dû recevoir de lui une attention suffisante ; 4°. qu'il n'a pu s'effacer de sa mémoire. Cependant la déposition négative d'un seul témoin calme et éclairé, peut avoir quelquefois plus de poids que la déposition affirmative et unanime d'une foule enthousiaste et ignorante.

Il est, en fait de probabilités sur les témoignages humains, un principe simple et reconnu de tout temps ; c'est que la probabilité croît avec le nombre des témoins qui s'accordent. Mais il est deux vérités à cet égard qu'on n'a, ce me semble, pas assez méditées ; l'une, c'est combien la similitude des dispositions,

des circonstances, des opinions, peut affoiblir cette unanimité; l'autre, c'est le singulier pouvoir qu'un homme qui affirme appercevoir un fait, a pour entraîner l'imagination des autres, et leur persuader qu'ils voient comme lui.

Les observations que nous venons de faire sur le témoignage immédiat, appartiennent également aux traditions orales et à l'autorité des livres; car, un écrivain doit être regardé comme un témoin, et une tradition orale a toujours commencé par le récit des témoins oculaires. Quelques réflexions nous suffiront pour faire appercevoir comment ces premières maximes se modifient à l'égard de ces deux nouvelles hypothèses.

Il est évident que le fait transmis par une tradition orale, est, en général, bien moins susceptible, soit d'une haute probabilité, soit d'une probabilité rigoureusement appréciée, que le fait qui est attesté par des témoins oculaires.

D'abord, les conditions à réunir sont beaucoup plus nombreuses; car, alors, nous sommes forcés d'accorder notre con-

fiance à chacun de ceux qui forment un anneau de la chaîne ; l'erreur, ou la mauvaise foi d'un seul d'entre eux, suffiroit pour interrompre cette communication que nous devions avoir avec les premiers témoins.

J'observerai, cependant, qu'à l'égard de chaque témoin auriculaire, en particulier, nous n'avons besoin que d'établir deux des trois conditions nécessaires à l'égard du premier témoin. Il nous suffit d'être assuré qu'il a bien entendu, et qu'il a redit avec vérité ce qu'il a entendu en effet.

En second lieu, les conditions sont bien plus difficiles à recueillir, et nos données restent nécessairement dans un plus grand vague; car, les témoins oculaires ne nous étant point connus, étant même très éloignés de nous, sur quelles bases établirons-nous le jugement que nous devrons porter sur leur véracité d'une part, et sur leur sagesse de l'autre ? Il en est de même de la plupart de ceux dont le témoignage s'interposera entre eux et nous.

Quoique l'autorité qui résulte d'une tra-

dition orale, soit toujours moins forte que celle du témoignage immédiat ; on a tort cependant d'en conclure, comme on fait quelquefois, que la probabilité décroît dans la même proportion que la chaîne de la tradition se prolonge ; car, si à un anneau de cette chaîne les témoins auriculaires se multiplient, l'induction qui résulte de leur nombre et de leur accord, peut compenser ce que la probabilité perdoit d'ailleurs par l'interposition d'un témoignage.

La force des traditions orales est très-nécessaire à l'autorité des livres ; car il faut toujours une tradition orale plus ou moins étendue, entre un livre et nous, pour nous en faire connoître ou l'époque ou l'auteur.

Il n'est point toujours nécessaire que nous connoissions l'auteur d'un livre, pour ajouter quelque foi aux faits qu'il expose. Si nous connoissons l'époque précise à laquelle ce livre a paru, si ce fait étoit contemporain, s'il devoit être public et notoire, s'il n'a point été contredit, si, enfin, plusieurs livres de cette espèce se sont réunis à l'attester et n'ont point paru se copier,

nous pourrons croire que l'auteur, quel qu'il soit, a été bien informé, et n'a pu écrire un mensonge ; nous aurons le fondement d'une probabilité plus ou moins forte.

Il est vrai que la réunion de toutes ces données doit se présenter assez rarement. D'ailleurs, toutes ces conditions supposent, avant tout, que l'époque de la publication du livre est bien connue, et cette probabilité est encore très-délicate à apprécier. Le style de l'ouvrage, le crédit des auteurs qui l'ont cité, plusieurs circonstances extérieures, peuvent avoir besoin d'être consultées, et ne fournir cependant que de foibles indices.

Si l'authenticité du livre étoit constatée, l'autorité du livre lui-même, pourroit acquérir plus de force ; car on auroit de plus, toutes les données puisées, ou dans le caractère de son auteur, ou dans les circonstances au milieu desquelles il étoit placé. Ces différentes données seront elles-mêmes plus ou moins précises, plus ou moins concluantes, et établies sur une plus ou moins forte probabilité.

Il faut bien distinguer si l'auteur cite un fait qu'il a vu lui-même, ou qu'il a entendu seulement raconter, un fait que lui seul a pu voir, ou bien un fait qui a dû être public. Il faut étudier avec soin la nature même de l'évènement ; il peut sortir de cette étude, ou de plus abondantes lumières, ou de nouveaux sujets de doutes.

L'examen de l'authenticité du livre se compose de deux questions, dont l'une conduit à l'autre ; celle de savoir si ce livre n'a point été supposé dans son entier, celle de savoir s'il n'a point été altéré du moins dans une partie essentielle du récit.

Quelques circonstances peuvent nous fournir, en certaines occasions, des données directes et simples sur l'authenticité d'un ouvrage. On peut retrouver d'anciens manuscrits dans les décombres d'une ville ; un livre qui immortalise son auteur, a des preuves d'authenticité qui manquent à tout autre.

Lorsque ces données directes nous échappent, nous sommes réduits à examiner si on auroit eu quelque intérêt à supposer ou

à altérer un livre, et si on auroit eu la possibilité d'y réussir.

Les témoignages qui attestent l'authenticité du livre et son intégrité, les rapprochemens des passages, la comparaison de l'ouvrage avec les circonstances où l'auteur a dû se trouver, et avec ce qu'on sait d'ailleurs de son caractère, sur-tout l'examen du style propre à cet auteur et à son siècle ; l'étude de ces rapports délicats, mais réels, qui existent entre le caractère de la langue, et les dispositions, les mœurs, les opinions, la culture d'un âge, d'un pays ou d'un individu, toutes ces circonstances pourront jeter quelque lumières sur la question de l'altération ou de la supposition du livre.

La découverte et l'usage général de l'imprimerie ont beaucoup ajouté parmi nous à l'autorité des livres, et beaucoup simplifié la question qu'elle présente. Les livres sont plus nombreux, plus répandus, conservent plus de signes qui attestent leur origine. Il est plus difficile qu'un ouvrage soit altéré ; il est plus difficile qu'il puisse être rapporté à un temps, à

un pays, à un auteur, autres que ceux auxquels il appartient; il est plus difficile enfin qu'un auteur ose mentir au public, et puisse le faire sans être repris.

En général, l'ancienneté d'un livre doit affoiblir son autorité; car les données sont plus rares à l'égard des siècles plus reculés; cependant on ne peut dire d'une manière absolue que l'autorité décroît en proportion du temps; car on peut retrouver des indices perdus; nous avons plus de lumières sur l'authenticité de certains ouvrages qu'on n'en pouvoit avoir au 15e siècle; nous en avons davantage à l'égard de quelques livres anciens, qu'à l'égard d'autres ouvrages plus modernes.

Je me suis borné à indiquer sommairement et les diverses chances auxquelles il faut avoir égard, et les diverses conditions qu'il faut rassembler pour raisonner le degré de croyance que l'on doit accorder aux faits attestés. Cependant je crois en avoir dit assez pour établir quelques conséquences importantes: d'abord, qu'il peut y avoir quelques circonstances ou assez

simples en elles-mêmes, ou entourées d'assez nombreuses lumières, pour donner aux faits un haut degré de probabilité, un degré de probabilité suffisant pour nous inspirer un plein repos, et cette confiance qu'on appelle ordinairement *certitude morale* (voyez tome II, page 534); et l'histoire, en effet, nous en fournit plusieurs exemples; en second lieu, que cette probabilité est cependant généralement assez variable, et que dans les circonstances ordinaires elle doit être assez foible, quoique réelle; enfin que l'incertitude des faits attestés tient sur-tout à ces trois causes; la foiblesse intrinsèque des probabilités, la difficulté qu'on rencontre dans leur étude, enfin l'impossibilité où l'on est de les évaluer rigoureusement.

Les méthodes du calcul peuvent, sans doute, être appliquées aux probabilités de l'histoire, par cela seul que ce sont des probabilités; cette application seroit très-utile en quelques occasions où l'on peut avoir besoin d'une rigoureuse appréciation. Cependant, quelques circonstances

particulières doivent rendre cette application plus difficile et moins utile qu'on ne seroit tenté de le supposer.

Il est souvent, à l'égard des faits attestés, des bases si vagues, par leur nature même, que le calcul renfermé dans des approximations trop éloignées, n'ajouteroit rien aux apperçus que le raisonnement nous découvre.

Rarement l'historien a besoin de connoître avec précision, le degré de probabilité d'un récit, il lui suffit de savoir en général quel est le récit le plus probable. Or, les apperçus du raisonnement peuvent le lui apprendre, souvent plus rapidement encore que les méthodes du calcul.

Les formules du calcul dont nous parlons supposeroient certaines données générales et précises sur les lois de la nature humaine. Pour que ces formules fussent employées, il faudroit donc que ces lois fussent connues et admises par tous, et qu'on eût irrévocablement fixé une importante portion de la philosophie.

Or nous allons bientôt voir quels obstacles s'y opposent.

Si maintenant nous voulons jetter les yeux sur l'avenir, et considérer ce qui nous reste à faire, nous appercevrons plusieurs moyens propres à donner à-la-fois plus de force et plus de précision aux probabilités des faits historiques.

Le premier est un plus grand soin à recueillir, à noter, à conserver d'avance tout ce qui peut servir d'élément et de donnée à nos raisonnemens de probabilité. Ce soin regarde en partie l'autorité publique, il regarde aussi les savans, il regarde enfin les historiens. A proportion qu'on écrira davantage l'histoire, on aura aussi de meilleurs instrumens pour la bien juger.

Le second de ces moyens ne regarde que ceux qui étudient la science; il consiste à porter d'un côté, dans l'examen des conditions qui sont exigées, de l'autre, dans l'énumération des données qui sont nécessaires pour les remplir, et une plus grande fidélité et de meilleures méthodes, c'est à-dire qu'il consiste, et à fixer davan-

tage notre attention et à en faire un meilleur usage, en la dirigeant d'après les principes de l'analyse.

Le troisième moyen consiste dans les progrès de la philosophie et de la morale, qui nous découvriront mieux chaque jour les lois de la nature humaine, les secrets de la pensée et des sentimens de chaque individu. Comprenons aussi sous ce titre l'étude de l'histoire philosophique du langage, dont nous ayons fait sentir toute l'importance.

Demande-t-on un moyen qui puisse donner aux probabilités de l'histoire une entière certitude, ou qui puisse du moins les réduire à une évaluation mathématique? j'avouerai que je n'en conçois aucun, et je crois que tous ceux qui méditeront les reflexions que j'ai rassemblées dans ce chapitre, le regarderont comme impossible.

CHAPITRE TREIZIÈME.

Application des mêmes principes aux sciences Morales et Politiques.

J'ai consacré le chapitre précédent à choisir, dans les sciences hypothétiques, quelques exemples propres à confirmer les maximes que j'avais exposées, ainsi qu'à en faire appercevoir les résultats. Je dois maintenant chercher aussi quelques exemples dans cette autre classe de sciences auxquelles j'ai donné le nom de *sciences mixtes*, parce qu'elles se composent à-la-fois d'inductions sur les faits, et de raisonnemens sur nos idées.

Nous avons vu que le secours des raisonnemens spéculatifs nous est nécessaire toutes les fois que les notions dont une science se compose sont trop éloignées des idées sensibles et primitives, pour qu'on puisse y appliquer immédiatement les résultats de l'expérience. Or, aucune branche de nos connoissances ne présente

peut-être des idées tout ensemble et plus abstraites et plus complexes que celles des sciences morales et politiques. Je me plais d'ailleurs d'autant plus à les choisir pour exemple, qu'elles sont plus importantes en elles-mêmes, et qu'elles se rapportent plus directement à l'esprit de cet ouvrage.

Les sciences que je viens de nommer sont étroitement liées, soit par la nature des principes dont elles partent, soit par celle du but auquel elles tendent. L'homme est le centre auquel elles se rapportent également ; ses forces sont leurs données, son bonheur est le résultat qu'elles cherchent. Mais l'homme peut être pris individuellement, ou d'une manière collective, c'est à dire, dans l'état social. En s'arrêtant à l'individu, on peut envisager plus particulièrement ou ses besoins, ou ses idées ; voilà la Morale et la Science de l'Entendement Humain. En observant la société, on peut avoir plus particulièrement en vue de lui procurer ou l'abondance des moyens d'existence, ou ce bonheur qui résulte de l'ordre et

de la jouissance des droits naturels, voilà l'Économie Publique et la Politique. J'essaierai de présenter quelques vues sur l'histoire de ces quatre sciences, sur l'étendue et les causes de l'incertitude qu'elles présentent, et sur les moyens de perfectionnement dont elles paroissent susceptibles.

Les préjugés de l'habitude peuvent influer de trois manières différentes sur l'étude de la science de l'entendement humain. D'abord, ils peuvent nous conduire à juger trop exclusivement de ce qui se passe dans l'esprit des autres hommes, par ce que nous remarquons en nous mêmes; et déjà nous appercevons la raison pour laquelle les philosophes qui avoient long-temps étudié dans la solitude la marche de leurs propres idées, se sont trouvés souvent égarés par leurs méditations elles-mêmes, se sont formé des maximes trop générales, et se sont trop confiés au pouvoir de ces raisonnemens abstraits dont ils avoient fait leur unique exercice. En second lieu, l'habitude nous conduit encore à juger, par l'état présent de notre

esprit, de ces époques antérieures dont nous n'avons conservé aucun souvenir, et à croire que notre pensée a dû toujours suivre les mêmes lois auxquelles nous la trouvons soumise ; ici, est l'origine du préjugé des idées innées ; comment se persuader que nous avions nous-mêmes créé certaines idées, lorsque nous ne trouvions dans nos souvenirs aucune trace de leur naissance ? Ici, est encore l'origine du préjugé qui faisoit attribuer aux sens certains jugemens dont ils n'étoient que l'occasion ; comment imaginer que l'œil ne juge pas naturellement des distances, lorsque, depuis que l'on réfléchit sur soi-même, on a remarqué que ce jugement accompagne toujours les sensations de la vue ? Enfin, l'habitude nous conduit aussi à juger de l'avenir par le passé, et de-là ces nombreux préjugés qui s'opposent ou à l'adoption des méthodes plus utiles, ou aux espérances de notre perfectionnement intellectuel, ou enfin aux efforts qu'on feroit sur soi-même, si l'on pouvoit croire à toute l'étendue du pouvoir qu'on exerce sur ses propres facultés.

L'étude de l'entendement humain a cet avantage, qu'elle est moins exposée que beaucoup d'autres à l'influence des passions, et des faux jugemens qu'elles occasionnent; car, les résultats de cette étude ne se lient d'une manière immédiate à aucun de nos besoins. Dans une semblable carrière, on ne découvre devant soi ni les perspectives de l'ambition, ni les espérances de la cupidité; on ne peut guère y être soutenu que par le paisible amour du vrai. Cependant, les secrètes inspirations de la vanité concourent souvent à nous faire incliner vers les maximes les plus propres à relever l'honneur de notre raison, comme une disposition mélancolique peut nous inspirer plus d'attrait pour les idées paradoxales et les décourageantes maximes du scepticisme. Certaines opinions sur la morale peuvent aussi, par leur étroite connexion avec les notions philosophiques, nous inspirer plus de penchant pour certains systêmes, et nous faire un besoin des principes qui les justifient.

En lisant Helvétius et Mallebranche, on s'apperçoit que l'un et l'autre ne voyoient

l'entendement humain qu'au travers du prisme de leurs sentimens habituels sur la morale ; qu'une mysticité exaltée, ou la doctrine épicurienne donnoient à l'un ou à l'autre une idée dominante à laquelle ils s'efforçoient de rattacher tout l'ensemble de leur système.

La source la plus féconde des obstacles qui s'opposent à nous dans l'étude de l'homme intellectuel, des erreurs auxquelles cette étude est exposée, de l'incertitude que ses résultats présentent, me paroît être dans la difficulté qu'on rencontre à bien faire les observations qui doivent lui servir de principe. Il n'est point pour l'homme d'expériences plus délicates et plus fautives que celles qu'il veut faire sur lui-même. D'abord, le seul travail de la réflexion, cette nécessité de s'isoler, non-seulement des impressions des objets extérieurs, mais encore des mouvemens de l'imagination, et des formes errantes de nos souvenirs, cet empire qu'il faut conserver sur tout son être, ce calme profond qu'il faut obtenir, cette attention qu'il faut fixer sans le secours d'aucun signe

sensible, ce *moi*, en un mot, qu'il faut transporter en quelque sorte hors du moi lui-même, pour le contempler en liberté et l'envisager sous toutes ses faces, tout cela exige un ensemble de facultés, un exercice, un concours de circonstances, des conditions enfin qui se réunissent très-rarement dans un homme, qui ne sont pas nécessaires à l'étude des autres sciences, et que l'étude des autres sciences est loin de pouvoir nous donner. Mais, lors même que toutes ces conditions se trouvent réunies, et qu'on a réussi à porter sur son propre moi toute l'attention dont on est capable, que de nouvelles difficultés se présentent dans la nature même des faits qu'on veut observer! Chacun d'entre eux est déjà une abstraction; que sera-ce donc de leurs circonstances, lorsqu'on voudra les décomposer par l'analyse? Souvent les circonstances les plus subtiles sont celles qui jouent un rôle plus important dans les opérations de l'entendement. Toujours ces circonstances sont étroitement unies entre elles, et se confondent les unes dans les autres, parce qu'elles ne peuvent

en effet subsister les unes sans les autres, et qu'elles se servent de soutien mutuel. Combien n'est-il pas facile de confondre ce qu'on imagine, avec ce que l'on sent! Combien n'est-il pas facile encore que le seul travail que l'on fait pour rentrer en soi-même, dénature et altère les faits qu'on vouloit y remarquer! Et comment conserver d'exacts souvenirs de ce qui s'est passé en soi dans ces momens fugitifs où une impression nous a saisis, sans que nous veillions sur nous-mêmes, ou dans ces momens orageux, si importans pour le philosophe, mais si obscurs pour l'observateur, où l'émotion agitoit et troubloit nos sens ?

Aussi, en étudiant avec soin les différens systèmes que les philosophes nous ont donnés sur l'histoire de l'entendement, remarque-t-on que leur imperfection tient toujours à l'inexactitude plus ou moins grande des observations qu'ils avoient faites. Tantôt, faute d'avoir pénétré assez avant dans les phénomènes de la pensée, ils n'ont point découvert le fil délicat et secret qui les lioit les uns aux autres, ils n'ont ap-

perçu que des résultats isolés, et n'ont pas su atteindre ces faits simples et primitifs qui pouvoient seuls en donner l'explication. Tantôt, n'établissant entre ces phénomènes qu'une comparaison superficielle, et s'arrêtant trop promptement dans leurs recherches, ils ont remarqué les rapports analogues des faits, sans donner assez d'attention à leurs différences spécifiques, et alors, ils ont au contraire trop simplifié, ils se sont abandonnés à de trop rapides généralisations, et ont tiré de leurs principes des conséquences trop absolues. Tantôt, découragés par les obstacles qu'ils rencontroient dans ces expériences philosophiques, ils se sont jetés dans la route plus simple et plus facile des sytèmes abstraits, et, comme les logiciens de l'école, ils se sont bornés à de vagues théories et à une stérile nomenclature de préceptes. Tantôt enfin, ils n'ont point trouvé, dans les résultats de l'observation, un rempart assez sûr contre les invasions d'une imagination impétueuse ; moins ils avoient remarqué, et plus ils ont pu supposer; la ligne de démarcation qui sépare les idées

produites, des sentimens primitifs, s'est effacée devant le regard de leur attention; ils se sont créé à eux-mêmes une sorte d'existence factice, qu'ils ont prise pour le type original de l'homme, dont ils ont fait le seul objet de leur étude, et qui a semblé s'emparer en eux du témoignage du sens intime.

Il faut le dire; cette indifférence qu'on apporte ordinairement à l'étude de l'homme intellectuel, et qui peut à cet égard, ainsi que nous l'avons remarqué, nous garantir de quelques erreurs, cette indifférence a concouru aussi à rendre plus incomplettes les observations qu'on a tentées: car, telle est la loi de notre nature, que l'on ne remarque bien que ce qui nous intéresse très-vivement. Quelle espérance peut encourager dans une étude que les préjugés du monde ont d'avance déclarée oiseuse et inutile, avec laquelle même on risque ordinairement d'être importun aux hommes, en venant leur révéler des secrets qu'ils veulent ignorer, et leur conseiller des réformes contre lesquelles toute leur existence se soulève?

Si l'on veut comprendre combien cette indifférence a été grande en effet, qu'on remarque le peu de soin que l'on a mis à recueillir du moins certaines données bien plus faciles à saisir pour l'étude de l'homme pensant ; je veux parler de ces phénomènes extérieurs et sensibles que l'homme présente aux regards du philosophe dans les diverses variétés des âges, des climats, des institutions, et de toutes les circonstances locales. Quoique, depuis plusieurs siècles, on visite avec tant de soin toutes les parties de notre globe, quoiqu'on nous ait rapporté des descriptions si exactes des lieux et des productions de chaque pays, combien peu de particularités nous a-t-on transmises sur les opinions, les idées, les habitudes, en un mot, sur l'état moral des nations sauvages et barbares ! L'homme est le seul être qu'on semble n'avoir point en vue, en cherchant avec tant d'efforts à découvrir des terres nouvelles, à moins que ce ne soit toutefois dans l'espérance de l'asservir. A peine nous a-t-on donné quelques vagues renseignemens sur les cérémonies,

les costumes, et les habitudes extérieures de tant de peuples, si intéressans cependant pour l'observateur et pour le moraliste. Quand viendra le jour où un vrai philosophe se joindra à ces caravanes de commerçans, de géographes, de naturalistes, pour nous rapporter aussi de ces rives lointaines quelques précieuses découvertes sur les modifications de notre propre nature (1)? Mais, que dis-je, avant d'aller étudier l'homme sous un autre hémisphère et dans des isles inconnues, que d'observations de tout genre, que de comparaisons lumineuses, n'aurions-nous pas à établir sur les individus qui nous entourent! Qui s'est appliqué à faire un relevé exact des diverses inflexions que l'esprit humain reçoit au milieu de nous,

(1) Au moment où ces feuilles étoient sous presse, nous apprenons que le Gouvernement vient de confier à un Capitaine éclairé la direction d'un voyage vraiment philosophique, et dont le résultat promet, non plus seulement d'enrichir de quelques noms nos cartes géographiques, mais sur-tout de recueillir de nouveaux matériaux pour toutes les connoissances utiles.

par l'influence de l'organisation, des mœurs, des conditions, de toutes les habitudes particulières, et de toutes les institutions publiques? Ces enfans que nous méprisons, parce qu'ils ne peuvent encore nous aider de leurs forces, ces enfans que nous voulons toujours instruire, et jamais écouter, de combien d'expériences utiles ne nous présenteroient-ils pas la matière! C'est un grand et beau livre pour l'homme perfectionné, que le spectacle de l'homme naissant à la réflexion; c'est-là qu'il retrouve dans une facile expérience ces faits primitifs qui ne s'étoient point conservés dans son souvenir; c'est par la comparaison des divers âges de son être, qu'il parvient à en analyser les modifications; c'est dans l'étude de ces phénomènes simples, qu'il trouve l'origine de ses idées, de ses jugemens, de ses passions, et qu'il découvre le fil qui doit le conduire avec succès dans le labyrinthe de sa propre pensée.

En faisant appercevoir les fautes qu'ont commises ceux qui se sont livrés à l'étude de l'esprit humain, nous montrons assez

quels moyens il resteroit à prendre pour donner à cette science un nouveau degré de perfectionnement. Le premier consisterait à mieux développer cette force avec laquelle notre esprit réagit sur lui-même, à cultiver davantage en nous la faculté de réflexion. Le second consisteroit à multiplier nos observations sur les variétés de toute espèce que présente le jeu de l'entendement dans les divers individus, et dans les diverses circonstances, et à dresser de ces observations un tableau méthodique qui en rendît l'analyse plus facile et la comparaison plus lumineuse.

L'étude de l'homme moral se présente à nous sous deux rapports différens, ou comme servant de fondement à la science de nos devoirs, à cette science qui nous découvre les lois du juste et de l'injuste, et que les anciens appeloient *Ethique*, ou comme servant de principe à cet art important qui nous apprend à nous modifier nous-mêmes, ou à modifier les autres hommes d'après certaines vues que nous nous proposons et certains résultats

que nous avons su prévoir. Considérée sous le premier de ces deux rapports, cette étude est de toutes, celle qui repose sur les faits les plus simples, les moins nombreux, les plus voisins de nous, les plus faciles, en un mot, à observer. Il suffit de quelques réflexions sur soi-même, qui se présentent naturellement à celui qui se consulte de bonne-foi, et de quelques remarques sur les rapports mutuels des hommes en société, auxquelles on est bientôt conduit par l'expérience de sa propre vie. Aussi, ce n'est guère sur les notions premières et fondamentales de nos devoirs, que les moralistes ont coutume de disputer; ce n'est guère dans la démonstration de ces notions premières, qu'ils éprouvent de grands obstacles vis-à-vis des hommes; souvent ils les retrouvent déjà dans les individus les plus simples et les plus grossiers; ils les retrouvent même dans les hommes corrompus, sinon comme des règles qu'ils s'imposent à eux-mêmes, du moins comme des lois auxquelles ils prétendent soumettre les autres. Mais c'est dans les développemens et les

applications de de ce petit nombre de vérités simples, que se manifestent et les disputes et les erreurs ; et il ne faut point s'en étonner ; car, dans ses applications, la science de la morale est celle de toutes qui doit éprouver plus sensiblement l'influence de deux grandes sources de préjugés, les passions et les habitudes. En effet, tout dans la morale se lie à-la-fois à nos actions et à nos besoins. Disons mieux : elle n'est en quelque sorte que la science de nos actions et de nos besoins ; chaque mouvement de notre cœur, chaque instant de notre vie ressort de son autorité. Si donc nous commençons d'agir avant de l'avoir consultée, si nous nous abandonnons à un sentiment avant de l'avoir réglé d'après ses conseils, la répétition de cette action, la force de ce sentiment, égareront notre raison avant qu'elle ait pu être éclairée, et nous disposeront d'avance à ne voir notre nature que dans nos habitudes, et nos devoirs que dans nos penchans. Aussi, remarque-t-on que la morale est de toutes nos connoissances, celle qui reçoit d'une manière plus sen-

sible l'effet des diverses causes qui déterminent le caractère de nos passions et de nos habitudes ; je veux dire, l'éducation, le tempérament et les circonstances extérieures de la vie ; et les méditations des Moralistes, sur les moyens d'améliorer l'homme, les conduisent toujours à cette maxime simple, de combattre l'influence de ces diverses causes, en ramenant l'homme aux sentimens de la nature, et en favorisant leur développement par un utile exercice.

L'étude de l'homme moral, considérée sous le second rapport, c'est-à-dire, comme l'art de prévoir ses actions pour trouver les moyens de les diriger, diffère également de la précédente dans les principes dont elle part, et dans les méthodes qu'elle suit. Les observations qu'elle exige sont nombreuses, délicates et variées ; les déductions qu'elle obtient ne sont point rigoureuses et n'appartiennent qu'à la classe des probabilités. Elle se propose les problèmes suivans : étant donnés le naturel d'un homme, ses idées acquises, les circonstances où il est placé, quels seroient

les besoins qui auroient plus d'empire sur cet homme ? Étant donnés les besoins d'un homme et le degré de leur énergie, quelles seroient les actions qu'il devroit faire ? Enfin étant admise une certaine hypothèse, telle que celle de certaines circonstances nouvelles, comment le système des besoins et des actions se trouveroit-il modifié par elle ? Il est évident d'abord que cette étude se lie étroitement avec celle de l'homme intellectuel, qu'elle emprunte ses lumières, qu'elle imite sa marche, qu'elle partage et ses conditions et ses obstacles, ou plutôt qu'elles ne font ensemble qu'une seule et même étude. Il est évident ensuite qu'une semblable science doit être exposée à de nombreuses incertitudes, soit parce qu'il est rare qu'on puisse réunir à l'égard d'un individu toutes les observations qui doivent servir de base au raisonnement, et d'élémens aux problèmes, soit, parce qu'afin de mettre ces observations en valeur, il faudroit bien connoître toutes les lois de la nature humaine, et les exceptions qu'elles admettent, et que l'exacte connoissance de ces lois suppose à son tour un nombre

prodigieux de remarques sur les autres hommes, et de réflexions sur soi-même; soit encore, parce que toutes ces choses ne sont presque jamais susceptibles d'une appréciation rigoureuse ; car comment évaluer avec précision le degré de l'influence que telle idée, ou telles circonstances exercent sur le développement de tel penchant? Comment comparer par des expressions absolues la force respective de plusieurs penchans de diverse nature? Soit enfin, parce que même après avoir connu toutes ces choses, il peut ne nous rester qu'une foible probabilité en faveur de tel ou tel résultat; car lorsqu'un individu se trouve partagé entre deux motifs à peu-près égaux, il ne sauroit prévoir lui-même le parti auquel il se décidera, et quelle que soit même la force naturelle et respective des motifs, le besoin réfléchi de jouir de sa propre volonté et de sentir ses forces, l'amour stoïque de l'indépendance morale, le pouvoir qu'on a pour modifier soi-même les sentimens qu'on éprouve, ou enfin la subite apparition de ces caprices qui reçoivent de leur bisar-

rerie même l'empire qu'ils exercent sur nous, toutes ces causes, peuvent mettre en défaut la prévoyance la mieux raisonnée.

De toutes les questions de probabilité, celles auxquelles il paroît plus difficile d'appliquer les méthodes du calcul, me paroissent être celles dont nous parlons ici ; car ces questions se présentent en si grand nombre, elles doivent être souvent résolues avec tant de rapidité, que le calcul lui-même seroit trop lent pour les besoins de notre esprit. De plus, les approximations ici sont tellement vagues, qu'on seroit ordinairement embarrassé de fixer par des nombres les limites même dans lesquelles elles sont renfermées. Enfin tant que les notions que nous avons sur les lois générales de la nature humaine seront incomplettes, elles seront nécessairement diverses pour chacun de nous, parce qu'elles ne peuvent être pour chacun que le résultat des observations qu'il a eu occasion de faire ; or ces notions générales devant, dans le calcul, servir de formules pour les solutions particulières, on auroit

peu de formules fixes, et chacun seroit obligé de s'en créer de spéciales pour son propre usage.

Lors même que de tristes et récens souvenirs ne nous apprendroient pas combien les passions et les habitudes peuvent influer sur les jugemens que les hommes portent dans les questions politiques, il ne seroit besoin, pour s'en convaincre, que d'étudier la nature même de ces questions, et de remarquer les rapports qu'elles ont à notre existence. D'abord un grand et général préjugé doit résulter dans tous les pays des seules habitudes de l'obéissance. Comment se former une opinion parfaitement libre et réfléchie à l'égard d'une forme de gouvernement sous laquelle on est né, on a toujours vécu, et à laquelle se rattachent tant de souvenirs? Ensuite mille préjugés particuliers doivent résulter de la liaison que les questions politiques peuvent avoir avec les idées qu'on s'est faites en philosophie et en morale, ou bien encore des effets de l'éducation, de la manière de vivre, et des sociétés au milieu

desquelles on est placé. L'imitation, qui n'est elle-même que la plus ancienne et la plus simple de nos habitudes sociales, tiendra lieu, auprès de la plupart des hommes, de raisonnemens et de principes, et c'est ainsi qu'alors même qu'elle semble varier, la foule ne fait que continuer aveuglément la route dans laquelle une première impulsion l'a lancée. Ses guides changent, mais le principe de sa docilité est toujours le même.

Quant aux passions, le principe de leur influence est encore plus sensible. Que de sujets de crainte ou d'espérance personnelle ne s'offrent pas à chacun dans la perspective d'une révolution politique ! Par combien de rapports un système de gouvernement ne se lie-t-il pas à la condition que chacun occupe dans la société ! Que sera-ce donc, lorsque les amitiés et les haines, les rivalités de l'ambition et de l'amour-propre viendront encore se joindre à ces premiers mobiles !.... Mais évitons de nous appesantir sur des vérités dont on n'est que trop convaincu, dans lesquelles l'esprit de parti chercheroit des applica-

tions, et qui retracent d'ailleurs à la pensée des images qu'elle a besoin d'ensevelir dans l'oubli; venons à des erreurs d'une autre espèce, qui, supposant plus de bonne-foi dans ceux qui les commettent, autorisent mieux ces maximes de tolérance et d'indulgence réciproque dont le philosophe aujourd'hui aime à devenir l'apôtre.

Parmi les divers systêmes que se compose l'esprit humain, il en est peu qui renferment autant de moyens pour exalter l'imagination, autant de sources d'enthousiasme, que les systèmes relatifs aux questions politiques. Les institutions sociales sont en quelque sorte le rapport le plus noble et le plus intéressant sous lequel l'homme puisse ici bas se considérer lui-même. A toute la vivacité des idées de personnalité, se joint ici toute la magie des grandes et hautes pensées; les limites étroites de notre être disparoissent dans cette association de toutes les forces; les notions générales s'animent et se vivifient par les images de bonheur. Autour des questions politiques rayonnent toutes les perspectives de gloire, de puissance, de

durée. Ces systèmes prennent toutes les formes propres à flatter les diverses humeurs ; les imaginations brillantes sont séduites par la pompe et la magnificence qui entourent certaines institutions ; les imaginations énergiques et sombres saisissent fortement toutes les idées des grandes réformes sociales ; la mélancolie de l'ame et le besoin exalté de la perfection s'attachent également à certaines espérances d'ordre, de sagesse et de félicité ; les cœurs généreux sont électrisés à la pensée du bien public ; les esprits grossiers sont frappés et subjugués par l'appareil de l'autorité, ou par l'éclat des succès.

Mais quelque soit la défiance que ces diverses occasions d'erreurs doivent inspirer au philosophe, à l'égard des jugemens qu'il porte sur les questions politiques, les causes principales de l'incertitude qu'elles présentent, doivent sans doute être cherchées dans la difficulté des observations qu'elles supposent, et dans la nature des calculs de probabilité qu'elles exigent. Et d'abord les faits qu'il est besoin de savoir, soit avant de commencer un raisonnement, soit avant d'appliquer une théorie, se pré-

sentent en très-grand nombre ; ils exigent une longue étude pour être connus, et un esprit très-étendu pour être rassemblés. Il faut être instruit de toutes les circonstances relatives au climat, à la population, à la richesse d'un pays, aux mœurs, aux habitudes, aux opinions, au caractère de ses habitans ; il faut avoir une juste idée des forces et des besoins de la société à laquelle on veut appliquer des institutions ; il faut avoir recueilli et comparé les expériences de l'histoire ; il faut posséder cette connoissance des hommes qui ne s'acquiert que par l'observation d'un grand nombre d'individus. Outre que ces élémens sont très-multipliés, ils sont aussi d'une étonnante variété ; plusieurs d'entre eux exigent l'attention la plus pénétrante, plusieurs semblent incapables d'être soumis à d'exactes comparaisons ; telles sont, par exemple, toutes ces notions morales dont se composent nécessairement les divers problèmes de politique. Comment fixer le degré de légèreté, de valeur, de corruption, de patriotisme qui composent le caractère général d'une nation ? Enfin,

plusieurs de ces observations sont nécessairement incomplettes et environnées de limites incertaines; car quel est celui qui a pu voir dans son propre pays assez d'individus, pour juger quelle est l'étendue de la domination qu'exercent sur la société certaines idées, certaines opinions, certains besoins, et pour connoître avec assurance toutes les modifications les plus gérales de la commune existence ?

Je ne crains pas de le dire, les questions politiques sont les plus complexes de toutes celles que les sciences de fait présentent à notre étude; car il n'en est pas qui puise à-la-fois autant de données dans le passé et dans le présent. Une loi peut être considérée en quelque sorte comme une formule qui sous l'expression la plus générale et la plus simple, renferme l'application de l'expérience des siècles aux circonstances d'un moment.

Mais pour juger avec sûreté une institution politique, il ne suffit pas de savoir ce qui a été, ce qui est, il faut encore prévoir ce qui sera, ce qui peut être. Il faut apprécier certains effets possibles ou

vraisemblables, les comparer entre eux, et suivre toute la chaîne de leurs résultats. Or ici de nouvelles difficultés se présentent. Si pour estimer la probabilité d'un certain effet, nous voulons adopter la méthode synthétique (Chapitre 11e., page 386), c'est à-dire, si nous renfermant dans l'enceinte du problême, nous voulons combiner une institution politique avec la disposition momentanée des choses, et avec l'action des diverses causes existantes, il se présentera à nous un nombre prodigieux de chances de toute espèce : parmi celles que notre imagination est capable de se représenter, il en est plusieurs qui peuvent ne pas s'offrir à notre pensée, et que l'étendue ou la pénétration d'un esprit ordinaire ne savent point atteindre. D'ailleurs, il en est d'autres aussi que leur nature semble transporter au-dessus de notre prévoyance, et qui appartiennent à certains incidens placés hors de la sphère de nos idées. Les caprices de la volonté d'un individu, les créations du génie, les découvertes futures dans les arts ou les sciences, sont encore couvertes pour

nous du voile de l'obscurité, et peuvent cependant exercer une grande influence sur l'état futur de la société. Dans le nombre même des agens dont nous connoissons l'existence, combien n'en est-il pas dont la nature et les lois ne nous sont que très-imparfaitement révélées ! Qui pourra calculer avec justesse les forces d'un parti, et l'énergie qu'il est susceptible d'acquérir ? Qui pourra apprécier avec exactitude la force des obstacles que les passions opposeront à une institution, et l'influence directe ou indirecte que cette institution exercera à son tour sur les passions humaines ?

Je n'ai garde de dire sans doute qu'en réunissant et en méditant toutes les instructions que nous possédons sur la manière d'agir de ces causes diverses, nous ne puissions nous élever souvent à une très-haute probabilité, et commencer toujours du moins à obtenir une probabilité quelconque. Mais je m'attache à faire voir que, soit à raison des données qui nous échappent, soit à cause du vague qui accompagne les données que nous possédons, soit enfin à cause de la foiblesse

de notre esprit dans des évaluations aussi étendues, cette probabilité devient très-bornée dans un grand nombre d'occasions, et ne se compose presque toujours que d'approximations assez incertaines.

Si, nous attachant de préférence à la méthode analytique, nous voulons rassembler les exemples du passé, rarement ils s'offriront dans cette grande multitude qui seroit nécessaire pour fonder des principes rigoureux. Je sais qu'en nous bornant aux conditions les plus simples et les plus générales, nous verrons s'étendre beaucoup la série des exemples dont nous voudrons composer une même espèce ; mais alors nous n'obtiendrons que des résultats trop restreints, pour les applications que nous voulons faire. Si l'on se contente de demander d'une manière générale quelle est la probabilité de la réussite pour une conjuration quelconque, l'histoire nous offre assez d'exemples de conjurations, pour donner quelque base à notre calcul ; mais la déduction nous offrira peu de lumières sur le succès futur d'une conjuration qui se compose de telles et telles circonstances.

Or, à proportion que nous voulons spécifier et faire valoir un plus grand nombre de conditions, la similitude des exemples disparoît, et le nombre de ceux qui peuvent représenter notre hypothèse se réduit progressivement. D'ailleurs, il est très-difficile d'obtenir, dans les grandes questions politiques, cette condition nécessaire à la rigoureuse application des exemples, qu'il ne puisse survenir aucune circonstance entièrement nouvelle propre à altérer les calculs établis sur le passé. La révolution des choses humaines fait paroître, chaque jour, plusieurs circonstances de cette espèce. La découverte de l'Imprimerie en fut une, par exemple, et celle qui est la plus propre à faire sentir combien les combinaisons de l'expérience passée peuvent se trouver en défaut par rapport à la prévoyance de l'avenir.

Il est une espèce d'évènemens qui se répètent assez fréquemment, dans des circonstances assez semblables, et dont les caractères sont assez simples et sensibles pour qu'on puisse composer à leur égard, d'après les expériences du

passé, des tables de probabilité à-peu-près rigoureuses. On savoit, par exemple, à Berne combien de divorces avoient lieu chaque année, et ce nombre n'a pas varié pendant un long intervalle de temps. On a calculé de même les assassinats qui se commettent dans plusieurs villes d'Italie ; on a dressé dans presque toutes les villes de l'Europe des tables qui nous apprennent le nombre des naissances, des morts et des mariages. On demande s'il ne seroit pas possible de soumettre à de semblables calculs toutes les autres expériences politiques, si du moins on ne pourroit pas les exécuter un jour avec le progrès du temps et des observations ? Avant de résoudre cette question, il faut examiner avec soin ce qui fait qu'on a pu établir des tables de cette espèce dans les occasions que nous avons citées. On voit d'abord qu'il a fallu chaque année rassembler un très-grand nombre d'individus, afin d'avoir une telle multitude d'exemples, que toutes les combinaisons produites par le jeu des causes existantes se trouvassent épuisées, et que l'observation d'une année pût servir de

principe pour l'année suivante. Si, au lieu d'établir ces tables sur la population d'une ville ou d'un état, on vouloit les faire porter seulement sur la population d'un bourg ou d'un village, chaque année elles se trouveroient en défaut. En second lieu, il faut qu'en appliquant ces tables on retrouve la similitude des circonstances générales; ainsi, à Berne par exemple, il n'y avoit pas assez de changemens d'une année à l'autre, dans la situation morale et politique de la cité, pour que ce qui avoit été remarqué la première année ne dût se reproduire à-peu-près de même dans la seconde; mais, admettez à Berne une subite révolution dans les lois, les mœurs, les institutions ou les opinions religieuses, la table ne peut plus servir de principe, le calcul se trouve en défaut, et l'on ne sait plus comment en combler le vide; ainsi encore, essayez d'appliquer les tables de Berne à Soleure, où vous trouvez un autre gouvernement, d'autres habitudes, d'autres opinions, la chaîne du raisonnement est rompue, et l'expérience elle-même prouve qu'il ne peut s'appliquer. Or,

à l'égard du plus grand nombre des événemens généraux de la politique, nous ne possédons encore, ni ce que nous venons de remarquer être nécessaire pour fonder le principe, ni ce qu'il faut pour en faire l'application, et il suffit d'ouvrir l'histoire pour s'en convaincre. Il est tel évènement qui ne se reproduit qu'une fois tous les siècles. Il en est, sans doute, dont nous avons de bien plus nombreux exemples; mais la similitude des circonstances n'étant plus conservée, mais la situation nouvelle sur laquelle on raisonne ne représentant plus les conditions dont ces exemples étoient accompagnés, il arrivera souvent qu'on ne pourra faire un usage assuré du principe que la table des exemples avoit fourni.

Maintenant, si nous voulons estimer du moins les lumières que le temps pourra nous apporter, nous devons espérer que, les exemples se multipliant chaque jour, la variété des circonstances s'épuisant chaque jour aussi, on verra s'accroître progressivement, avec le secours des historiens, le nombre des questions politiques

à l'égard desquelles on pourra établir ou des tables ou des approximations. Cependant, à l'égard des évènemens qui ne se reproduisent que tous les siècles, par exemple, ou plus rarement encore, peut-on fixer l'époque à laquelle on auroit réuni assez d'exemples pour pouvoir en former une table complette, et qui servît de principe? Peut-on espérer que pendant une période aussi longue, tous les souvenirs seroient conservés, et que la chaîne de la tradition ne seroit jamais rompue? Enfin, en supposant qu'après des milliers d'années, on eût réussi à construire la table, est-on certain que, dans les milliers d'années qui suivroient, on ne pourroit retrouver que la combinaison des mêmes circonstances qui auroient servi à la formation de cette table, et que le monde social ne recevroit dans son sein aucun élément nouveau qui détruisît les parités?

Une autre remarque à faire sur les tables que nous avons citées, c'est que les évènemens dont elles se composent ont un tel caractère de simplicité et d'évidence, qu'on peut les noter avec facilité, les dé-

finir avec précision, et les reconnoître sans méprise. Une mort, un divorce, une naissance, un mariage, sont des faits qui ne peuvent se confondre avec aucun autre; ils sont régulièrement constatés; l'autorité publique en conserve les monumens. Mais comment appliquer cette comparaison aux grandes expériences politiques? D'abord, les Historiens ne sont pas aussi scrupuleux que les Magistrats, à l'égard des faits qu'ils consignent dans leurs dépôts; leurs livres ne sont pas conservés avec autant de fidélité que les registres de l'état civil; les évènemens qu'ils racontent sont bien plus complexes que le simple fait d'une mort ou d'une naissance, et l'oubli ou l'altération d'une circonstance, suffit souvent pour dénaturer le caractère d'un évènement. Enfin, quels que soient le zèle des Historiens, et le scrupule qu'ils mettent dans leurs recherches, il est des circonstances qui ne sont point susceptibles d'être rigoureusement appréciées; il en est qui portent nécessairement un très-grand vague avec elles. Tels sont, par exemple, les effets qu'une institution aura produits sur

les mœurs d'un peuple ; telle est encore la somme de maux ou de biens qu'un pays aura dûs à une certaine forme de Gouvernement. Il faudroit donc, à l'égard de ce genre d'événemens, ajouter encore un nombre plus ou moins grand de chances, qui pût représenter dans nos calculs le danger des fausses comparaisons.

Voici donc la véritable source de l'imperfection de nos connoissances politiques. Les problèmes qu'elles renferment exigent une série très-étendue de conditions que souvent nous ne possédons pas, et dont trop souvent aussi nous ne savons pas faire usage. Il reste pour nous d'immenses vides dans les tableaux du présent, de plus grands encore dans ceux du passé, et ces vides produisent autant d'obscurité dans les images de cet avenir qui n'est pour nous que la réflexion de notre expérience. Plusieurs d'entre nous ne recueillent qu'une partie des observations qui leur étoient offertes ; d'autres commettent le tort de regarder leurs observations comme la complette notion des choses ; les uns et les autres généralisent donc trop promptement,

et convertissent trop facilement de simples inductions en affirmations absolues ; voilà les erreurs des esprits superficiels ou présomptueux. Ceux qui tiennent compte de toutes les observations, qui les comparent avec soin, qui en remarquent les limites, sentent qu'il leur manque un grand nombre de faits, que d'autres sont trop vagues, que d'autres, enfin, reposant sur les témoignages de l'histoire, ne sont point assez constatés, et ils suspendent leur jugement, ou ils n'affirment que des probabilités plus ou moins fortes, plus ou moins déterminées ; et voilà le doute et la réserve des Sages.

Si, avec les données qui sont aujourd'hui en notre pouvoir, nous voulons porter plus de lumière dans l'étude des questions politiques, notre soin sera donc de ne négliger aucune des observations qui pourront servir à les résoudre, d'apprécier chacune de ces circonstances avec toute l'exactitude dont nous serons capables, de les groupper en faisceaux autour de chaque problème ; nous nous tiendrons sur-tout en garde contre les oublis de l'attention et contre le

mouvement d'une impatience trop prompte à conclure ; nous aiderons la foiblesse de notre attention par le secours des méthodes; nous ferons, à l'égard des expériences de l'histoire, ce que les physiciens font à l'égard des expériences de la nature; nous les disposerons en tableau régulier, nous classerons les faits de la politique. Alors, nous connoîtrons mieux la valeur de chaque probabilité, nous concevrons mieux la juste étendue de certaines maximes, et si nous voyons des assertions très-positives se convertir souvent en simples vraisemblances, nous verrons aussi le nombre des inductions se multiplier autour de nous ; les résultats seront moins absolus, mais les principes seront plus certains, et les aperçus plus féconds.

Comme il est rare, dans les questions politiques, que l'une des deux méthodes synthétique ou analytique suffise pour nous faire évaluer avec précision une probabilité, nous chercherons ordinairement à les seconder l'une par l'autre ; nous réunirons à-la-fois les lumières de cette expérience de détail, qui nous montre la

liaison immédiate de chaque cause à son effet, et celles de cette expérience plus rapide, mais plus mystérieuse, qui s'attache aux résultats sommaires, et nous montrent leur liaison sans nous l'expliquer.

Quant aux moyens de préparer pour la suite de nouveaux progrès aux sciences politiques, nous saurons les trouver, soit dans une étude plus approfondie de l'histoire des siècles passés, soit dans une plus grande fidélité à écrire la nôtre, et à noter exactement toutes les circonstances des faits dont nous sommes témoins; soit, enfin, dans un plus grand perfectionnement de la science de l'homme, de cette science qui sert d'introduction naturelle à toutes celles qui se rapportent à l'homme; aidés du tems, et d'un sage esprit d'observation, nous comblerons insensiblement les vides immenses qui frappent encore nos regards.

Il me reste à jeter un coup-d'œil sur l'Economie Publique, et les remarques dont elle nous fournit le sujet, sont bien propres à completter le tableau de nos

comparaisons ; car, il n'en est peut-être aucune qui nous fasse mieux sentir à-la-fois toute l'influence que les méthodes exercent lorsqu'elles peuvent être appliquées, et combien l'usage et l'application des méthodes dépend, à son tour, de la nature de nos connoissances.

Il n'y a qu'un siècle encore, et les élémens de l'Economie Politique existoient à peine. Quelques philosophes anglais en donnèrent les premieres idées en même-temps qu'ils en firent apprécier toute l'importance ; en peu de temps, elle est devenue une des sciences les plus complètes et les mieux démontrées. On n'a point d'exemplés, peut-être, de si rapides succès. Analysons la nature de cette espèce de connoissances, et nous verrons s'expliquer cette étonnante révolution. A-peu-près étrangère à nos habitudes, à nos passions, et aux prestiges de l'imagination, l'économie publique sembloit attendre la présence de l'esprit philosophique pour se placer au rang de nos connoissances. En naissant dans un siècle éclairé, elle a eu l'avantage de ne commencer que

par de bonnes méthodes. Ses premiers auteurs n'ont pas cherché à lui donner d'autre base que l'expérience. Or, la plupart des observations dont elle leur a fourni le sujet, se sont trouvé dirigées sur des faits sensibles, limités, unis entre eux par d'étroits rapports, et susceptibles d'une détermination assez rigoureuse. La classification des objets s'est présentée d'elle-même de la manière la plus naturelle et la plus simple ; on a gradué les différens genres d'industrie suivant l'enchaînement de leurs travaux ; on a distribué les objets de consommation suivant la nature des besoins qu'ils étoient employés à satisfaire. Il a été facile de se procurer des renseignemens exacts sur le produit annuel du sol, sur l'activité des manufactures, sur la quantité des importations et des exportations, sur le prix des denrées, des marchandises, et de chaque espèce de main-d'œuvre ; il a été possible de fixer, d'une manière certaine, les divers signes de l'abondance ou de la pauvreté. L'étendue de chaque territoire, l'état et les progrés de sa population, la nature de ses productions, tout cela a

pu être constaté avec certitude et déterminé avec soin, et ce qu'il y a de remarquable, c'est que toutes ces observations ont été ordinairement susceptibles d'une évaluation numérique, d'une précision presque rigoureuse.

En consultant les exemples du passé, on a fixé certains principes aussi faciles à appliquer que féconds en conséquences, sur les rapports du besoin à l'industrie, sur la circulation, sur les encouragemens, sur la liberté du commerce, sur les variations des différentes valeurs, sur les causes de renchérissement, sur les échanges, principes qui sont devenus comme autant de lois dont la garantie est à-la-fois dans la nature de l'homme et dans la nature des choses.

Ce n'est pas que l'économie publique n'ait eu aussi ses systèmes et ses erreurs; le besoin de simplifier, la légèreté des observations, l'amour des maximes absolues ont étendu jusqu'ici leur influence; on n'a pas toujours apperçu toutes les causes qui concouroient à certains effets; on a confondu quelquefois les effets avec les causes;

on s'est laissé abuser par quelques apparences ; mais ces erreurs ont été plus facilement relevées, parce qu'elles étoient en petit nombre, et que l'expérience venoit bientôt les démentir. Ce n'est pas encore, que même en se garantissant des erreurs, l'économie publique atteigne toujours à la certitude, y atteigne même le plus souvent ; cette science est pleine de probabilités ; car il est un grand nombre de causes physiques ou morales dont il n'est point en son pouvoir de modifier l'action, et dont elle cherche seulement à prévoir les effets ; il est des hypothèses nouvelles sur lesquelles elle ne posséde point assez de données ; mais en général ses principes sont fixes, lors même que ses applications sont variables ; les probabilités qui lui appartiennent en propre, sont susceptibles d'appréciations assez exactes, et les probabilités les plus vagues qu'elle renferme sont celles qu'elle est forcée d'emprunter de quelque autre science.

En effet, les notions de l'économie publique se trouvent, sous plusieurs rapports, dépendantes de celles de la Politique, de

la Philosophie et de la Morale, et si on le remarque bien, c'est dans ses points de contact avec ces diverses connoissances qu'elle présente le plus d'incertitude. Toutes les maximes d'économie publique ne sont pas également vraies sous toutes les formes de gouvernement ; il y a entre le développement de l'industrie et la nature des institutions politiques d'étroites et réciproques liaisons. Les mœurs et les habitudes influent beaucoup à-la-fois et sur les besoins des hommes, et sur leur activité ; on a remarqué très-sensiblement l'influence de certaines opinions religieuses sur la richesse et la population. Enfin, comme le jeu des facultés physiques de l'homme est assujéti aux opérations de ses facultés intellectuelles, comme ses actions sont soumises à ses idées, que les institutions fondent une partie de leurs effets sur la confiance, et que la confiance du public est le résultat de ses jugemens, il s'ensuit qu'il faut aussi dans cette étude avoir quelque égard aux préjugés des hommes, aux impressions qu'ils reçoivent, et expliquer par la philosophie les phéno-

mènes qui en apparence lui sembloient le plus étrangers.

Le but de ces trois derniers chapitres étoit de répondre à la question suivante :

Y a-t-il quelques moyens de rendre toutes les sciences également susceptibles de démonstrations (1)?

Nous avons vu que toutes les sciences ne portent pas en elles un même degré d'incertitude, et que leur incertitude ne tient pas aux mêmes causes.

Nous avons vu que cette incertitude résulte autant de la nature même de ces sciences que de l'imperfection de nos méthodes.

Nous avons vu qu'il y a plusieurs moyens de rendre cette incertitude moins sensible, mais qu'il n'y en a aucun qui puisse la dissiper entièrement, soit parce que nous ne pouvons aller au-delà des probabilités, soit parce que ces probabilités elles-mêmes

(1) Voyez le programme proposé par l'Institut national sur la question de l'influence des signes sur la formation des idées.

ne sont pas susceptibles d'une évaluation rigoureuse.

Le perfectionnement du langage est sans doute un de ces moyens, mais il n'est pas le seul ; il n'est pas même le principal, et il n'agiroit que d'une manière indirecte. Les moyens les plus efficaces sont dans l'art de multiplier nos observations, et dans le développement de nos facultés intellectuelles.

Les observations sont en quelque sorte les signes naturels et philosophiques des faits hypothétiques ; car les observations ne sont que nos sensations, et les efforts de la philosophie tendent à donner à ces sensations le pouvoir de représenter pour notre esprit les faits que nous n'apperce-vons pas. Ainsi, on peut dire que la perfection des sciences hypothétiques consiste à multiplier pour nous le nombre des signes naturels, et à donner à chacun d'eux une valeur à-la-fois aussi exacte et aussi étendue qu'il est possible.

CHAPITRE QUATORZIÈME.

Du perfectionnement des facultés humaines.

ENVAIN un artiste auroit-il créé une mécanique parfaite, imaginé de nouveaux et savans rouages, trouvé d'heureux moyens pour diminuer les frottemens et donner plus de précision aux effets, toutes ces belles combinaisons demeureroient éternellement inutiles, s'il ne trouvoit une force quelconque qu'il pût appliquer au premier levier de cette machine. De même, toute la perfection des méthodes ne seroit d'aucun secours pour le progrès de la science, sans ces facultés de l'esprit qui sont le premier agent dont l'homme dispose; nos méthodes sont en quelque sorte le levier placé entre nos facultés et les objets de nos connoissances. Ne nous bornons donc point à indiquer à l'homme le but auquel il doit tendre, la route dans laquelle il doit s'engager, examinons aussi

s'il est capable de la suivre, et cherchons à lui donner plus de force pour y courir. La philosophie n'est pas seulement l'art de diriger l'action de l'esprit ; elle remonte plus haut encore, au principe même de cette action, elle cherche à lui donner plus d'énergie, et à créer en quelque sorte un homme nouveau dans l'homme lui-même.

Nous l'avons vu ; c'est par la limitation de nos facultés que s'expliquent en grande partie et nos erreurs et nos préjugés, et l'imperfection de nos connoissances. Un plus haut degré de réflexion nous mettroit en garde contre le pouvoir des habitudes, et nous affranchiroit même des habitudes déjà contractées ; car, en nous demandant un compte plus sévère de notre croyance, nous appercevrions bientôt tout ce qu'il y a d'arbitraire et d'aveugle dans les idées qui nous captivent. Une réflexion plus active éloigneroit aussi de nous les illusions dont l'imagination est la source ; car, en veillant sur nous-mêmes, nous calmerions l'émotion de nos sens, et nous opposerions

une sage défiance à la séduction des prestiges. Avec une attention plus exercée, nous céderions moins facilement à l'enthousiasme ; car, on ne s'exalte que pour des choses dont on n'a pas une notion bien déterminée. Avec une attention plus étendue, nous porterions des jugemens plus complets, nous généraliserions moins, nous appliquerions plus sûrement. C'est au progrès de la réflexion qu'il appartient de porter de nouvelles lumières dans l'étude des sciences morales. C'est à la persévérance de l'attention, réunie à l'esprit de combinaison, qu'il appartient de tirer, dans toutes les sciences, un meilleur parti des observations existantes. La raison, cette faculté auguste qui distingue notre nature, ce principe créateur de toutes nos connoissances, ce moyen puissant de notre perfectionnement, la raison n'est que la réflexion elle-même, en tant qu'elle exerce sur l'attention un sage et légitime empire, et qu'elle la dirige dans la route des méthodes. En un mot, puisque c'est toujours avec ses facultés que l'esprit agit, c'est

sur-tout en lui donnant de meilleures facultés, qu'on le rendroit capable de mieux agir.

En supposant que tous les individus s'appliquassent aux mêmes objets, et employassent les mêmes instrumens, il y auroit encore entre leurs succès de nombreuses différences; ils n'atteindroient pas tous au but avec la même rapidité, avec la même précision; ces différences seroient le résultat inévitable de celles qui règnent entre leurs facultés.

Or, comment se fait-il que les facultés d'un individu sont supérieures à celles d'un autre? Pourquoi celui-là même dont les facultés sont plus parfaites, s'arrête-t-il à tel degré plutôt que de s'élever à un degré de plus? Ces variétés seroient-elles une loi immuable de la nature? Cette borne auroit-elle été posée à jamais par elle? N'y auroit-il aucun moyen pour faire ensorte que le grand nombre se rapprochât davantage des hommes supérieurs, et que les hommes supérieurs atteignissent eux-mêmes à une plus haute perfection?

Si nous considérons quelle est la briéveté

de notre vie et la foiblesse naturelle de notre organisation, si nous observons qu'il est hors de nous des circonstances auxquelles nous ne pouvons nous soustraire, et qui contrarient le développement de nos forces morales, que nos besoins physiques absorbent nécessairement une grande partie de notre temps; si nous remarquons qu'un exercice trop prolongé épuise nos forces au lieu de les accroître; si nous réfléchissons enfin que parmi les divers modes de perfectionnement de nos facultés, il en est qui s'excluent mutuellement, que l'esprit de combinaison, par exemple, semble opposé à l'esprit d'analyse, qu'une réflexion active sur soi-même ne peut guère se concilier avec une observation assidue de ce qui se passe hors de soi; qu'en exerçant l'attention à embrasser de grands faisceaux, on lui fait perdre la facilité de saisir des apperçus délicats; qu'en l'accoutumant à se fixer avec persévérance, on lui ôte nécessairement quelque chose de sa flexibilité et de son aisance; si nous rassemblons, dis-je, toutes ces remarques, nous devrons reconnoître qu'il existe de toutes parts des

obstacles insurmontables au perfectionnement indéfini de notre intelligence, et que les lois de la nature retiennent notre être moral dans une sphère très-circonscrite, dont les bornes sont posées à jamais, quoiqu'un heureux nuage nous empêche de les découvrir.

Cependant, entre ces limites inconnues et le point que nous occupons, ne reste-t-il pas encore peut-être un assez grand espace? Avons-nous épuisé tous les dons que la nature avoit mis réellement en notre pouvoir? Non sans doute; et la possibilité d'un nouveau degré de perfectionnement, ne paroît pas moins démontrée que l'impossibilité d'un perfectionnement absolu. Parmi les circonstances extérieures qui nous arrêtent, il en est plusieurs sur lesquelles nous exerçons quelqu'influence, et que nous pouvons nous rendre plus favorables. Nous ne nous délivrerons jamais de la distraction des besoins physiques; mais le progrès des arts mécaniques, mais l'étude des sciences économiques pourront nous conduire à satisfaire à ces besoins à moins de frais. La médecine ne nous affranchira

point de la nécessité de finir, elle ne changera point la nature de notre organisation ; mais peut-être de nouvelles lumières lui fourniront les moyens de prolonger la vie, de donner aux organes plus de force et d'aptitude. Quel est l'homme qui peut se dire qu'il a toujours fait de son temps l'usage le plus propre à perfectionner son être ? Quel est celui qui a essayé jusqu'où s'étend l'empire qu'il peut exercer lui-même ? Quel est celui qui a exercé une seule de ses facultés d'une manière assez persévérante et assez réglée pour connoître tout le développement dont elle étoit capable ? Quel est celui qui a cherché à entretenir entre toutes ses facultés cet heureux équilibre qui leur est nécessaire pour se prêter un secours mutuel ? Nous qui calomnions la nature et qui nous plaignons de la réserve qu'elle a mise dans ses bienfaits, avons-nous jamais profondément médité sur la vie des sages ? avons-nous examiné en quoi nous pourrions devenir leurs imitateurs ? avons-nous jamais éprouvé, à leur égard, le noble besoin de l'émulation ? En fixant nos regards sur ces

grands exemples, nous n'y appercevrons pas seulement des modèles pour nous-mêmes, nous y verrons aussi un juste fondement à nos espérances, une belle preuve de notre perfectibilité ; ces hommes admirables nous apparoîtront comme les précurseurs et les messagers d'un meilleur avenir, et d'une génération qui leur ressemble.

C'est une maxime très-accréditée parmi les hommes, que celle de la prétendue impuissance où nous sommes d'opérer sur nous-mêmes ; on a coutume de traiter comme des chimères toutes les idées de perfectibilité relatives à l'espèce humaine ou à l'individu ; mais en remontant à l'origine de ces jugemens, on voit qu'ils ne sont ordinairement qu'une excuse dont nous aimons à couvrir notre découragement et notre paresse, et ce qu'on repousse dans les idées de perfectibilité, c'est surtout l'austérité des préceptes qu'elles nous imposeroient, et la fatigue des efforts qu'il nous en coûteroit pour les réaliser. C'est pourquoi j'aime à insister sur ces vérités préliminaires ; j'aime à distinguer ici ce

qui n'appartient qu'à une ridicule présomption, de ce qui fonde pour nous une sage ambition et une légitime espérance. Le premier moyen nécessaire au perfectionnement de nos facultés, est d'en sentir le besoin et de croire à sa possibilité, c'est d'éprouver ce sublime mouvement qui nous porte à diriger vers notre propre réforme toute l'énergie de nos forces et tout le pouvoir de nos habitudes.

Quel vaste et magnifique sujet se dédéploieroit ici devant nous, si nous voulions offrir le tableau de tous les moyens qui peuvent servir au perfectionnement des facultés intellectuelles, soit dans la société humaine en général, soit dans chaque individu en particulier, et examiner l'influence relative de chacun d'eux!

Nous montrerions une première espèce de moyens dans le secours que nous pouvons tirer de ces circonstances extérieures qui influent sur nous en tant de manières, mais sur lesquels il nous est cependant permis quelquefois de réagir.

Nous ferions voir que le genre de vie que nous menons influe beaucoup plus

qu'on ne peut penser sur le caractère de notre esprit ; on appercevroit combien une vie molle et voluptueuse affoiblit l'attention, et énerve en nous l'esprit de combinaison ; combien des sensations trop vives nuisent à-la-fois à la réflexion et à la mémoire; combien la succession rapide des objets dissipe les forces de l'entendement, et combien aussi une trop grande uniformité les épuise. On découvriroit quel est ce mélange de solitude et de vie du monde, de plaisirs et d'austérité, de distractions et de recueillement qui doit être le plus convenable à chacun de nous; quelle est l'influence qui appartient aux divers spectacles de la nature et de la société; enfin, on définiroit en quoi le progrès des arts-pratiques peut être utile ou nuisible au développement des connoissances spéculatives.

Nous élevant ensuite à des vues plus générales, nous observerions comment les institutions sociales sont plus ou moins propres à favoriser dans une nation les progrès de l'esprit philosophique. Ici, on verroit comment les révolutions servent

d'abord à éveiller les facultés humaines, et leur impriment un heureux mouvement, mais leur nuisent bientôt quand elles se prolongent, et semblent alors user la pensée par le frottement des passions; comment les institutions libres, en formant de l'opinion publique une sorte de puissance, présentent de graves sujets à la méditation habituelle des individus, accoutument les hommes à s'observer réciproquement avec plus de soin, découvrent de plus vastes perspectives devant le regard des sages, enfin donnent une plus haute importance à la découverte comme à la démonstration de la vérité. Nous examinerions, à cette occasion, s'il est utile ou funeste aux philosophes de se trouver appelés aux affaires publiques; nous étudierions les effets que produisent sur les facultés morales d'une nation, l'état de paix ou de guerre, la pauvreté ou l'abondance, le commerce ou l'agriculture, les divers genres d'encouragemens, enfin la nature des opinions religieuses, et le crédit dont elles jouissent.

Nous montrerions une seconde espèce

de moyens dans une sorte de régime philosophique que chacun peut se créer et s'imposer à lui-même. Ici nous ferions sentir combien il importe de mettre l'ordre dans ses idées comme dans ses occupations; nous insisterions sur ces maximes si anciennes et cependant si peu méditées, sur la nécessité de se captiver soi-même, et de résister aux distractions extérieures; nous en indiquerions les moyens les plus efficaces; on comprendroit quel est le genre d'exercice le plus propre au développement de chaque faculté, quelles sont les bornes dans lesquelles cet exercice doit s'arrêter, les règles auxquelles il doit être soumis; quel est le genre d'exercice dont l'étude de chaque science devient l'occasion pour notre esprit; quels sont les avantages et les inconvéniens des voyages, et l'art de rendre les voyages utiles seroit ramené à des préceptes fixes et simples. On reconnoîtroit que l'usage des méthodes, outre l'utilité directe qu'il nous présente dans l'étude actuelle d'une science, a encore une sorte d'influence indirecte sur l'esprit humain, en

ce qu'il l'accoutume à procéder avec plus d'ordre, et à se fixer avec plus de persévérance. Mais sur-tout nous nous arrêterions à mettre au jour tous les secours que l'esprit reçoit de la pratique de la morale, à faire sentir comment, en portant le calme et la satisfaction dans le cœur, elle donne à-la-fois plus d'énergie et de sagesse à la faculté de penser; comment en nous éloignant de tous les excès, elle conserve et ménage nos forces; comment en entretenant l'ordre dans nos actions, elle favorise aussi l'ordre de nos idées; comment en nous accoutumant à exercer l'empire de nous-mêmes, elle nous prépare à disposer plus librement de nos facultés intellectuelles; comment en nous ramenant sans cesse aux conseils de la sagesse, elle nous porte à modérer l'essor de l'imagination; comment enfin, en nous forçant de veiller sur nous-mêmes, d'observer les moindres mouvemens de notre ame, de nous rendre compte de tous nos sentimens, de chercher en nous-mêmes la source du vrai bonheur, elle exerce sans cesse en nous la faculté de réflexion,

elle en rend le travail plus facile, elle y répand plus de charmes, elle en fait une sorte de besoin. En généralisant ces maximes, on observeroit que si, après des siècles de lumières, l'esprit humain a plus d'une fois rétrogradé vers la barbarie, c'est sur-tout dans la corruption de la société qu'il faut en chercher la cause; que la révolution des mœurs a préparé et déterminé celle de la philosophie; que les hommes ne sont redevenus ignorans, que parce qu'ils ont commencé par s'abrutir. On en concluroit que c'est sur-tout en conservant la morale que les philosophes nous garantiront de ces tristes rechûtes, que c'est en mettant les lumières sous la puissante sauve-garde de la moralité des peuples, qu'ils assureront à l'esprit humain une suite de progrès non interrompus.

Enfin, nous indiquerions une troisième espèce de moyens dans les secours que les hommes se prêtent les uns aux autres. Ici, il faudroit examiner jusqu'à quel point l'influence des exemples peut être utile ou funeste; comment on peut faire servir au développement moral de l'homme, le

besoin naturel qui le porte à l'imitation ; quelles sont les circonstances dans lesquelles il faut chercher à l'en garantir. *Il faudroit* exposer les inconvéniens et les avantages qui résultent du commerce des savans et des gens de lettres, suivant qu'on s'y livre d'une manière plus ou moins suivie, déterminer l'utilité indirecte que l'esprit retire de l'habitude des lectures ; se demander jusqu'à quel point il convient de lire, et quelle est la meilleure manière de bien lire, étudier quel profit on peut retirer des conversations, et quelles réformes il seroit à propos de porter à cet exercice. Sur-tout, nous arrêtant à l'éducation, nous découvririons combien on s'en forme une idée fausse et incomplète, lorsqu'on la borne à un système d'instruction ; nous prouverions que sa partie la plus importante est dans cet ensemble d'habitudes que l'on fait contracter à l'enfance et à la jeunesse, que le succès de leurs études dépend sur-tout de la vigilance qu'on exerce sur la vie entière des élèves, et du soin qu'on apporte à la bien régler ; nous chercherions à définir les qualités

nécessaires à l'instituteur, la préparation qu'il doit subir, les méthodes qu'il doit suivre ; quel est le degré de liberté qu'il faut laisser à l'esprit aux diverses périodes de son enfance et de son adolescence ; quelles sont les directions qu'il faut lui donner. On démontreroit enfin, qu'un système d'éducation nationale ne doit pas se borner à un choix de professeurs, ni à l'établissement de quelques chaires ; mais qu'il doit avoir, sur-tout, pour objet, de former des institutions où l'homme tout entier soit formé et rappelé sans cesse à ce type, que les besoins de la société, d'accord avec ceux de la philosophie, nous représentent comme le plus conforme à notre destination et aux lois de notre nature.

Mais ces diverses considérations sont trop étendues, elles se lient trop peu à notre plan, pour essayer ici d'en suivre tous les développemens. Il nous suffit de les avoir indiquées, et d'avoir montré par-là que les causes les plus efficaces de nos progrès, sont placées entièrement hors du pouvoir de nos signes. Cette vérité une

fois établie, nous nous arrêterons plus particulièrement à examiner quels secours on pourroit retirer de ces signes eux-mêmes, pour le perfectionnement de nos facultés, et nous analyserons une quatrième espèce de moyens, qui seule appartient véritablement à notre sujet.

En envisageant sous ce point de vue, la question que nous nous sommes proposée, on voit d'abord quel utile exercice on trouveroit dans l'étude des lois du langage, quelles lumières on puiseroit dans l'histoire de sa formation. Cette étude seroit singulièrement propre à développer la faculté de réflexion ; car, l'histoire de nos signes n'est réellement que l'histoire de nos propres idées. Les règles de la grammaire ont leur fondement ordinaire dans l'analyse de la pensée. La formation du discours n'est que l'image de nos jugemens. Le choix d'un mot, quelque arbitraire qu'il paroisse, a toujours quelque raison secrète dont la recherche nous conduit à quelque opération de notre esprit. La manière de parler qui appartient à chacun, la physionomie qu'il donne à son style, si elles étoient

méditées avec soin, nous fourniroient sur les caractères, sur les opinions, des indices bien plus certains et bien plus nombreux que ceux que nous essayons si souvent de déduire de l'observation des figures, des manières, et des autres formes extérieures.

Combien de momens que nous perdons dans les conversations familières de la société, ne seroient pas utilement employés pour le progrès de l'esprit, si nous savions nous arrêter à ces observations, et y puiser toutes les lumières qu'elles renferment! L'étude de l'histoire du langage, ne seroit pas moins propre à exercer l'attention; car, elle n'est en quelque sorte qu'une suite de comparaisons. C'est par la comparaison de nos idées que nous découvrons l'origine d'une foule d'expressions figurées qui composent notre langage. C'est par une suite de comparaisons, que nous appercevons la raison des analogies que les signes ont entre eux. La grammaire générale est une sorte de logique pratique. Cet exercice servira, sur-tout, à donner une plus grande pénétration à l'attention de

l'esprit; car, il nous forcera de saisir des rapports souvent très-subtils, et des nuances très-délicates; il nous conduira aux plus hautes abstractions de la métaphysique; il nous forcera de considérer une idée sous tous ses points de vue différens; et comme l'attention ne peut devenir pénétrante qu'à force de persévérance, nous trouverons aussi dans cette étude une heureuse occasion pour la fixer.

S'il est utile au perfectionnement de nos facultés, d'observer comment nous parlons, et de chercher la raison de notre langage, il ne sauroit l'être moins d'examiner comment nous devons nous en servir, et d'étudier les lois de l'art important qui enseigne à parler et à écrire. Il en est de la perfection du style, comme de celle du dessin et de la peinture; elle suppose une longue et attentive observation de la nature; car, le style, aussi, n'est le plus souvent qu'une description, et celui-là seul décrit bien, qui a bien remarqué. Si nous suivons l'art de parler et d'écrire dans le but qu'il se propose, nous verrons qu'il a toujours pour objet de modifier, avec tout

le succès possible, les dispositions des autres hommes, et qu'il suppose ainsi une sérieuse étude de leurs caractères, une recherche très-délicate de la nature des effets produits sur l'esprit, sur l'imagination ou sur les sentimens de ceux auxquels on s'adresse. On ne peut trouver le secret d'émouvoir, que dans l'étude approfondie de l'histoire des passions; on ne peut obtenir les moyens de convaincre, qu'en observant avec soin la marche naturelle de la raison; on ne peut réussir à plaire qu'en saisissant les rapports les plus délicats des idées à la disposition des esprits, pour trouver le moyen d'unir les effets de l'illusion à ceux de la surprise. Or, cette recherche nous ramène sans cesse à la réflexion sur nous-mêmes; car, c'est surtout en remarquant comment nous avons été affectés dans une certaine circonstance, que nous découvrirons le secret des impressions que les autres doivent recevoir. Si nous observons l'art de parler dans les moyens qu'il emploie, nous verrons que le talent de rendre heureusement la pensée,

consiste toujours dans le soin de bien définir cette pensée elle-même ; la première loi du style est la propriété des termes et la clarté de l'expression ; mais on ne peut être clair qu'autant qu'on se comprend bien soi-même ; on ne peut trouver le terme propre, qu'autant qu'on a bien déterminé, bien circonscrit, l'idée que ce terme doit exciter. Un des grands charmes du style consiste dans d'heureux rapprochemens ; mais les rapprochemens ne peuvent être heureux, qu'autant qu'ils supposent dans les comparaisons une grande exactitude, jointe au mérite de la nouveauté. Enfin, les effets les plus magiques du style sont fondés sur de belles associations ; mais ces associations ne peuvent s'offrir qu'à ceux qui ont bien étudié la liaison qui existe entre les idées. Ainsi, l'art d'écrire suppose toujours un exercice infiniment propre à développer toutes les facultés qui servent au progrès de nos connoissances, et les grands écrivains doivent toujours être d'assez grands philosophes ; ils doivent du moins connoître, en

quelque sorte, la pratique de la philosophie, s'ils n'en connoissent pas les spéculations théoriques.

Toutes les lois de l'art d'écrire peuvent être rapportées à ce précepte simple, de mettre les idées en accord les unes avec les autres, et les mots en accord avec les idées. La vérité des détails, l'harmonie de l'ensemble, voilà tout le secret du bon style. La justesse de l'esprit est donc la première qualité de l'écrivain. La perfection du goût s'acquiert par les comparaisons les plus délicates; comme la force du génie se manifeste par les rapprochemens les plus vastes. On peut remarquer que l'apparition des grands écrivains a déterminé ordinairement un progrès rapide de la réflexion dans la société où ils se sont montrés. L'admiration qu'ils ont excitée a bientôt conduit à l'étude des moyens qu'ils ont mis en œuvre, soit par l'effet de ce besoin naturel qu'on a de se rendre compte des impressions nouvelles qu'on a éprouvées, soit par l'effet du desir qu'on a dû ressentir de partager leurs succès, en imitant leurs exemples. Les grands écrivains sont à la philosophie

ce que les phénomènes extraordinaires sont à l'étude de la nature ; ils attirent l'attention des hommes, en excitant leur curiosité ; et l'on découvre l'histoire de la pensée, en méditant le spectacle des prodiges qu'elle a enfantés.

Le règne du mauvais goût doit être aussi funeste au développement des facultés de l'esprit, que la perfection de l'art d'écrire lui est utile. Car, une faute contre le goût est toujours un oubli de la vérité. Le mauvais goût s'écarte des convenances qui ne sont que des comparaisons exactes et judicieuses ; par un besoin excessif de l'étonnement, il nous jette hors du naturel, c'est-à-dire, qu'il nous empêche de mettre en accord les effets que nous voulons produire, avec les observations que nous avons faites. Il se plaît à détourner les mots de leurs acceptions naturelles, et cherche à fonder la surprise sur les équivoques ; il accoutume donc à mal déterminer ses idées, et à jetter une sorte de nuage sur les choses les plus claires. Il accumule les contrastes, et recherche le luxe des idées brillantes ;

par-là, il concentre l'attention sur des points isolés, il empêche l'effet des grandes liaisons qui devoient donner à l'esprit une heureuse étendue, et, avec elle, une plus haute sagesse ; il veut nous frapper par des traits, plutôt que nous satisfaire par des ensembles ; les contrastes, d'ailleurs, ne se multiplient que par le secours des rapprochemens partiels et incomplets ; car, il faut ne saisir les objets que sous une seule face, pour trouver si souvent à les opposer entre eux ; le trait suppose sans doute une certaine force de conception, et une méditation qui le prépare, en rassemblant la substance dont il se forme ; mais il suppose aussi, que l'esprit rapporte ses idées à une fin particulière, et on voit toujours que l'esprit qui le produit n'avoit au même instant que cette seule pensée sur laquelle il réunissoit toutes ses forces. Enfin, le luxe des ornemens, l'usage immodéré des figures, l'importance excessive donnée à la disposition des mots, tout cela suppose quelque chose d'efféminé dans l'esprit, tout cela atteste la foiblesse de l'attention, tout cela annonce qu'on

n'habite guère que dans le dehors de sa pensée, tout cela enfin, produit l'habitude des vues étroites et superficielles ; c'est ainsi que la recherche trop marquée de la parure, prouve ordinairement dans un homme la frivolité du caractère. L'abus du bel-esprit tient à la fausseté du jugement.

S'il y a un exercice quelconque qui doive nous donner un grand empire sur nos propres facultés, qui nous apprenne à disposer librement de notre pensée, ce doit être sur-tout l'habitude des méditations écrites ; car, en écrivant, notre esprit se trouve nécessairement fixé par les signes que nous produisons ; ils deviennent comme autant de limites qui empêchent notre attention de s'égarer, ou du moins, comme autant de témoins qui nous avertissent du désordre de nos pensées. En conservant sous nos yeux l'image des classifications que nous avons établies, des divisions et sous-divisions que nous avons faites, et que la mémoire souvent ne retiendroit qu'avec beaucoup de peine, ils nous servent à reconnoître si nous avons exécuté une analyse complète de la ques-

tion qui nous étoit soumise. En arrêtant nos regards sur ce que nous avons écrit, nous pouvons examiner à loisir les vides que nous avions laissés dans le tableau que nous avions fait ; nous pouvons combler successivement tous ces vides, et nous accoutumer ainsi à réformer notre propre pensée, et à réagir sur les secrettes opérations de notre esprit. Aussi, le plus utile conseil que l'on puisse donner à ceux qui se plaignent de la mobilité de leur attention, est-il celui d'employer le ministère de l'écriture pour converser avec eux-mêmes. Si les mathématiciens obtiennent une si grande fixité d'attention, c'est en partie parce qu'ils écrivent ordinairement ce qu'ils raisonnent. La pensée est comme ces machines qu'il faut voir dans le jeu de l'exécution pour les bien juger. L'impression a même, à cet égard, quelque avantage sur l'écriture, parce que ses caractères ayant quelque chose de plus net et de plus distinct, l'œil, moins arrêté sur chaque détail, saisit l'ensemble d'une manière plus simultanée. Voilà pourquoi l'ouvrage, en sortant de la presse,

fait quelquefois sur l'Auteur, lui-même, un effet différent de celui qu'il produisoit en manuscrit.

L'art d'écrire n'est pas moins pour ceux qui s'y livrent, un travail de combinaison qu'un exercice d'analyse, et sous ce nouveau rapport, il féconde encore le développement de l'esprit philosophique. Car, en écrivant, nous ne nous bornons pas à nous rendre compte d'une pensée complexe qui nous a frappés dans son ensemble; nous cherchons souvent aussi à associer plusieurs pensées isolées que nous avions conçues séparément; nous cherchons à concevoir un tout à-la-fois neuf et régulier; nous rattachons à notre sujet toutes les observations éparses qui peuvent lui prêter ou un plus grand éclat, ou un plus solide appui; le plan d'un ouvrage est un véritable système philosophique, où tous les détails viennent s'expliquer par une idée première.

Quoique les qualités qui forment le poète ou l'artiste distingué, ne soient guère compatibles avec celles qui sont nécessaires à l'étude des sciences spéculatives,

quoique les siècles illustrés par les chefs-d'œuvres des beaux-arts, n'aient jamais été ceux où les sciences ont obtenu de plus remarquables succès, il est pourtant vrai de dire que la présence des poètes et des artistes est, jusqu'à un certain point, utile et même nécessaire aux progrès de l'esprit philosophique. Les poètes et les artistes sont, en quelque sorte au milieu de la société humaine, comme un signe sensible qui atteste la présence du génie dans son sein, et qui annonce une certaine élévation de pensées, une certaine fécondité d'imagination également propres à influer sur tous les genres, et à les marquer par d'utiles productions. Les chefs-d'œuvres des beaux-arts excitent, entretiennent dans les esprits ce mouvement et cette chaleur sans lesquels tout languit bientôt et se relâche. Il faut de la paix sans doute dans les études philosophiques ; mais cette paix ne doit pas être celle d'une glaçante insensibilité ; la stérilité est la compagne ordinaire de cette impuissance à être ému. L'application trop exclusive, trop générale aux travaux philosophiques, produiroit

insensiblement une habitude d'analyse qui nuiroit à la force des conceptions. Les poètes nous donnent de beaux et utiles exemples sur l'art d'assembler nos idées ; ils enseignent à l'imagination cette route hardie par laquelle elle va au-devant de la vérité ; en révélant à la pensée le secret de ses propres forces, ils lui inspirent ce noble orgueil, gage de tous les succès ; on peut dire d'ailleurs qu'ils sèment de fleurs l'entrée du sanctuaire de la méditation, qu'ils nous engagent, par de douces rêveries, dans les travaux de la réflexion, ils sont, en quelque sorte pour chacun de nous, ce qu'ils furent à l'origine de la société humaine, les premiers philosophes que notre esprit puisse entendre. Enfin, il existe entre les arts qui appartiennent à l'esprit, un enchaînement aussi naturel et aussi intime que celui qui existe entre les différens travaux de l'industrie sociale : la poésie est unie à l'éloquence ; l'éloquence prête son appui à la philosophie ; la philosophie prête le sien à toutes les sciences. Cette imagination, que nous voyons se produire dans les poètes, est

nécessaire à la vigueur de la raison et au génie de la science, comme le luxe des riches est nécessaire à l'abondance de tous.

D'après les observations que nous avons faites sur les effets philosophiques de l'art d'écrire, on apperçoit quelle heureuse influence la réforme du langage exerceroit sur le perfectionnement de nos facultés. Car l'art de bien écrire consiste sur-tout à réparer, autant qu'il se peut, les vices du langage existant, comme le mauvais goût à les accroître. La réforme complette des acceptions du langage seroit très-favorable à l'esprit d'observation ; en effet, le sens des mots qui représentent des objets réels, ne pourroit être déterminé avec exactitude qu'autant que les observations auroient été bien faites, et que leurs résultats seroient suffisamment connus et fixés dans la mémoire ; il ne seroit possible de parler que des choses dont on auroit une exacte notion. Le langage ne seroit donc plus abandonné à l'oisive ignorance ; il deviendroit le signe certain et comme la récompense de l'étude ; il ne ressem-

bleroit plus à ces monnoies qui ne possèdent qu'une valeur nominale, et qui peuvent circuler avec abondance dans le pays le plus pauvre; mais il deviendroit, si l'on peut dire ainsi, une valeur réelle dont la présence attesteroit toujours notre richesse. L'attention acquerroit plus de pénétration et d'étendue; car l'abus du langage naît toujours d'une remarque trop précipitée, et des expressions exactes supposent une vue complette des choses. La pensée auroit plus de suite et de méthode; car c'est sur-tout à la faveur des équivoques que l'esprit s'égare, et c'est le nuage des acceptions mal déterminées qui répand tant d'incertitude sur sa route; la vraie liaison des idées ne s'apperçoit que par une entière comparaison. La réflexion seroit mieux exercée, car nous serions contraints, en parlant, de veiller avec plus de soin sur nous-mêmes. Enfin, un heureux frein seroit imposé à l'imagination; car des limites très-précises seroient fixées autour de la pensée; un meilleur langage dissiperoit ce vague mystérieux dans lequel l'imagination cherche en quelque

sorte un refuge contre la surveillance de la raison.

Si, à la réforme des acceptions du langage, on joignoit celle des signes, si on parvenoit à créer une langue vraiment philosophique, c'est-à-dire, qui réunît dans le plus haut degré la simplicité et l'analogie, les facultés de l'esprit puiseroient dans cette réforme de nouveaux et utiles secours. L'analogie des signes seroit une occasion continuelle de comparaisons et d'analyses ; enchaînant mieux les idées, elle donneroit plus d'étendue à nos apperçus ; elle nous ramèneroit sans cesse à l'ordre le plus méthodique, elle rendroit en un mot plus sensibles et plus constans tous les effets qui résulteroient de la réforme de nos acceptions, puisqu'elle auroit sur-tout pour objet d'avertir de ces acceptions elles-mêmes. L'analogie des signes seroit également utile à la mémoire et à l'esprit de combinaison ; car, de même qu'on retient mieux des vers que de la prose, de même que la rime et la mesure secondent souvent le poëte dans l'association de ses idées,

parce qu'elles établissent entre elles un lien de plus ; l'harmonie philosophique du langage, bien plus vraie, bien plus complette encore, lieroit mieux les idées dans l'esprit, et leur donneroit plus de force pour se rappeler ou s'unir entre elles. Enfin, la simplicité des signes communiqueroit à l'attention plus d'étendue, parce qu'elle renfermeroit plus d'idées dans un moindre espace ; elle favoriseroit aussi le génie des combinaisons, parce qu'elle simplifieroit les moyens par lesquels nous disposons de nos idées, parce qu'elle abrégeroit en quelque sorte l'espace qui les sépare. Une langue philosophique, en se conformant toujours dans ses constructions à la marche naturelle de la pensée, exerceroit mieux la réflexion au travail de l'analyse ; en substituant par-tout des définitions rigoureuses à des métaphores imparfaites, elle éclaireroit les objets d'une plus pure lumière, et n'appelleroit jamais l'erreur au secours de la vérité. Un langage philosophique, en un mot, nous feroit bien mieux jouir de l'utile exercice de l'étude, parce qu'il nous forceroit en quelque sorte

de nous rendre compte sans cesse de cette étude elle-même, et que dégageant l'esprit de la distraction des signes inutiles, elle le laisseroit jouir d'une plus entière liberté. Dans la section suivante, nous examinerons s'il est possible de créer une langue telle que je viens de l'indiquer ; mais, quoi qu'il en soit de cette question, nous pouvons assurer du moins que les effets dont nous venons de parler seront d'autant plus sensibles, que la langue établie se rapprochera davantage du modèle d'après lequel nous avons raisonné.

CHAPITRE QUINZIÈME.

De la langue universelle.

PARMI les divers moyens qui peuvent concourir d'une manière efficace, quoique indirecte, aux progrès des sciences, il faut assigner, sans doute, une place distinguée à tous ceux qui favorisent entre les hommes la communication des lumières. Les esprits trouvent dans leur société mutuelle des secours semblables à ceux que l'industrie retire de l'union de nos forces physiques. Cette tendance simultanée à un même but, cette espèce de communauté dans la jouissance des résultats, permettent la division des efforts qui donne à chaque espèce de travail particulier toute la perfection dont il est susceptible. Dans les communications qu'ils établissent entre eux, les hommes éclairés trouvent à-la-fois l'occasion de rectifier leurs erreurs, de completter leurs observations, de multiplier leurs comparaisons, d'imiter leurs

procédés réciproques ; ils y trouvent aussi le principe d'une émulation plus active, et la perspective d'une plus haute utilité. De combien de succès les sciences ne sont-elles pas redevables à l'invention de l'imprimerie, au commerce de la librairie, aux moyens que l'établissement des postes a fournis pour la rapidité des correspondances, à la facilité des voyages, à l'invention des journaux scientifiques et littéraires, à l'institution des universités et des académies, enfin à ces grandes villes qui par un certain concours de circonstances appellent et réunissent dans leur sein les hommes les plus savans d'un pays, leur permettent ainsi d'avoir ensemble des rapports plus suivis, et d'établir entre eux une plus étroite association de desseins et d'efforts !

Cependant ces divers moyens de communication établis dans la société des hommes éclairés n'exercent une influence bien active que dans l'enceinte d'un même pays ; ils perdent sur les frontières de chaque empire une grande partie de leur utilité, et la diversité des langues en est

la principale cause. Les savans qui appartiennent à des nations étrangères, ignorent quelquefois leurs langues réciproques; souvent ils les apprennent mal, ou ne s'en servent du moins qu'avec peine. Ainsi leurs rapports doivent être plus rares et plus difficiles; ils sont exposés à se mal comprendre, et dans la langue de la philosophie sur-tout, les équivoques doivent devenir encore plus fréquens. De-là est né chez les philosophes le projet d'une langue universelle qui leveroit tous ces obstacles, rapprocheroit tous les hommes que leurs lumières rendent nécessaires les uns aux autres, et dispenseroit du moins d'un long et aride travail ceux qui veulent acquérir les moyens de correspondre.

Des vues de philantropie, ou des raisons économiques ont fait encore appercevoir un autre genre d'utilité dans ce projet. On a senti que l'établissement d'une langue universelle faciliteroit toutes les relations sociales, rendroit les voyages plus nombreux en les rendant à-la-fois plus commodes et plus fructueux, favoriseroit le commerce et l'industrie, rendroit les nations voisines

moins étrangères les unes aux autres, et raffermiroit par-là les liens de la grande société du genre-humain.

Tous ces motifs ont été trop bien développés, et sont d'ailleurs trop faciles à appercevoir pour que je croye qu'il soit besoin d'y insister de nouveau. Je me bornerai donc à examiner une autre question qu'on n'a peut-être point assez méditée, celle de savoir s'il seroit possible en effet d'établir une langue universelle, quels sont les obstacles qu'on rencontreroit, les moyens qu'on devroit prendre, et les inconvéniens auxquels on s'exposeroit en l'essayant.

Ici il se présente à nous une première vérité qu'il importe avant tout d'établir; c'est que, si, par une langue *universelle*, on vouloit entendre une langue *unique*, qui seroit seule adoptée chez les divers peuples, et y prendroit la place des langues nationales, ce projet est absolument chimérique, et rencontreroit dans l'exécution des obstacles insurmontables. Seroit-ce en effet par le consentement unanime des peuples eux mêmes qu'on se flatte-

roit de l'établir, ou par l'empire de l'autorité ?

Ce ne seroit pas d'abord, par l'effet d'un consentement unanime ; car les hommes ne s'accorderoient à admettre ce changement, qu'autant qu'ils en auroient tous reconnu l'utilité ; et cette utilité ne peut être démontrée qu'au plus petit nombre, parce qu'elle se fonde sur des vues trop générales, trop éloignées, pour frapper l'esprit de la multitude, qui ne cède qu'aux idées sensibles et prochaines. Lors même que cette utilité seroit reconnue de tous, il faudroit encore qu'elle fît sur eux une impression assez forte pour l'emporter sur la peine d'apprendre une langue nouvelle, et de se la rendre familière, et pour les engager à déposer l'habitude qui les attache à leur langue naturelle. Or, de toutes les habitudes, il n'en est point d'aussi ancienne, d'aussi générale ; il n'en est point qui soit confirmée par de plus fréquentes répétitions. Enfin, si la langue qu'on voudroit rendre unique devoit être celle d'une nation particulière, l'amour-propre national disputeroit pour le choix, et s'op-

poseroit à ce triomphe d'un idiôme sur tous les autres. Si c'étoit une langue entièrement nouvelle, elle n'auroit point pour elle le témoignage de l'expérience, et cette précieuse avance que donneroit un usage déjà établi chez quelques peuples. Dans l'incertitude qu'elle fût admise par les autres, quelle est la nation qui voudroit joindre cette nouvelle étude à celle de toutes les langues étrangères?

Ce ne seroit pas davantage à l'empire de la force et de l'autorité qu'il appartiendroit de substituer une langue unique aux diverses langues nationales. D'abord, quelle seroit cette force ou cette autorité? Supposeroit-on qu'une seule nation subjuguât toutes les autres, et que son gouvernement pût leur donner de communes lois? L'histoire sans doute nous présente un exemple semblable, mais elle ne nous en présente qu'un seul, et la constitution actuelle de l'Europe oppose de grands obstacles à ce que cet exemple se renouvelle. Supposera-t-on que les gouvernemens veuillent s'entendre pour établir des lois uniformes pour le changement de la langue

nationale? Mais, avons-nous vu bien souvent que les gouvernemens s'entendent en effet pour les choses qui sont d'un intérêt général pour la société? Quand jouirons-nous, je ne dis pas de cet esprit d'union, mais de cette paix entière qui seroit nécessaire pour traiter l'adoption commune d'un projet philantropique ? D'ailleurs, chaque gouvernement n'a-t-il pas un intérêt évident et direct à maintenir cette singularité d'idiômes qui établit une limite mieux prononcée entre sa nation et les nations qui l'entourent? Ainsi, cet acte d'autorité qu'on suppose, exigeroit une réunion de circonstances qui ne paroissent guère dans l'ordre des possibles. Mais, en admettant même que de telles circonstances fussent réalisées, que l'autorité des lois s'accordât par-tout d'une manière quelconque, à imposer aux hommes une langue unique, croit-on que cette autorité fût obéie, qu'elle pût l'être? Croit-on qu'elle pût arracher à tous ces individus une langue à laquelle se lieroient leurs souvenirs, leurs sentimens, leurs idées et les habitudes de leur vie entière ? Seroit-il plus facile de changer

la langue des peuples, que de leur donner un autre caractère et des mœurs nouvelles? Quelle loi, d'ailleurs, pourroit-on établir pour défendre à une nation de parler sa langue naturelle, quels seroient les exécuteurs de cette loi, et les moyens d'exécution? Les Romains d'abord, les peuples du Nord ensuite, ont modifié la langue des nations diverses qu'ils ont soumises à leur empire; mais ils n'ont pu leur donner dans son intégrité la langue qu'ils parloient eux-mêmes; mais ils n'ont pu modifier, d'une manière uniforme, les idiômes existans, et les diverses langues qui sont nées du latin et de l'esclavon n'ont eu que peu de rapports entre elles. D'ailleurs, il y avoit dans les conquêtes des Romains et des peuples du Nord une circonstance toute particulière, qui avoit bien plus d'influence pour modifier la langue que toute l'autorité des lois; c'est que les vainqueurs s'établissoient au milieu des vaincus, y formoient des colonies, s'unissoient à eux par tous les rapports de la société; ils éprouvoient donc le besoin de s'entendre, et l'effet naturel de ce besoin

étoit de former une langue mixte et commune de leurs idiômes divers. Depuis un siècle et demi, l'Alsace est réunie à la France, et cependant l'allemand y est toujours la langue vulgaire. Les Pays-Bas, séparés pendant long-temps de notre empire, n'ont point perdu l'usage du français. Si vous voulez juger de la résistance qu'on éprouveroit en prétendant imposer à un peuple le changement de sa langue, observez celle qu'on rencontre lorsqu'on veut seulement changer ou les mesures du commerce, ou le rapport des monnoies, ou la manière de compter les jours ! Que dis je? voyez combien d'obstacles s'élèvent lorsqu'il s'agit de changer quelques mots qui appartiennent à un usage familier, lors même que ceux qu'on veut introduire sont plus simples et plus commodes !

Enfin, en supposant même qu'une langue unique eût été une fois établie, cette langue ne pourroit manquer de se modifier insensiblement dans chaque pays par l'effet de la variété des habitudes, des organisations, des mœurs, des circonstances, de toutes les circonstances locales ; il est difficile d'i-

maginer que tous les peuples eussent entre eux des relations assez multipliées, assez suivies pour mettre obstacle à ces effets naturels de la diversité de leurs situations, et au bout d'un certain intervalle de temps, on retomberoit de nouveau dans cette différence d'idiômes auxquels on avoit voulu porter remède.

Il est donc rigoureusement démontré que la langue universelle ne pourroit jamais être une langue unique, et que, quoi que l'on fasse, il y aura toujours dans chaque pays une langue nationale, d'un usage habituel et général dans ce pays, différente de la langue universelle et différente de la langue particulière à un autre peuple.

Ce principe une fois posé, la question de l'établissement d'une langue universelle se restreint et se transforme en celle-ci : « Y auroit-il un moyen de faire ensorte » que, dans chaque pays, on s'accordât » à apprendre, *outre la langue natio-* » *nale,* une seconde langue commune, » et à s'en rendre l'usage familier par » l'exercice?

Examinons quels sont ceux qui se détermineroient en effet à apprendre cette seconde langue, et comment ils pourroient être conduits à son étude.

Ici, nous devons établir une maxime évidente par elle-même, c'est que ceux-là se détermineront seulement à apprendre cette langue, qui croiront trouver dans son usage une utilité assez grande pour les dédommager de la peine qu'ils trouveroient dans son étude.

Il résulte d'abord de-là, que, dans chaque pays, le plus grand nombre des habitans, sur-tout la presqu'universalité de ceux qui appartiennent aux classes inférieures de la société, se contenteront de la langue nationale. En effet, les hommes de cette classe n'ont ordinairement de rapports qu'avec les individus qui les entourent immédiatement, avec ceux qui habitent leur village, ou le même quartier dans leur cité. Ils n'ont avec les étrangers que des relations trop rares, trop bornées, pour éprouver un besoin bien sensible d'apprendre l'idiôme qui leur seroit commun avec eux; par la même raison, ils auroient trop peu

d'occasion pour s'exercer à son usage. Les lieux dans lesquels quelque circonstance particulière appelle un grand concours de voyageurs, seroient donc les seuls où la masse des habitans eût un intérêt bien marqué à apprendre la langue universelle, et des moyens pour la savoir en effet.

Cette vérité va nous conduire à d'autres conséquences.

Les voyageurs sont, dans chaque pays, la classe des individus à laquelle le besoin d'un moyen de communication avec les étrangers se fait plus vivement sentir, et qui peut moins se contenter de la langue particulière de leur patrie. Mais il faut savoir si l'homme qui voyage préférera apprendre la langue universelle plutôt que la langue nationale d'un pays qu'il veut parcourir ?

J'observe que la langue universelle ne satisferoit pas au besoin du voyageur, et que du moins l'étude de la langue nationale du pays qu'il visite lui présentera toujours une bien plus haute utilité.

En effet, si cet individu voyage dans le dessein de s'instruire, de connoître les

mœurs des pays étrangers, il sentira qu'il ne peut bien remplir son objet s'il ne possède la langue qui seule est usitée dans les classes les plus nombreuses de la société, s'il ne peut assister aux conversations familières, s'il ne peut devenir en quelque sorte concitoyen des hommes qu'il veut observer, s'il ne peut entrer dans les détails les plus intimes de leurs mœurs et de leurs habitudes ; s'il ne peut rien apprendre d'eux qu'à mesure qu'il les interroge, et par des discours préparés tout exprès pour lui répondre.

Si cet individu voyage pour ses affaires, il aura des rapports d'une autre espèce, mais non moins importans, non moins étendus avec toutes les classes de la société. Le négociant voudra visiter les manufactures, les établissemens; il ira dans les marchés, sur les ports ; il questionnera les employés, les ouvriers de toute espèce. Le diplomate voudra connoître l'état de l'esprit public. Le militaire cherchera à converser avec les soldats. Tous seront conduits, par les besoins ordinaires de la vie, à communiquer avec les artisans em-

ployés à y satisfaire, et à prendre au moins des informations utiles auprès de ceux dont ils n'ont aucun secours direct et immédiat à retirer.

On dira peut-être : « Mais ceux dont » le voyageur a besoin, ont aussi besoin » de lui ; ainsi le besoin réciproque les » déterminera du moins également à cher- » cher dans la langue universelle un com- » mun moyen de s'entendre ». — Je réponds d'abord que le principe n'est pas exact. Les individus qu'un voyageur cherche à observer et à connoître dans des vues de philosophie ou de politique, n'éprouvent aucunement le besoin d'être observés par lui ; il importe même que ce soit en quelque sorte à leur insçu qu'il les considère. — J'ajoute que l'application du principe est défectueuse. Car, pour que deux individus fassent les mêmes efforts pour apprendre une langue commune, il ne suffit pas qu'ils aient un besoin réciproque l'un de l'autre, il faut encore que ce besoin soit égal. Or cette égalité existe rarement entre le voyageur et l'habitant. Le besoin du voyageur appartient presque

à la nécessité ; celui de l'habitant n'appartient guère qu'à la convenance. Le besoin du voyageur est continuel ; celui de l'habitant n'est qu'accidentel et passager. A chaque instant le voyageur doit recourir à quelqu'un dans le pays qu'il parcourt ; un habitant n'a peut-être que deux ou trois occasions dans sa vie de répondre au voyageur qui l'interroge. Ceux que leur profession destine à offrir aux étrangers un ministère continuel, seront donc les seuls qui auront un intérêt égal au sien pour l'adoption d'une commune langue. Or, comment voyager avec agrément, avec fruit, si l'on se bornoit à communiquer avec cette espèce d'individus, ou si l'on vouloit du moins les prendre toujours pour interprètes ?

Après les voyageurs, les commerçans sont ceux qui ont un intérêt plus sensible à posséder un moyen de communication avec l'étranger ; et c'est aussi à cette classe que la langue universelle seroit particulièrement destinée. Mais il faut remarquer que cette observation ne s'applique qu'aux négocians livrés habituellement au

commerce extérieur; c'est à-dire, au plus petit nombre. De plus, dans ce nombre même il en est très-peu qui n'aient occasion de faire des voyages chez les nations avec lesquelles ils correspondent. Ils en ont besoin d'abord pour apprendre le commerce lui-même; car il est une foule de notions qu'on ne peut acquérir exactement que sur les lieux. Ils en ont besoin souvent aussi pour des affaires importantes qui exigent leur présence personnelle. Les individus de cette classe rentrent donc dans la classe des voyageurs: forcés d'ajouter l'étude d'une langue nouvelle à celle de leur langue natale, et ayant à choisir entre la langue universelle et la langue nationale des autres pays, ils préféreront celle qui se trouve plus nécessaire dans les voyages, et ils pourront même se résoudre plutôt à étudier plusieurs langues étrangères dans lesquelles ils trouvent un usage plus certain et plus utile, qu'une seule langue universelle, qui, s'ils sortoient de chez eux, ne suffiroit plus à leurs besoins.

Il nous reste à examiner quel est l'empressement qu'apporteront à l'adoption de

la langue universelle, les littérateurs, les savans et les philosophes.

Quant aux littérateurs d'abord, plusieurs raisons les retiendront fortement attachés à la langue nationale du pays qu'ils habitent, et les décideront à écrire plutôt dans cette langue que dans l'idiôme universel. En effet, puisqu'on écrit toujours dans l'intention d'être lu, puisque les suffrages dont on est plus touché, dont on espère un avantage plus réel, sont ceux des hommes au milieu desquels on est placé, il est visible qu'un écrivain emploira de préférence la langue qui lui procurera un plus grand nombre de lecteurs dans la société à laquelle il appartient. Cette maxime s'applique sur-tout aux productions littéraires qui sont plus que toutes les autres destinées à la popularité. C'est l'enthousiasme de la multitude plus encore que l'approbation des critiques, qui sert de but et de récompense aux orateurs et aux poètes. Le littérateur travaille pour la gloire, et la gloire n'est que le suffrage du grand nombre.

La langue nationale fournit aux littéra-

teurs des moyens plus certains et plus puissans de succès ; car, les expressions de cette langue ayant été les premières apprises, étant celles dont on fait plus d'usage, se lient bien plus immédiatement aux souvenirs, aux sentimens des lecteurs, et doivent, par conséquent, produire sur eux un bien plus grand effet. D'ailleurs, la langue nationale ayant toujours un rapport plus étroit aux mœurs, au caractère, aux habitudes de ceux qui la parlent ; portant, si l'on peut dire ainsi, la physionomie du peuple auquel elle appartient, doit être, à son égard, bien plus voisine de la langue de la nature.

En écrivant dans la langue nationale, les écrivains redouteront moins les effets de la rivalité ; ils ne seront comparés qu'à ceux qui ont employé le même idiôme, et tel auteur qui se fait un nom dans son pays, parce qu'on y connoît peu les auteurs étrangers, ne seroit peut-être pas lu, si l'usage de la langue universelle permettoit à toutes les productions du monde littéraire, de circuler aussi facilement que les siennes.

En écrivant dans la langue nationale, un littérateur pourra répandre plus facilement dans ses ouvrages des beautés qui lui soient propres ; car, chaque langue a son génie à part, qui la rend susceptible de certains effets qu'une autre langue ne sauroit imiter. Si une langue universelle étoit adoptée, il seroit impossible qu'elle présentât une aussi grande fécondité de moyens, que la diversité des langues nationales ; elle ouvriroit donc une carrière moins vaste au génie.

Enfin, un littérateur trouvera toujours plus de facilité à atteindre la perfection du style dans la langue nationale. D'abord, cette langue étant celle dont il aura fait un plus grand usage, il en connoîtra *mieux* toutes les formes ; il en disposera plus librement ; il en jugera mieux et la puissance et les besoins. Ensuite, cette langue étant la plus ancienne dans sa mémoire, celle qui lui aura servi à apprendre la seconde, elle sera la langue de ses méditations ; ainsi, sa pensée s'y transportera plus immédiatement, y conservera mieux son caractère véritable, s'y dessinera avec plus

de netteté ; ses sentimens s'y exprimeront avec plus d'énergie, et la froide réflexion de l'esprit, la sèche étude des mots, s'interposeront moins entre l'émotion de l'ame, et le tableau qui doit la reproduire.

Pour juger maintenant s'il conviendroit aux savans d'adopter pour leur usage la seconde langue destinée à être universelle, il faut se demander s'il peut leur convenir d'écrire et de parler dans une langue qui ne seroit ni celle des littérateurs, ni la langue ordinaire de la société qui les entoure ; il faut se demander s'il seroit utile au progrès de nos connoissances, qu'il y eût dans chaque pays une langue savante, distincte de la langue vulgaire, comme l'a pensé le célèbre auteur du Discours préliminaire de l'Encyclopédie ; car, tel est l'état auquel la question se trouve réduite par le résultat des réflexions qui précèdent.

En mettant à part les heureux effets de l'universalité supposée, on appercevroit encore d'assez grands avantages dans l'adoption d'une langue savante distincte de la

langue du vulgaire et de celle des littérateurs.

Il est visible que, comme l'enseignement de cette langue ne se confondroit point avec la première éducation de l'enfance, il pourroit être exempt des défauts ordinaires qui l'accompagnent, et soumis à des procédés plus méthodiques. La langue de la science ne seroit plus celle des préjugés; l'ignorance ne prépareroit plus à l'esprit humain les instrumens de ses plus sublimes opérations. La philosophie saisissant en quelque sorte la pensée à ce passage de la langue vulgaire à la langue savante, pourroit lui faire subir une heureuse réforme, refaire les définitions, et réparer les fautes passées. En s'isolant des *littérateurs*, les philosophes resteraient plus maîtres de la langue qu'ils employeroient; ils en dicteroient seuls les lois; ils en préviendroient mieux les abus.

Cependant, cet avantage seroit moins réel, en effet, qu'il ne paroît au premier abord; car, si l'on vouloit enseigner la langue savante sans le secours de la langue

vulgaire, cette méthode seroit longue, difficile, exigeroit des maîtres très-habiles, demanderoit de la part des élèves de grands efforts d'attention et de mémoire. Si l'on vouloit enseigner la langue savante avec le secours de la langue vulgaire, et faire correspondre leurs expressions une à une, comme on le pratiquoit autrefois à l'égard du latin, il seroit fort à craindre que les vices de la langue ordinaire ne se communiquassent à la seconde, et les soins qu'on prendroit pour l'empêcher, pourroient servir d'une manière presqu'aussi efficace, à réformer la langue vulgaire elle-même.

D'ailleurs, à côté de cet avantage, viendroient se placer de très-graves inconvéniens, qui me semblent rendre ce projet tout-à-fait inadmissible.

D'abord, le divorce de la langue savante et de la langue littéraire, est une idée à laquelle je crois que les bons esprits ne peuvent s'arrêter. La littérature et la science sont liées par d'étroits rapports, et ont besoin de leur mutuel appui. Privée de l'auguste fonction de servir de ministre à

la science, la littérature perdroit sa plus haute importance et son plus noble caractère ; elle ne seroit plus qu'un vain luxe de l'esprit, peu fait pour exciter l'émulation du génie. Privée du secours de la littérature, la science perdroit une grande partie de ses charmes ; elle ne se composeroit plus que de discussions sèches et abstraites ; elle n'auroit plus assez d'attraits pour ceux qui commencent. D'ailleurs, les sciences les plus importantes, peut-être, pour la société, ont besoin de s'entourer de tous les moyens de la persuasion ; elles ont des préjugés à dissiper, des passions à combattre, des résistances de toute espèce à surmonter. Aujourd'hui, sur-tout, que le goût est plus exercé et plus sévère, que le talent d'écrire est devenu une condition essentielle pour être lu, la philosophie a besoin d'être relevé par tous les agrémens du style. L'intérêt seul attire et soutient l'attention ; la vérité doit nous plaire pour nous convaincre. La littérature, rapportée à son légitime objet, n'est que l'art de revêtir la vérité de tout son éclat, et d'établir entre les idées les

plus relevées et notre foible entendement, une sorte de milieu qui les rapproche de nous et leur donne plus d'évidence. La bonne littérature travaille aussi à perfectionner la langue ; elle s'accorde, ainsi que nous l'avons montré, avec la philosophie, pour tendre à ce but commun, et ce n'est pas trop de leurs efforts réunis, pour exécuter ce grand et difficile ouvrage.

Il suffiroit, je crois, de consulter l'expérience, pour évaluer tous les inconvéniens qui résulteroient de l'établissement d'une langue savante, distincte de la langue vulgaire. On sait combien ces langues, exclusivement réservées aux savans, ont apporté d'obstacles aux progrès et à la propagation de la vérité. Craignons de renouveller l'exemple de ces prêtres Égyptiens, qui, à la faveur d'une langue particulière, faisoient de la science leur patrimoine, et retenoient les peuples dans une superstitieuse ignorance. Comment oseroit-on, aujourd'hui sur-tout, proposer l'introduction d'une langue savante ; aujourd'hui, que le besoin de l'instruction est devenu si général ; aujourd'hui, qu'il

est reconnu que le véritable prix des lumières est dans leur popularité? La langue ne doit point être seulement pour les savans un moyen de communiquer entre eux, elle doit être aussi un moyen d'instruire ceux qui ignorent, de les appeler à la jouissance de la vérité. L'intention de la philosophie ne sauroit se borner à reculer la limite de nos connoissances; elle cherche aussi à en faciliter la démonstration, à abréger la route qui en sépare le commun des hommes. Qu'importe à la société, qu'un petit nombre d'individus possèdent entre eux de sublimes théories, si une nuit plus obscure doit environner tous les autres; si les découvertes de quelques-uns doivent être achetées par l'aveuglement de la multitude? D'ailleurs, les succès même de ce petit nombre, dépendent plus qu'on ne croit de la multitude elle-même. Car, le grand moyen du succès est dans l'émulation, dans le desir d'être connu, apprécié; dans le noble besoin d'être utile, et de faire servir ses travaux à l'avantage de ses semblables. Plus le théâtre est vaste, plus les spectateurs

sont nombreux, et plus le talent aime à se montrer sur la scène. En plaçant tout l'intervalle d'une langue entre la science et le vulgaire, vous inspirerez aux demi-savans un orgueil ridicule, et ils tireront de cette frivole distinction, un avantage qui devroit être réservé à l'étendue des lumières. Malheur à ceux qui concevroient l'idée de faire de la science un secret, et de l'environner de toutes parts de l'appareil des mots, comme d'une sorte de rempart ! Malheur à ceux qui ne verroient dans l'étude de la science qu'un aliment pour leur vanité, et aux yeux desquels la philosophie se présenteroit autrement que comme un sublime et touchant ministère de bienfaisance, comme l'art de rendre les hommes meilleurs par l'instruction, d'exercer par la puissance de la vérité une sorte de magistrature morale, qui s'associe aux effets et aux vues du législateur, pour le progrès de la félicité générale !

Il est vrai que toutes les sciences ne sont pas destinées par leur nature à une égale popularité ; il en est dont l'étude seroit plutôt une distraction qu'un secours

pour le plus grand nombre des hommes; mais il n'est pas moins vrai aussi que toutes les sciences sont étroitement liées entre elles, qu'elles doivent se servir en quelque sorte d'introduction mutuelle, qu'il importe de s'implifier leur étude, en l'assujétissant autant qu'il se peut aux mêmes méthodes, en la faisant dépendre des mêmes moyens. Or, les sciences qui sont le plus répandues, et dont la propagation est plus nécessaire, parce qu'elles se lient plus étroitement au bonheur individuel, sont aussi les plus importantes en elles-mêmes, les plus vastes peut-être, et les plus difficiles, celles qui ont un plus grand besoin d'une langue fixe et déterminée. Si donc on se donne la peine de réformer la langue vulgaire pour l'enseignement de celle-ci, pourquoi chercher à en créer une seconde pour la démonstration des autres? Et si l'usage de la langue savante est réservé à un petit nombre de connoissances, comment espérer qu'on donnera assez de soin à son perfectionnement, et qu'il y aura assez d'émulation pour la bien apprendre?

Il y auroit encore dans l'introduction d'une langue savante un inconvénient dont les philosophes sentiront toute l'étendue; c'est que le perfectionnement de la langue nationale seroit inévitablement très-négligé, c'est qu'on apporteroit beaucoup moins de vigilance à son enseignement, par la seule raison qu'elle sembleroit peu importante, et qu'elle ne seroit pas la langue des hommes éclairés. Cependant cet idiôme seroit le seul dont la généralité feroit usage, il seroit le premier que tous les individus devroient apprendre, il seroit le seul qu'ils parleroient tous dans leur première enfance. Or, puisque les vices de la langue sont autant de causes d'erreurs et de préjugés, puisque l'imperfection de la langue est une barrière entre l'ignorance et la science, il est certain que la classe la plus nombreuse de la société seroit livrée à un plus grand aveuglement, que la première éducation seroit en général bien plus mal faite, que les opérations ordinaires et familières de la pensée, seroient livrées à un plus funeste désordre, et qu'ainsi non-seulement on

priveroit les hommes d'un très-grand bien, mais qu'on leur feroit encore un très-grand mal ; que non-seulement on perdroit soi-même d'utiles secours, mais qu'on multiplieroit encore les obstacles et les résistances.

Jusqu'ici, en parlant du projet de la langue universelle, j'ai supposé qu'on seroit d'accord sur le choix de cette langue, et je me suis borné à montrer qu'il y a peu d'espoir que l'on consentît à en faire usage. Que sera-ce donc si nous examinons maintenant comment cette langue pourroit être choisie, et quelle raison pourroit faire obtenir le privilège de l'universalité à une langue particulière ?

L'adoption d'une langue déterminée pour en faire une langue universelle, ne pourroit arriver que de l'une de ces deux manières, ou, par la préférence qui seroit donnée à cette langue par les classes les plus nombreuses de la société, ou par le choix des classes les plus éclairées. C'est-à-dire que la langue universelle s'introduiroit d'abord ou dans les relations les plus générales de

la société, ou dans les communications des écrivains.

Si la langue universelle doit s'introduire dans les relations des classes les plus nombreuses de la société, c'est-à-dire, de celles qui se livrent aux affaires et aux travaux de l'industrie, il est évident que son adoption ne sera pas l'effet d'un choix réfléchi et d'un consentement unanime et volontaire. Car les individus qui composent ces classes diverses n'ont entre eux que des rapports partiels et isolés ; ils n'ont aucun centre commun de correspondance au moyen duquel leur accord puisse s'établir. Si donc ils se réunissent tous à admettre une langue commune, ce sera parce qu'ils auront tous aussi l'occasion de l'apprendre, le besoin de s'en servir, c'est-à-dire, que l'adoption de la langue privilégiée devra être préparée par les circonstances, et déterminée par elles seules.

Il résulte d'abord de-là que l'accord de ces individus ne pourra se réunir en faveur d'une langue entièrement nouvelle, et qu'il ne pourra avoir pour objet qu'une langue existante et qui se trouve établie quelque part.

Car une langue nouvelle ne peut être introduite que par un consentement quelconque qui lui assure déjà un grand nombre de partisans. Quels sont ceux qui voudroient commencer, et qui oseroient croire que leur exemple sera universellement imité ?

Il résulte encore de-là qu'une langue existante ne pourra obtenir l'universalité par l'adoption des classes les plus nombreuses de la société, qu'autant que la nation qui parle cette langue aura au-dehors les relations les plus universelles et les plus importantes. Ainsi le privilège de l'universalité ne sauroit guère être disputé par les langues de plusieurs nations ; il ne pourroit être obtenu que par la nation qui seroit à-la-fois la plus répandue, la plus nécessaire aux autres, et dont le territoire seroit le plus fréquenté par les étrangers. La nation française est la seule qui, par sa position centrale en Europe, par la nature de ses rapports, par l'influence de ses mœurs, par sa puissance politique (1), par l'attention

(1) Je n'insiste point sur ces considérations trop bien développées par un littérateur distingué, pour

qu'elle a excitée à la fin de ce siècle, par ses tristes et nombreuses émigrations, puisse prétendre à cet avantage. Cependant ce n'est pas encore assez de toutes ces circonstances réunies; pour que la langue d'une nation devienne véritablement universelle, il ne suffit pas, en effet, que cette langue soit celle qu'on ait le plus généralement besoin d'apprendre; il faudroit que tous eussent occasion de l'apprendre, et qu'elle pût suffire seule à tous ceux qui l'apprennent. Or, pour remplir cette condition, il seroit nécessaire que tous les peuples eussent avec ce peuple privilégié des relations en quelque sorte exclusives. Revenons à la nation française, par exemple. Il y a des pays qui ont encore plus de rapport avec l'Allemagne ou l'Angleterre, qu'avec nous, et auxquels les langues Anglaise ou Allemande sont par conséquent plus nécessaires. Les pays même dont les relations avec la France sont les plus importantes,

---

qu'on puisse espérer de les mettre dans un plus grand jour.

ont cependant quelque communication plus ou moins essentielle avec les autres peuples, et par les raisons déjà exposées (pages 560 et 563) ont besoin de connoître la langue nationale de ces peuples. Enfin, dans les pays étrangers qui ont le plus de rapports avec nous, il y a une foule d'individus, qui, à raison de leurs circonstances particulières, n'ont besoin d'aucune langue étrangère, ou même ont plutôt occasion d'en apprendre une autre que la française. Ainsi, quoique les circonstances puissent donner à une langue existante une sorte d'universalité morale, il est à-peu-près impossible qu'elles lui procurent jamais une universalité absolue, telle que nous l'avions conçue. Propagée par le cours naturel des choses, la langue générale s'arrêtera dans les mêmes limites que le besoin qui l'a fait répandre. Appellées aussi par le besoin, les autres langues s'établiront à côté de celle-là, quoique avec un succès inégal, mais toujours par un effet nécessaire des relations sociales.

Si la langue universelle doit être introduite au contraire par les hommes éclairés

de chaque pays, il est visible qu'elle ne pourra y parvenir que par l'effet de leur consentement réfléchi ; c'est-à-dire, par la conviction unanime qu'ils auront de la convenance de cet idiôme déterminé. Car il n'y a qu'un seul motif qui puisse détourner les écrivains d'écrire dans le langage le plus familier à leurs compatriotes, c'est d'en adopter un qui leur paroisse plus utile en lui-même, et d'un plus heureux effet pour la communication de la pensée.

Or, ce consentement unanime et raisonné en faveur d'une langue déterminée, est-il permis de l'espérer ?

D'abord, il faudra se décider, ou en faveur d'une langue nouvelle, ou en faveur d'une langue existante. Or, saura-t-on s'accorder seulement pour décider cette première alternative ?

Une langue entièrement nouvelle, aura plus de charmes pour les esprits systématiques ; les langues existantes paroîtront préférables à ceux qui ne veulent agir que d'après l'expérience. Une langue entièrement nouvelle conviendra mieux aux phi-

losophes, qui espéreront lui donner des bases plus sages et des lois plus méthodiques. Les langues existantes seront plus agréables aux hommes de lettres, qui en ont étudié tous les effets et éprouvé toutes les beautés. Une langue nouvelle sera repoussée par les uns comme un essai téméraire et dangereux ; les langues existantes seront rejetées par les autres comme des instrumens dont on a reconnu tous les défauts.

Les uns objecteront, avec raison, qu'une langue existante seroit moins difficile à généraliser, puisqu'elle est déjà familière à un grand nombre d'individus ; les autres trouveront que cette langue est mal apprise, et qu'autant vaut la refaire, que de recommencer son enseignement.

Mais supposons que cette première question ait été résolue, et qu'on se soit décidé en faveur d'une langue existante. Quelle langue particulière alors obtiendra les honneurs du choix ?

Ici s'élevera à-la-fois la lutte des amours-propres et celle des intérêts individuels ; chacun soutiendra que sa langue natio-

nale doit être préférée, autant pour l'honneur de sa patrie que pour sa commodité particulière. Les préjugés de l'habitude viendront à l'appui de ces motifs. L'opposition pourra subsister, même avec une entière bonne-foi ; car, chacun préfère sa langue, par cela seul que l'ayant mieux pratiquée, il en connoît mieux les effets. D'ailleurs, parmi les langues modernes, il n'en est aucune qui ait sur les autres une supériorité assez marquée pour que l'évidence du raisonnement puisse triompher de toutes les résistances, et soumettre tous les esprits.

S'il arrivoit, au contraire, qu'on voulût donner à une langue nouvelle le privilège de l'universalité, l'assentiment unanime paroîtroit encore plus difficile à obtenir.

Admettons un instant que les hommes les plus distingués de chaque pays se rassemblassent pour fixer en commun cette langue nouvelle ; croit-on qu'ils pourroient s'accorder sur les principes ? D'abord, les hommes de lettres et les savans se sépareroient de suite en deux partis, dont les prétentions seroient directement opposées ;

les uns voudroient une langue philosophique, où tout fût à l'avantage de l'entendement; les autres, une langue brillante et animée, favorable aux émotions de l'ame et à l'essor de l'imagination. Nous avons eu souvent occasion de faire voir combien les besoins du poète diffèrent à cet égard de ceux du philosophe. Mais ces philosophes eux-mêmes se diviseroient à leur tour, en une foule de partis qui ne pourroient s'entendre entre eux. Car, une langue philosophique seroit fondée sur une classification universelle des idées; mais si on n'est point d'accord sur la classification particulière d'une science, comment s'accordera-t-on sur la classification générale? La diversité des opinions dans chaque science, entraîneroit autant de disputes sur la langue philosophique de cette science.

Si la langue nouvelle est conçue et proposée par un seul individu, elle sera exposée, lorsqu'elle sera faite, aux mêmes contradictions qui auroient lieu entre plusieurs qui travailleroient à la faire; et de plus, à toutes les objections que je viens

de dire, s'associeroient mille préventions enfantées par l'esprit de rivalité, par l'idée peu avantageuse qu'on auroit peut-être de l'auteur, par les prétentions de ceux qui se croiroient ses supérieurs ou ses égaux, par l'amour-propre du grand nombre, offensé de recevoir un si important ouvrage d'un simple particulier, et de parler la langue d'un seul homme.

Ainsi, dans tous les cas, il n'est guère permis d'espérer ce consentement unanime, qui seroit nécessaire à l'établissement de la langue universelle, si les hommes éclairés devoient en être les auteurs.

Puisqu'il y a si peu de motifs de croire qu'aucune langue puisse jamais arriver à l'universalité (1), je ne craindrai pas de terminer par quelques réflexions, qui diminueront peut-être à nos yeux l'importance qu'on y attache.

---

(1) Dans la section suivante, à l'occasion de la langue philosophique, j'aurai occasion d'examiner quelques projets qui ont été proposés pour l'établissement d'une langue universelle.

L'admission de la langue universelle, nous dispenseroit moins qu'on ne semble le supposer, de l'étude des langues anciennes et modernes. Les historiens, les savans et les hommes de lettres, devroient-ils donc cesser de lire tous les livres écrits jusqu'à ce jour? Pourroient-ils se contenter de les lire tous dans les traductions qui en seroient faites? Traduiroit-on, en effet, tous ces livres dans la langue universelle, et alors que de temps encore avant d'avoir terminé ce travail, que de peines pour l'accomplir!

L'étude des langues étrangères devient tous les jours moins difficile, et par la suite obtiendra probablement encore une plus grande facilité. Le perfectionnement des méthodes, les lumières retirées de la grammaire générale, les recherches étymologiques, la comparaison mieux faite des langues elles-mêmes, doivent se réunir pour simplifier leur enseignement. Les français sur-tout s'exagèrent les difficultés de ce travail. Ils étudient peu les langues étrangères, ils les apprennent tard; l'effroi qu'ils en conçoivent tient sur-tout à leurs

habitudes. Les habitans du Nord qui s'en font une nécessité, qui s'y livrent de très-bonne heure, n'y trouvent pas de si grands obstacles.

L'étude des langues étrangères n'est pas aussi stérile, aussi mécanique qu'elle nous paroît au premier abord. Le littérateur y découvre des beautés d'une espèce inconnue pour lui, qui développent son goût, qui animent son génie ; souvent c'est par l'étude d'une langue étrangère qu'il apprend à perfectionner la sienne. Le philosophe trouve dans l'étude des diverses langues nationales de précieuses données sur le caractère des peuples qui les parlent ; il y puise la matière de réflexions nouvelles sur la marche de l'esprit humain. Tous ceux qui s'appliquent aux traductions acquièrent plus de facilité pour disposer de leur propre pensée, et ce travail leur fournit à-la-fois une occasion et un moyen de s'en rendre compte. L'art des traductions suppose des définitions exactes, et une connoissance approfondie de la valeur des termes. Les traductions doivent donc être regardées comme un exercice salutaire et conve-

nable pour l'éducation de la jeunesse, et souvent c'est en traduisant qu'ils apprendront mieux toutes les lois de l'art d'écrire.

Enfin, la diversité des langues présente une utilité politique. D'abord, elle met obstacle aux projets des conquérans ; car elle élève une barrière de plus contre leur ambition. Souvent, cette diversité met obstacle aussi à la contagion de la corruption entre les peuples ; toujours elle sert à conserver dans le sein de chaque peuple l'esprit et le caractère national, et toutes les habitudes protectrices des mœurs. La diversité des langues resserre les nœuds des sociétés particulières ; une langue nationale est un lien de plus entre les citoyens d'un même pays. Les sentimens patriotiques se nourrissent, s'accroissent par tout ce qui sert à les réveiller ; or, la langue nationale est un signe qui rappelle sans cesse à chaque individu l'image de sa patrie ; c'est par ce signe que deux compatriotes se reconnoissent dans leurs voyages, c'est dans cette langue que nos héros ont été célébrés, que les grands génies de notre nation se sont illustrés ;

cette langue nous représente mille précieux souvenirs. Sans doute, ces impressions peuvent nuire quelquefois au sentiment de la fraternité universelle, et mettre plus de distance entre les individus de nations différentes. Mais, dans les siècles corrompus, c'est sur-tout vers les sentimens patriotiques qu'il faut diriger toutes les ames ; plus l'égoïsme fait de progrès, et plus il est dangereux de nous rendre cosmopolites. L'amour du genre-humain lutte mal contre l'activité de l'intérêt personnel, et lui sert d'excuse bien plutôt que de remède.

Fin de la première Section de la deuxième Partie.

TABLE

DES CHAPITRES

DE LA DEUXIÈME PARTIE.

TROISIÈME VOLUME.

SECONDE PARTIE. De l'Influence que le perfectionnement des Signes pourroit exercer sur les progrès de l'esprit humain.

SECTION Iere. *Du perfectionnement des connoissances de fait, et des secours qu'elles pourroient recevoir du perfectionnement des Signes.*

CHAP. Ier. *Réflexions générales sur la perfectibilité de l'esprit humain. Des Rapports qui existent entre les diverses branches de nos connoissances ; méthode pour les classer,* Page 1

CHAP. II. *Des Connoissances Expérimentales. — Erreurs auxquelles elles sont sujettes. — Illusions des sens ; leurs principes, et leurs remèdes,* 45

CHAP. III. *Du progrès des Connoissances expérimentales. — Causes de ces progrès, indépendantes de la perfection des Signes,* Page 75

CHAP. IV. *Continuation du précédent. — Des Classifications méthodiques; leurs règles, leurs avantages,* 109

CHAP. V. *De la Langue des Sciences Expérimentales. — Avantages d'une nomenclature fondée sur l'analogie,* 153

CHAP. VI. *Des obstacles qui s'opposent à l'établissement d'une langue parfaitement analogue dans les sciences expérimentales. — Moyens d'y suppléer,* 185

CHAP. VII. *Des connoissances hypothétiques. — Influence des préjugés sur ces connoissances, et des signes sur les préjugés,* 226

CHAP. VIII. *Des fautes que nous commettons dans l'étude des questions hypothétiques. — De l'art de bien diriger l'attention. Influence de la morale sur nos jugemens,* 269

CHAP. IX. *Que les causes de nos erreurs n'influent pas également sur toutes les*

branches de nos connoissances, et n'agissent pas de même sur tous les hommes. — Origine des disputes, et leurs remèdes, Page 305

CHAP. X. *Des progrès de la vérité dans les connoissances hypothétiques, et des obstacles qui s'opposent à ces progrès,* 348

CHAP. XI. *Continuation du précédent. — Du perfectionnement des méthodes relatives à l'étude des probabilités,* 381

CHAP. XII. *Application des maximes contenues dans les Chapitres précédens, aux sciences Physiques et à l'Histoire,* 414

CHAP. XIII. *Application des mêmes principes aux sciences morales et politiques,* 468

CHAP. XIV. *Du perfectionnement des facultés humaines,* 514

CHAP. XV. *De la langue universelle,* 548

Fin de la Table du 3e. Volume.

ERRATA du troisième Volume.

Page 8, *ligne* 12, erreurs de notre espèce, *lisez*, erreurs de notre esprit.

Page 10, *ligne* 25, comme on agit, *lisez*, comment on agit.

Page 13, *ligne* 19, qui les avoit, *lisez*, qui les avoient.

Page 17, *ligne* 1, qui le méditent, *lisez*, qui les méditent.

Page 18, *ligne* 6, générale, *lisez*, général.

Page 20, *ligne* 24, de l'enceinte, *lisez*, de l'ensemble.

Page 31, *ligne* 21, qui simplifioit, *lisez*, qui simplifiât.

Page 41, *ligne* 9, me livrant, *lisez*, en me livrant.

Page 146, *ligne* 16, qu'ils manquent, *lisez*, qu'il manque.

Page 168, *ligne* 12, se consommera, *lisez*, se consumera.

Page 188, *ligne* 14, une longue période, *lisez*, un long période.

Page 224, *ligne* 14, est ordinairement une chimère à laquelle il seroit absurde de prétendre; *lisez*, est, dans l'état actuel de nos connoissances, une idée qu'il est impossible de réaliser.

Page 232, *lignes* 2 *et* 3, ainsi se forment les extrêmes, *lisez*, ainsi se forment les opinions extrêmes.

Page 240, *ligne* 10 *(de la note)*, comme sous le secret, etc. *lisez*, sous le secret, etc.

Page 244, *ligne* 11, les jugemens et l'habitude, *lisez*, les jugemens de l'habitude.

Page 246, *ligne* 11, autant par ce défaut même de motifs, etc., *lisez*, autant parce qu'ils manquent de motifs, etc.

Page 262, *ligne* 3, l'expérience présomptueuse, *lisez*, l'espérance présomptueuse.

Page 322, *ligne* 6, qui n'excitent que l'enthousiasme de ceux, *lisez*, qui ne produisent l'enthousiasme que chez ceux.

Page 323, *ligne* 14, s'exercent, *lisez*, s'exerçant.

Page 329, *ligne* 22, des moralistes, *lisez*, les moralistes.

Page 337, *lignes* 11 *et* 12, opé-enseigne, *lisez*, opérations.

Page 357, *ligne* 26, la nature sensible, *lisez*, les phénomènes de la sensibilité.

Page 360, *ligne* 2, méthode audacieuse, la synthèse prétend, *lisez*, méthode audacieuse, la synthèse, prétend.

Page 389, *ligne* 3, aux causes premières, *lisez*, aux causes secondes.

Page 395, *ligne* 11, auxquels le langage ordinaire; ne suffit pas, *lisez*, auxquels le langage ordinaire ne suffit pas.

Page 428, *ligne* 14, suffiroient, *lisez*, suffisoient.

Page 453, *ligne* 22, que le témoin n'ait été, *lisez*, que le témoin ait été.

Page 501, *ligne* 9, une période aussi longue, *lisez*, un période aussi long.

Page 520, *ligne* 11, peut exercer lui-même, *lisez*, peut exercer sur lui-même.

Page 521, *ligne* 26, vérités préliminaires, *lisez*, vérités premières.

Page 523, *ligne* 1, qu'on ne peut penser, *lisez*, qu'on ne pense.