La logique de la science

par

Charles-Sanders Peirce

Article publié dans *La revue philosophique de la France et de l'étranger*
Troisième année, Tome VI, décembre 1878 et quatrième année, tome VII, janvier 1879

Alain.Blachair@ac-nancy-metz.fr
Cliquez sur le lien ci-dessus pour signaler des erreurs.

PREMIÈRE PARTIE : Comment se fixe la croyance....3
I....3
II....4
III....6
IV....7
V....8
DEUXIEME PARTIE : Comment rendre nos idées claires....15
I....15
II....17
III....25

LA LOGIQUE DE LA SCIENCE

PREMIÈRE PARTIE : Comment se fixe la croyance

I

[553] On se soucie peu généralement d'étudier la logique, car chacun se considère comme suffisamment versé déjà dans l'art de raisonner. Mais il est à remarquer qu'on n'applique cette satisfaction qu'à son propre raisonnement sans l'étendre à celui des autres.

Le pouvoir de tirer des conséquences des prémisses est de toutes nos facultés celle à la pleine possession de laquelle nous atteignons en dernier lieu, car c'est moins un don naturel qu'un art long et difficile. L'histoire du raisonnement fournirait le sujet d'un grand ouvrage. Au moyen âge, les scolastiques, suivant l'exemple des Romains, firent de la logique, après la, grammaire, le premier sujet des études d'un enfant, comme étant très-facile. Elle l'était de la façon qu'ils la comprenaient. Le principe fondamental était, selon eux, que toute connaissance a pour base l'autorité ou la raison. Mais tout ce qui est déduit par la raison repose en fin de compte sur des prémisses émanant de l'autorité. Par conséquent, dès qu'un jeune homme était rompu aux procédés du syllogisme, son arsenal intellectuel passait pour complet.

Roger Bacon, ce remarquable génie qui, au milieu du XIII^{e} siècle, eut presque l'esprit scientifique, n'apercevait dans la conception scolastique du raisonnement qu'un obstacle à la vérité. Il voyait que seule l'expérience apprend quelque chose. Pour nous, c'est là une proposition qui semble facilement intelligible, parce que les générations passées nous ont légué une notion exacte de l'expérience. [554] A Bacon, elle paraissait aussi parfaitement claire, parce que ses difficultés ne s'étaient pas encore dévoilées. De tous les genres d'expériences, le meilleur, pensait-il, était une intuition, une lumière intime qui apprend sur la nature bien des choses que les sens ne pourraient jamais découvrir : par exemple, la transmutation des espèces.

Quatre siècles plus tard, l'autre Bacon, le plus célèbre, dans le premier livre du *Novum Organum*, donnait sa définition si claire de l'expérience, comme d'un procédé qui doit rester ouvert à la vérification et au contrôle. Toutefois, si supérieure aux idées plus anciennes que soit la définition de lord Bacon, le lecteur moderne, qui ne s'extasie pas devant sa hautaine éloquence, est surtout frappé de l'insuffisance de ses vues sur la méthode scientifique. Il suffirait de faire quelques grosses expériences, d'en résumer les résultats suivant certaines formes déterminées, de les effectuer selon la règle en écartant tout ce qui est prouvé faux et acceptant l'hypothèse qui subsiste seule après cela ; de cette façon, la science de la nature serait complète au bout de peu d'années. Quelle doctrine ! « Il a écrit sur la science en grand chancelier, » a-t-on dit. Cette remarque est vraie.

Les premiers savants, Kopernik, Tycho-Brahé, Képler, Galilée et Gilbert, eurent des méthodes plus semblables à celles des modernes. Képler entreprit de tracer la courbe des positions de Mars[1]. Le plus grand service qu'il ait rendu à la science a été de prémunir l'esprit humain de cette idée : que c'était ainsi qu'il fallait agir si l'on voulait faire avancer l'astronomie ; qu'on ne devait pas se contenter de rechercher si tel système d'épicycles était meilleur que tel autre, mais qu'il fallait s'appuyer sur des chiffres et trouver ce que la courbe cherchée était en réalité. Il y parvint en déployant une énergie et un courage incomparables, s'attardant longuement, et d'une manière, pour nous, inconcevable, d'hypothèses en hypothèses

[1] Cela n'est pas tout à fait exact, mais l'est autant qu'il se peut faire en peu de mots.

irrationnelles, jusqu'à ce qu'après en avoir épuisé vingt et une, et simplement parce qu'il était à bout d'invention, il tomba sur l'orbite qu'un esprit bien pourvu des armes de la logique moderne aurait essayé presque tout d'abord.

C'est ainsi que tout ouvrage scientifique assez important pour vivre dans la mémoire de quelques générations témoigne de ce qu'il y avait de défectueux dans l'art de raisonner, à l'époque où il fut écrit, et chaque pas en avant fait dans la science a été un enseignement dans la logique. C'est ce qui eut lieu quand Lavoisier et [555] ses contemporains entreprirent l'étude de là chimie. La vieille maxime des chimistes avait été : « *Lege*, *lege*, *lege*, *labora*, *ora*, *et relege*. » La méthode de Lavoisier ne fut pas de lire et de prier, ni de rêver que quelque opération chimique longue et compliquée aurait un certain effet ; de l'exécuter avec une patience désespérante ; puis, après un insuccès inévitable, de rêver qu'avec quelque modification on obtiendrait un autre résultat ; puis de publier le dernier rêve comme réalité. Sa méthode était de transporter son esprit dans son laboratoire et de faire de ses alambics et de ses cornues des instruments de travail intellectuel. Il faisait concevoir d'une façon nouvelle le raisonnement comme une opération qui devait se faire les yeux ouverts, en maniant des objets réels au lieu de mots et de chimères.

La controverse sur le darwinisme est de même en grande partie une question de logique. Darwin a proposé d'appliquer la méthode statistique à la biologie. C'est ce qu'on a fait dans une science fort différente pour la théorie des gaz. Sans pouvoir dire ce que serait le mouvement de telle molécule particulière d'un gaz, dans une certaine hypothèse sur la constitution de cette classe de corps, Clausius et Maxwell ont cependant pu, par l'application de la théorie des probabilités, prédire qu'en moyenne telle ou telle proportion de molécules acquerrait dans des circonstances données telles ou telles vitesses, que dans chaque seconde se produirait tel et tel nombre de collisions, etc. De ces données, ils ont pu déduire certaines propriétés des gaz, spécialement en ce qui touche à leurs relations caloriques. C'est ainsi que Darwin, sans pouvoir dire quels seraient sur un individu quelconque les effets de la variation et de la sélection naturelle, démontre qu'à la longue ces lois adapteront les animaux à leur milieu. Les formes animales existantes sont-elles ou non dues à l'action de ces lois ? quelle place doit-on donner à cette théorie ? Tout cela forme le sujet d'une controverse dans laquelle les questions de fait et les questions de logique s'entremêlent d'une singulière façon.

II

Le but du raisonnement est de découvrir par l'examen de ce qu'on sait déjà quelque autre chose qu'on ne sait pas encore. Par conséquent, le raisonnement est bon s'il est tel qu'il puisse donner une conclusion vraie tirée de prémisses vraies ; autrement, il ne vaut rien. Sa validité est donc ainsi purement une question de fait et non [556] d'idée. A étant les prémisses, et B la conclusion, la question consiste à. savoir si ces faits sont réellement dans un rapport tel, que si A est, B est. Si oui, l'inférence est juste ; si non, non. La question n'est pas du tout de savoir si, les prémisses étant acceptées par l'esprit, nous avons une propension à accepter aussi la conclusion. Il est vrai qu'en général nous raisonnons juste naturellement. Mais ceci n'est logiquement qu'un accident. Une conclusion vraie resterait vraie si nous n'avions aucune propension à l'accepter, et la fausse resterait fausse, bien que nous ne pussions résister à la tendance d'y croire.

Certainement, l'homme est, somme toute, un être logique ; mais il ne l'est pas complètement. Par exemple, nous sommes pour la plupart portés à la confiance et à l'espoir, plus que la logique ne nous y autoriserait. Nous semblons faits de telle sorte que, en l'absence

de tout fait sur lequel nous appuyer, nous sommes heureux et satisfaits de nous-mêmes ; en sorte que l'expérience a pour effet de contredire sans cesse nos espérances et nos aspirations. Cependant l'application de ce correctif durant toute une vie ne déracine pas ordinairement cette disposition à la confiance. Quand l'espoir n'est entamé par aucune expérience, il est vraisemblable que cet optimisme est extravagant. L'esprit de logique dans les choses pratiques est une des plus utiles qualités que puisse posséder un être vivant, et peut, par conséquent, être un résultat de l'action de la sélection naturelle. Mais, les choses pratiques mises à part, il est probablement plus avantageux à l'être vivant d'avoir l'esprit plein de visions agréables et encourageantes, quelle qu'en soit d'ailleurs la vérité. Donc, sur les sujets non pratiques, la sélection naturelle peut produire une tendance d'esprit décevante.

Ce qui nous détermine à tirer de prémisses données une conséquence plutôt qu'une autre est une certaine habitude d'esprit, soit constitutionnelle, soit acquise. Cette habitude d'esprit est bonne ou ne l'est pas, suivant qu'elle porte ou non à tirer des conclusions vraies de prémisses vraies. Une inférence est considérée comme bonne ou mauvaise, non point d'après la vérité ou la fausseté de ses conclusions dans un cas spécial, mais suivant que l'habitude d'esprit qui la détermine est ou non de nature à donner en général des conclusions vraies. L'habitude particulière d'esprit qui conduit à telle ou telle inférence peut se formuler en une proposition dont la vérité dépend de la validité des inférences déterminées par cette habitude d'esprit. Une semblable formule est appelée *principe directeur* d'inférence. Supposons, par exemple, qu'on observe qu'un disque de cuivre en rotation vient promptement à s'arrêter quand [557] on le place entre les deux pôles d'un aimant et que nous inférions que ceci arrivera à tous les disques de cuivre. Le principe directeur est ici que ce qui est vrai d'un morceau de cuivre est vrai d'un autre. Ce principe directeur serait plus valide appliqué au cuivre qu'à toute autre substance, le bronze par exemple.

On pourrait faire un livre pour relever les plus importants de ces principes directeurs du raisonnement. Ce livre, nous l'avouons, ne serait peut-être d'aucune utilité aux personnes dont toutes les pensées sont tournées vers les choses pratiques et dont l'activité se déploie dans des sentiers tout à fait battus. Les problèmes qui s'offrent à de tels esprits sont affaires de routine qu'on a, une fois pour toutes, appris à traiter en apprenant sa profession. Mais qu'un homme s'aventure sur un terrain qui ne lui est pas familier ou sur lequel les résultats de ses raisonnements ne sont pas sans cesse corrigés par l'expérience, l'histoire tout entière montre que la plus virile intelligence sera souvent désorientée et gaspillera ses efforts dans des directions qui ne la rapprocheront pas du but, qui même l'entraîneront d'un côté tout opposé. C'est comme un navire en pleine mer et à bord duquel personne ne connaît les règles de la navigation. En pareil cas, une étude sommaire des principes directeurs du raisonnement serait certainement utile.

Le sujet, toutefois, pourrait à peine se traiter s'il n'était d'abord limité, car presque tout fait peut servir de principe directeur. Mais les faits se trouveront être divisés en deux classes : l'une comprend tous ceux qui sont absolument essentiels comme principes directeurs ; l'autre renferme tous ceux qui offrent un autre genre quelconque d'intérêt comme objet d'investigation. Cette distinction existe entre les faits qui sont nécessairement considérés comme admis lorsqu'on demande si certaine conclusion découle de certaines prémisses, et ceux dont l'existence n'est pas impliquée par cette question. Un instant de réflexion fera voir qu'une certaine catégorie de faits est admise dès qu'on pose cette question logique. Il est implicitement entendu, par exemple, qu'il existe des états d'esprit tels que le doute et la croyance ; que le passage est possible de l'un à l'autre, l'objet de la pensée restant le même, et que cette transition est soumise à des règles qui gouvernent toutes les intelligences. Comme ce

sont là des faits que nous devons déjà connaître, avant de pouvoir posséder la moindre conception claire du raisonnement, on ne peut supposer qu'il puisse y avoir encore grand intérêt à en rechercher l'exactitude et la fausseté. D'autre part, il est facile de croire que les règles les plus essentielles du raisonnement sont celles qui se déduisent de la notion même de ce procédé, et, tant que le raisonnement s'y [558] conformera, il est certain que, pour le moins, il ne tirera point des conclusions fausses de prémisses vraies. En réalité, l'importance des faits qu'on peut déduire des postulats impliqués dans une question logique se trouve être plus grande qu'on ne l'eût supposé, et cela pour des raisons qu'il est difficile de faire voir au début de notre étude. La seule que je me bornerai à mentionner est que des concepts qui sont en réalité des produits d'une opération de logique, sans qu'ils paraissent tels au premier abord, se mêlent à nos pensées ordinaires et causent fréquemment de grandes confusions. C'est ce qui a lieu, par exemple, avec le concept de qualité. Une qualité prise en elle-même n'est jamais connue par l'observation. On peut voir qu'un objet est bleu ou vert, mais la qualité *bleu* ou la qualité *vert* ne sont point choses qu'on voit, ce sont les produits d'une opération de logique. La vérité est que le sens commun, c'est-à-dire la pensée quand elle commence à s'élever au-dessus du niveau de la pratique étroite, est profondément imprégné de cette fâcheuse qualité logique à laquelle on applique communément le nom d'esprit métaphysique. Rien ne peut l'en débarrasser, sinon une bonne discipline logique.

III

On reconnaît en général la différence entre faire une question et prononcer un jugement, car il y a dissemblance entre le sentiment de douter et celui de croire.

Mais ce n'est pas là seulement ce qui distingue le doute de la croyance. Il existe une différence pratique. Nos croyances guident nos désirs et règlent nos actes. Les Assassins (Hatchichins) ou sectateurs du Vieux de la Montagne couraient à la mort au moindre commandement, car ils croyaient que l'obéissance à leur chef leur assurerait l'éternelle félicité. S'ils en avaient douté, ils n'eussent pas agi comme ils le faisaient. Il en est ainsi de toute croyance, en proportion de son intensité. Le sentiment de croyance est une indication plus ou moins sûre, qui s'est enracinée en nous, une habitude d'esprit qui déterminera nos actions. Le doute n'a jamais un tel effet.

Il ne faut pas non plus négliger un troisième point de différence. Le doute est un état de malaise et de mécontentement dont on s'efforce de sortir pour atteindre l'état de croyance. Celui-ci est un état de calme et de satisfaction qu'on ne veut pas abandonner ni changer pour adopter une autre croyance[2]. Au contraire, on [559] s'attache avec ténacité non-seulement à croire, mais à croire précisément ce qu'on croit.

Ainsi, le doute et la croyance produisent tous deux sur nous des effets positifs, quoique fort différents. La croyance ne nous fait pas agir de suite, mais produit en nous des propositions telles que nous agirons de certaine façon lorsque l'occasion se présentera. Le doute n'a pas le moindre effet de ce genre, mais il nous excite à agir jusqu'à ce qu'il ait été détruit. Cela rappelle l'irritation d'un nerf et l'action réflexe qui en est le résultat. Pour trouver dans le fonctionnement du système nerveux quelque chose d'analogue à l'effet de la croyance, il faut prendre ce qu'on appelle les associations nerveuses : par exemple, l'habitude nerveuse par suite de laquelle l'odeur d'une pêche fait venir l'eau à la bouche.

---

[2] Je ne parle point des effets secondaires produits dans certaines rconstances par l'intervention d'autres mobiles.

IV

L'irritation produite par le doute nous pousse à faire des efforts pour atteindre l'état de croyance. Je nommerai cette série d'efforts *recherche*, tout en reconnaissant que parfois ce nom n'est pas absolument convenable pour ce qu'il veut désigner.

L'irritation du doute est le seul mobile qui nous fasse lutter pour arriver à la croyance. Il vaut certainement mieux pour nous que nos croyances soient telles, qu'elles puissent vraiment diriger nos actions de façon à satisfaire nos désirs. Cette réflexion nous fera rejeter toute croyance qui ne nous semblera pas de nature à assurer ce résultat. La lutte commence avec le doute et finit avec lui. Donc, le seul but de la recherche est d'établir une opinion. On peut croire que ce n'est pas assez pour nous, et que nous cherchons non pas seulement une opinion, mais une opinion vraie. Qu'on soumette cette illusion à l'examen, on verra qu'elle est sans fondement. Sitôt qu'on atteint une ferme croyance, qu'elle soit vraie ou fausse, on est entièrement satisfait. Il est clair que rien hors de la sphère de nos connaissances ne peut être l'objet de nos investigations, car ce que n'atteint pas notre esprit ne peut être un motif d'effort intellectuel. Ce qu'on peut tout au plus soutenir, c'est que nous cherchons une croyance que nous pensons vraie. Mais nous pensons que chacune de nos croyances est vraie, et le dire est réellement une pure tautologie.

Il est fort important d'établir que le seul but de la recherche est de fixer son opinion. Cela fait d'un seul coup disparaître quelques conceptions de la preuve, vagues et erronées. On peut noter ici quelques-unes de ces conceptions :

[560] 1° Quelques philosophes ont imaginé que, pour entamer une recherche, il suffisait de formuler une question ou de la coucher par écrit. Ils ont même recommandé de commencer l'étude en mettant tout en question. Mais le seul fait de donner à une proposition la forme interrogative n'excite pas l'esprit à la lutte pour la croyance. Il doit y avoir doute réel et vivant ; sans quoi toute discussion est oiseuse.

2° C'est une idée commune qu'une démonstration doit se poser sur des propositions irréductibles et absolument indubitables. Ces propositions sont, pour une certaine école des principes premiers universels, pour une autre des sensations premières. En réalité, une recherche, pour avoir ce résultat complètement satisfaisant appelé démonstration, n'a qu'à partir de propositions à l'abri de tout doute actuel. Si les prémisses n'inspirent bien réellement aucun doute, elles ne sauraient être plus satisfaisantes.

3° Il est des gens qui aiment à discuter un point dont tout le monde est convaincu. Mais cela ne peut mener plus loin. Le doute cessant, l'activité intellectuelle au sujet de la question examinée prend fin. Si elle continuait, elle serait sans but.

V

Si l'unique objet de la recherche est de fixer une opinion, et si la croyance est une espèce d'habitude, pourquoi n'atteindrait-on pas le but désiré, en acceptant comme réponse à une question tout ce qu'il nous plaira d'imaginer, en se le répétant, en insistant sur tout ce qui peut conduire à la croyance, et en s'exerçant à écarter avec haine et dédain tout ce qui pourrait la troubler ? Cette méthode simple et sans détours est en réalité celle de bien des gens. Je me souviens qu'on me pressait un jour de ne pas lire certain journal, de crainte que mes opinions sur le libre échange n'en fussent modifiées ; ou, comme on s'exprimait, « de crainte que je ne me laisse abuser par ses sophismes et ses inexactitudes. » - « Vous n'êtes pas, me disait-on,

spécialement versé dans l'économie politique ; vous pouvez donc, sur ce sujet, être aisément déçu par des arguments fallacieux. Vous pouvez, en lisant cette feuille, vous laisser entraîner aux doctrines protectionnistes. Vous admettez que la doctrine du libre échange est la vraie, et vous ne voudriez pas croire ce qui n'est pas vrai. » J'ai vu souvent adopter ce système de propos délibéré ; plus souvent encore, une aversion instinctive contre l'état d'indécision, s'accroissant jusqu'à devenir une vague terreur du [561] doute, fait qu'on s'attache convulsivement aux idées qui sont présentes dans le moment. On sent que, si l'on peut seulement se maintenir sans broncher dans sa croyance, on aura tout lieu d'être satisfait, car on ne peut nier qu'une foi robuste et inébranlable ne procure une grande paix d'esprit. Cela peut, il est vrai, produire de pernicieux effets, comme si par exemple on persistait à croire avec quelques fous que le feu ne vous brûlera pas ou qu'on sera damné pour l'éternité, si l'on ingurgite les aliments autrement qu'à l'aide d'une sonde œsophagienne. Mais alors, l'homme qui suit cette méthode n'admettra pas que les inconvénients en surpassent les avantages. « Je reste fermement attaché à la vérité, dira-t-il, et la vérité est toujours salutaire. »

Dans beaucoup de cas, il peut très-bien se faire que le plaisir puisé dans le calme de la foi contrebalance, et au delà, tous les inconvénients qui résultent de son caractère décevant. Ainsi, quand il serait vrai que la mort est l'anéantissement, si l'on croit qu'on ira certainement droit au ciel, pourvu qu'on ait accompli certaines pratiques simples, on a un plaisir peu coûteux, que ne suivra pas le moindre désappointement. Des considérations de ce genre semblent avoir une grande influence sur beaucoup de personnes dans les matières religieuses, car souvent on entend dire : Oh ! je ne puis croire telle et telle chose, car je serais damné si je la croyais. L'autruche, lorsqu'elle enfonce la tète dans le sable à l'approche du danger, tient vraisemblablement la conduite qui la rend la plus heureuse. Elle ne voit plus le danger et se dit tranquillement qu'il n'y en a pas, et, si elle est parfaitement sûre qu'il n'y a pas de danger, pourquoi lèverait-elle la tète pour voir ? Un homme peut parcourir la vie en détournant systématiquement ses regards de tout ce qui pourrait amener un changement dans ses opinions, et pourvu seulement qu'il réussisse, - prenant, comme il le fait, pour base de sa méthode deux lois psychologiques fondamentales, - je ne vois pas ce qu'on peut dire contre sa façon d'agir. Ce serait une présomption impertinente d'objecter que son procédé est irrationnel, car cela revient simplement à dire que sa méthode pour fixer la croyance n'est pas la nôtre. Il ne se propose pas d'être rationnel, et, de fait, il parlera souvent avec dédain de la faiblesse et des erreurs de la raison humaine. Laissez-le donc penser comme il lui convient.

Cette méthode pour fixer la croyance, qu'on peut appeler *méthode de ténacité*, ne pourra s'appliquer constamment dans la pratique ; elle a contre elle les instincts sociaux. L'homme qui l'aura adoptée s'apercevra que d'autres hommes pensent autrement que lui, et, dans un [562] moment de bon sens, il lui viendra à l'esprit que les opinions d'autrui sont aussi valables que les siennes ; et cela ébranlera sa confiance en ce qu'il croit.

La conception que la pensée ou le sentiment d'un autre peuvent valoir la nôtre est certainement un progrès nouveau et très-important. Elle naît d'un instinct trop fort pour être étouffée chez l'homme, sans danger de destruction pour l'espèce. À moins de vivre en ermite, on influera nécessairement sur les opinions les uns des autres. De cette façon, le problème se ramène à savoir comment se fixe la croyance, non pas seulement chez l'individu, mais dans la société.

Qu'on substitue la volonté de l'Etat à celle de l'individu ; qu'on crée des institutions ayant pour objet de maintenir les doctrines orthodoxes présentes à l'esprit des peuples, de les rappeler continuellement et de les enseigner à la jeunesse ; que la loi ait en même temps le

pouvoir d'empêcher l'enseignement, l'apologie ou l'expression des doctrines contraires ; qu'on écarte toutes les causes qui puissent faire appréhender un changement d'idées ; qu'on maintienne les hommes dans l'ignorance, de peur qu'ils n'apprennent d'une façon quelconque à penser autrement ; qu'on enrôle leurs passions de manière à leur faire considérer avec haine et avec horreur toute opinion personnelle ou sortant de l'ornière commune ; qu'on réduise au silence par la terreur ceux qui rejettent la croyance d'Etat ; que le peuple les chasse et les conspue, ou qu'une inquisition scrute la façon de penser des suspects, et, lorsqu'ils sont trouvés infectés de croyances interdites, qu'ils subissent un châtiment signalé. Si l'on ne pouvait arriver autrement à une complète uniformité, un massacre général de tous ceux qui pensent d'une certaine façon serait, et a été, un moyen fort efficace d'enraciner une opinion dans un pays. Si le pouvoir manque, pour agir ainsi, qu'on dresse une liste d'opinions auxquelles ne puisse adhérer aucun homme ayant la moindre indépendance d'esprit, et qu'on mette les fidèles en demeure d'accepter toutes ces propositions, afin de les soustraire autant que possible à l'influence du reste du monde.

Cette méthode a depuis les temps les plus reculés fourni l'un des principaux moyens de maintenir l'orthodoxie des doctrines théologiques et politiques et de leur conserver un caractère catholique ou universel. A Rome en particulier, on l'a pratiquée du temps de Numa Pompilius à celui de Léon XIII. C'est le plus complet exemple qu'en offre l'histoire ; mais, partout où il y a eu un sacerdoce, cette méthode a été plus ou moins appliquée. Partout où il existe une aristocratie ou une association quelconque d'une classe dont les intérêts ont ou [563] sont supposés avoir pour base certaines maximes, on rencontrera nécessairement des traces de cette politique, produit naturel d'un instinct social.

Ce système est toujours accompagné de cruautés, qui, lorsqu'on l'applique avec persistance, deviennent des atrocités de la plus horrible sorte aux yeux de tout homme raisonnable. Cette conséquence ne doit pas surprendre, car le ministre d'une société ne se sent pas le droit de sacrifier à la pitié les intérêts de cette société, comme il pourrait sacrifier ses intérêts particuliers. La sympathie et l'instinct de société peuvent ainsi naturellement produire un pouvoir absolument impitoyable.

Quand on juge cette méthode de fixer la croyance, qu'on peut appeler la *méthode d'autorité*, il faut tout d'abord lui reconnaître une immense supériorité intellectuelle et morale sur la méthode de ténacité. Le succès en est proportionnellement plus grand, et de fait elle a mainte et mainte fois produit les plus majestueux résultats. Même les amoncellements de pierres qu'elle a fait entasser à Siam, en Egypte, en Europe ont souvent une sublimité que surpassent à peine les plus grandes œuvres de la nature. A part les époques géologiques, il n'est point de périodes de temps aussi vastes que celles qu'ont parcourues plusieurs de ces croyances organisées. En y regardant de près, on verra qu'il n'en est pas dont les dogmes soient toujours demeurés les mêmes. Mais le changement y est si lent et si imperceptible, pendant la durée d'une vie humaine, que la croyance individuelle reste presque absolument fixe. Pour la grande masse des hommes, il n'y a peut-être pas de méthode meilleure. Si leur plus haute capacité est de vivre dans l'esclavage intellectuel, qu'ils restent esclaves.

Toutefois, nul système ne peut embrasser la réglementation des opinions sur tout sujet. On ne peut s'occuper que des plus importants ; sur les autres, il faut abandonner l'esprit humain à l'action des causes naturelles. Cette imperfection du système ne sera pas une cause de faiblesse aussi longtemps que les opinions ne réagiront pas les unes sur les autres, c'est-à-dire aussi longtemps qu'on ne saura point additionner deux et deux. Mais, dans les Etats les plus soumis au joug sacerdotal, se rencontrent des individus qui ont dépassé ce niveau. Ces

hommes ont une sorte d'instinct social plus large ; ils voient que les hommes en d'autres pays et dans d'autres temps ont professé des doctrines fort différentes de celles qu'ils ont eux-mêmes été élevés à croire. Ils ne peuvent s'empêcher de remarquer que c'est par hasard qu'ils ont été instruits comme ils le sont et qu'ils ont [564] vécu au milieu des institutions et des sociétés qui les entourent, ce qui les a fait croire comme ils croient et non pas fort différemment. Leur bonne foi ne peut échapper à cette réflexion qu'il n'y a pas de raison pour estimer leur manière de voir à plus haut prix que celle d'autres nations et d'autres siècles ; et ceci fait naître des doutes dans leur esprit.

Ils apercevront ensuite qu'ils doivent nourrir des doutes semblables sur toute croyance qui semble déterminée soit par leur fantaisie propre, soit par la fantaisie de ceux qui furent les créatures des opinions populaires. Adhérer obstinément à une croyance et l'imposer arbitrairement aux autres sont donc deux procédés qu'il faut abandonner, et pour fixer les croyances on doit adopter une nouvelle méthode qui non-seulement fasse naître une tendance à croire, mais qui détermine aussi quelles propositions il faut croire. Qu'on laisse agir sans obstacle les préférences naturelles ; sous leur influence, les hommes, échangeant leurs pensées et considérant les choses de points de vue divers, développeront graduellement des croyances en harmonie avec les choses naturelles. Cette méthode ressemble à celle qui a conduit à maturité les conceptions du domaine de l'art.

L'histoire de la philosophie métaphysique en offre un exemple parfait. Les systèmes de cet ordre ne se sont pas d'ordinaire appuyés sur des faits observés, ou du moins ne l'ont fait qu'à un assez faible degré. On les a adoptés surtout parce que les propositions fondamentales en paraissaient *agréables à la raison*. Cette expression est fort juste, elle désigne non pas les théories qui s'accordent avec l'expérience, mais celles que de nous-mêmes nous inclinons à croire. Platon, par exemple, trouve agréable à la raison que les distances des sphères célestes entre elles soient proportionnelles aux longueurs des cordes qui produisent les harmonies musicales. Ce sont des considérations de ce genre qui ont conduit bien des philosophes à leurs conclusions les plus importantes. Mais c'est là la forme la plus intérieure et la plus rudimentaire de là méthode, car il est évident qu'un autre homme peut trouver plus agréable à sa raison à lui la théorie de Kepler, que les sphères célestes sont proportionnelles aux sphères inscrites et circonscrites aux différents solides réguliers. Le choc des opinions conduira bientôt à s'appuyer sur des préférences d'un caractère plus universel. Soit par exemple la doctrine que l'homme seul agit par égoïsme, c'est-à-dire par la considération que telle façon d'agir lui procurera plus de plaisir que telle autre. Cette idée ne repose absolument sur aucun fait, mais elle a été fort généralement acceptée, comme étant la seule théorie raisonnable.

Cette méthode est bien plus intelligente et bien plus respectable [565] aux yeux de la raison qu'aucune de celles mentionnées précédemment. Mais l'insuccès en a été plus manifeste. Elle fait de l'investigation quelque chose de semblable au goût développé : mais malheureusement le goût est toujours plus ou moins une affaire de mode ; c'est pourquoi les métaphysiciens n'ont jamais pu arriver à aucun accord solide. Leurs doctrines philosophiques, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, ont oscillé du matérialisme au spiritualisme. Aussi de cette méthode, dite *a priori*, sommes-nous amenés nécessairement à la véritable induction. Nous avons considéré cette méthode *a priori* comme un procédé qui promettait de débarrasser nos opinions des éléments accidentels et arbitraires ; mais l'évolution, si elle tend à éliminer les effets de quelques circonstances fortuites, ne fait qu'augmenter ceux de certaines autres. Cette méthode ne diffère donc point d'une manière très-essentielle de la méthode d'autorité. Le gouvernement peut n'avoir pas levé le doigt pour influencer mes convictions ; je puis avoir été laissé extérieurement complètement libre de

choisir par exemple entre la monogamie et la polygamie, et, ne consultant que ma conscience, je puis avoir conclu que la polygamie était une pratique licencieuse en soi. Mais, lorsque je considère que le principal obstacle à l'expansion du christianisme chez un peuple aussi cultivé que les Hindous a été la conviction que notre manière de traiter les femmes est immorale, je ne puis m'empêcher de voir que, bien que les gouvernements n'interviennent pas ici, les sentiments seront en grande partie déterminés par des causes accidentelles. Or il existe des personnes, au nombre desquelles, je dois le croire, se trouve le lecteur, qui, dès qu'elles verront que l'une de leurs croyances est déterminée par quelque circonstance en dehors de la réalité, admettront à l'instant même et non pas seulement des lèvres que cette croyance est douteuse, mais en douteront réellement, de sorte qu'elle cessera d'être une croyance.

Pour mettre fin à nos doutes, il faut donc trouver une méthode grâce à laquelle nos croyances ne soient produites par rien d'humain, mais par quelque chose d'extérieur à nous et d'immuable, quelque chose sur quoi notre pensée n'ait point d'effet. Quelques mystiques s'imaginent trouver une méthode de ce genre dans une inspiration personnelle d'en haut. Ce n'est là qu'une forme de la *méthode de ténacité*, avant que se soit développée la conception de la vérité comme bien commun à tous. Ce quelque chose d'extérieur et d'immuable dont nous parlons ne serait pas extérieur, à notre sens, si l'influence en était restreinte à un individu. Ce doit être quelque chose qui agisse ou puisse agir sur tous les hommes. Bien que ces actions soient nécessairement aussi variables que la condition des [566] individus, la méthode doit pourtant être telle que chaque homme arrive à la même conclusion finale. Telle est la *méthode scientifique*.

Son postulatum fondamental traduit en langage ordinaire est celui-ci : Il existe des réalités dont les caractères sont absolument indépendants des idées que nous pouvons en avoir. Ces réalités affectent nos sens suivant certaines lois, et bien que nos relations soient aussi variées que nos relations avec les choses, en nous appuyant sur les lois de la perception, nous pouvons connaître avec certitude, en nous aidant du raisonnement, comment les choses sont réellement ; et tous les hommes, pourvu qu'ils aient une expérience suffisante et qu'ils raisonnent suffisamment sur ses données, seront conduits à une seule et véritable conclusion.

Ceci implique une conception nouvelle, celle de la réalité. On peut demander d'où nous savons qu'il existe des réalités. Si cette hypothèse est la base unique de notre méthode d'investigation, notre méthode d'investigation ne peut servir à confirmer cette hypothèse. Voici ce que je répondrai :

1° Si l'investigation ne peut être considérée comme prouvant qu'il existe des choses réelles, du moins elle ne conduit pas à une conclusion contraire ; mais la méthode reste toujours en harmonie avec la conception qui en forme la base. Sa pratique ne fait donc pas naître des doutes sur notre méthode, comme cela arrive pour toutes les autres.

2° Le sentiment d'où naissent toutes les méthodes de fixer la croyance est une sorte de mécontentement de ne pouvoir faire accorder deux propositions. Mais alors on admet déjà vaguement qu'il existe un quelque chose à quoi puisse être conforme une proposition. Par conséquent, nul ne peut douter qu'il existe des réalités, ou, si l'on en doutait, le doute ne serait pas une cause de malaise. C'est donc là une hypothèse qu'admet toute intelligence.

3° Tout le monde emploie la méthode scientifique, dans un grand nombre de circonstances, et l'on n'y renonce que lorsqu'on ne voit plus comment l'appliquer.

4° L'usage de la méthode ne m'a pas conduit à douter d'elle ; au contraire, l'investigation scientifique a obtenu les plus merveilleux succès, quand il s'est agi de fixer les opinions.

Voilà pourquoi je ne doute ni de la méthode, ni de l’hypothèse qu'elle présuppose. N'ayant aucun doute, et ne croyant pas qu'une autre personne que je peux influencer en ait

plus que moi, je crois qu'en dire plus long sur ce sujet ne serait qu'un verbiage inutile. Si quelqu'un a sur ce sujet un doute réel, qu'il l'examine.

Le but de ce travail est de décrire l'investigation scientifique.

[567] Je vais pour l'instant me borner à relever quelques contrastes entre elle et les autres méthodes.

Des quatre méthodes, elle est la seule qui fasse reconnaître quelque différence entre une bonne et une fausse voie. Si l'on adopte la méthode de ténacité et qu'on se cloître à l'abri de toute influence extérieure, tout ce qu'on croit nécessaire pour parvenir à ce but est nécessaire selon l'essence même de cette méthode.

Il en est de même avec la méthode d'autorité. L'Etat peut essayer d'écraser les hérésies par des moyens qui, au point de vue scientifique, semblent très-mal calculés pour atteindre ce but. Mais le seul critérium de cette méthode est ce que pense l'Etat, de sorte qu'il ne peut l'appliquer à faux.

Ainsi pour la méthode *a priori*. Son principe même consiste à penser comme on est enclin à le faire. Tous les métaphysiciens seront sûrs de faire cela, si enclins soient-ils à juger que leurs confrères se trompent abominablement. Le système d'Hegel admet que tout courant naturel d'idées est logique, bien qu'il soit certain qu'il sera annulé par les contre-courants. Hegel pense que ces courants se succèdent d'une façon régulière, de sorte que, après s'être longtemps égarée dans une voie et dans une autre, l'opinion finit par prendre la bonne direction. Il est en effet vrai que les métaphysiciens atteignent à la fin des idées justes. Le système hégélien de la nature reflète assez bien l'état de la science de son époque, et, l'on peut en être certain, tout ce que l'investigation scientifique aura mis hors de doute sera gratifié par les métaphysiciens d'une démonstration *a priori*.

Avec la méthode scientifique, les choses se passent autrement. Je puis partir des faits connus et observés pour aller à l'inconnu, sans que cependant les règles que je suivrai en agissant ainsi soient telles que les exige l'investigation. Mon critérium, pour savoir si je suis vraiment la méthode, n'est pas un appel direct à mes sentiments et à mes intentions, mais au contraire il implique en lui-même l'application de la méthode ; de là vient que le mauvais raisonnement est aussi bien possible que le bon. Ce fait est le fondement de la partie pratique de la logique.

Il ne faut pas supposer que les trois autres méthodes de fixer la croyance n'aient aucune espèce de supériorité sur la méthode scientifique. Au contraire, chacune offre des avantages qui lui sont propres. La méthode *a priori* se distingue par le caractère agréable de ses conclusions. L'essence de ce procédé est d'adopter toute croyance que nous avons de la propension à admettre. Il y a certaines choses flatteuses pour la vanité de l'homme et que tous nous [568] croyons naturellement, jusqu'à ce que nous soyons réveillés de notre songe par quelque fait brutal. - La méthode d'autorité régira toujours la grande masse des hommes, et ceux qui détiennent dans l'État la force organisée sous diverses formes ne seront jamais convaincus que les doctrines dangereuses ne doivent pas être supprimées de façon ou d'autre. Si la liberté de parler reste à l'abri des formes grossières de contrainte, on assurera l'uniformité d'opinion par une terreur morale que sanctionnera sans restriction la pruderie sociale. Appliquer la méthode d'autorité, c'est avoir la paix. Certains dissentiments sont permis ; d'autres (jugés dangereux) sont interdits. Cela varie suivant les lieux et les temps ; mais, n'importe où vous êtes, laissez voir que vous êtes sérieusement partisan de quelque croyance à l'index, et vous pouvez être certain qu'on vous traitera avec une cruauté moins brutale, mais plus raffinée que si l'on vous tracassait comme un loup. Aussi les plus grands bienfaiteurs de l'intelligence humaine n'ont jamais osé, et n'osent pas encore, dire leur pensée tout entière.

Cela fait qu'un nuage de doute plane de prime abord sur toute proposition, considérée comme essentielle au salut de la société. Et, chose assez singulière, la persécution ne vient pas toujours de l'extérieur : l'homme se tourmente lui même et souvent est plongé dans le désespoir, en découvrant qu'il croit à des doctrines que par éducation il considère avec horreur. Aussi l'homme paisible et doux résistera-t-il avec peine à la tentation de soumettre ses opinions à l'autorité.

Mais, par-dessus tout, j'admire la méthode de ténacité pour sa force, sa simplicité, sa droite ligne. Ceux qui en font usage sont remarquables par leur caractère décidé, la décision devenant très-faible avec une pareille règle intellectuelle. Ils ne perdent pas leur temps à examiner ce qu'il leur faut ; mais saisissant, prompts comme l'éclair, l'alternative quelconque qui s'offre la première, ils s'y attachent jusqu'au bout, quoi qu'il advienne sans un instant d'irrésolution. Un tel caractère est un de ces dons splendides qu'accompagnent généralement des succès brillants et éphémères. Impossible de ne pas envier l'homme qui peut mettre de côté la raison, bien qu'on sache ce qui doit à la fin en résulter.

Tels sont les avantages des autres méthodes sur celle de l'investigation scientifique. On doit bien en tenir compte. Puis on considère qu'après tout on désire que ses opinions soient conformes à la réalité, et qu'il n'y a pas de raison pour que tel soit le résultat de ces trois méthodes. Un tel résultat n'est dû qu'à la méthode scientifique. D'après ces considérations, il faut choisir, et ce choix est bien plus que l'adoption pour l'esprit d'une opinion quelconque : c'est [569] une de ces résolutions qui règleront l'existence et à laquelle, une fois prise, on est obligé de se tenir. Par la force de l'habitude, on reste quelquefois attaché à ses vieilles croyances après qu'on est en état de voir qu'elles n'ont aucun fondement. Mais, en réfléchissant sur l'état de la question, on triomphera de ces habitudes ; on doit laisser à la réflexion tout son effet. Il répugne à certaines gens d'agir ainsi, parce qu'ils ont l'idée que les croyances sont choses salutaires, même quand ils ne peuvent s'empêcher de voir qu'elles ne reposent sur rien. Mais supposons un cas analogue à celui de ces personnes, bien que fort différent. Que diraient-elles d'un musulman converti à la religion réformée qui hésiterait à abandonner ses anciennes idées sur les relations entre les sexes. Ne diraient-elles pas que cet homme doit examiner les choses à fond, de façon à comprendre clairement sa nouvelle doctrine et à l'embrasser en totalité. Par dessus tout, il faut considérer qu'il y a quelque chose de plus salutaire que toute croyance particulière : c'est l'intégrité de la croyance, et qu'éviter de scruter les bases d'une croyance, par crainte de les trouver vermoulues, est immoral tout autant que désavantageux. Avouer qu'il existe une chose telle que le vrai, distinguée du faux simplement par ce caractère que, si l'on s'appuie sur elle, elle conduira au but que l'on cherche sans nous égarer, avouer cela et, bien qu'en en étant convaincu, ne pas oser connaître la vérité, chercher au contraire à l'éviter, c'est là, certes, une triste situation d'esprit.

(A suivre.)

C.-S. PEIRCE,
du Service géodésique des Etats-Unis.

DEUXIEME PARTIE : Comment rendre nos idées claires

I

[39] Pour peu qu'on ait ouvert un traité moderne sur la logique telle qu'on l'enseigne d'ordinaire, on se rappellera sans doute qu'on y divise les conceptions en claires et en obscures, en distinctes et en confuses. Ces divisions se rencontrent dans les livres depuis près de deux siècles, sans progrès et sans changement, et les logiciens les mettent généralement au nombre des perles de la science.

On définit idée claire une idée saisie de telle sorte qu'elle sera reconnue partout où on la rencontrera, de sorte que nulle ne sera prise pour elle. À défaut de cette clarté, l'idée est dite obscure,

Voici là un assez joli morceau de terminologie philosophique. Pourtant, puisque c'était la clarté que définissaient les logiciens, on souhaiterait qu'ils eussent fait leur définition un peu plus claire. Ne jamais manquer de reconnaître une idée sous quelque forme qu'elle se dérobe et dans aucune circonstance, n'en prendre aucune autre pour elle, impliquerait à coup sûr une puissance et une clarté d'esprit si prodigieuses, qu'elles ne se rencontrent que rarement. D'autre part, le simple fait de connaître une idée assez pour s'être familiarisé avec elle, au point de ne pas hésiter à la reconnaître dans les circonstances ordinaires, semble mériter à peine d'être nommé une claire compréhension. Ce n'est après tout qu'un sentiment subjectif de possession qui peut être entièrement erroné. Toutefois, je tiens qu'en parlant de clarté les logiciens n'entendent rien de plus qu'une familiarité de ce genre avec une idée, puisqu'ils n'accordent pas une [40] bien grande valeur à cette qualité prise en elle-même, car elle doit être complétée par une autre, celle d'être distincte.

Une idée est dite distincte quand elle ne comprend rien qui ne soit clair : ce sont là des termes techniques. La compréhension d'une idée dépend pour les logiciens de ce que contient sa définition. Ainsi, suivant eux, une idée est comprise distinctement lorsqu'on peut en donner une définition précise en termes abstraits. Les logiciens de profession en restent là, et je n'aurais point fatigué le lecteur de ce qu'ils ont à dire, si ce n'était un exemple frappant de la façon dont ils ont sommeillé dans des siècles d'activité intellectuelle, insoucieux des ressources de la pensée moderne, et ne songeant jamais à en appliquer les enseignements à l'avancement de la logique. Il est aisé de montrer que cette doctrine, suivant laquelle la compréhension parfaite consiste dans l'usage familier d'une idée et dans sa distinction abstraite, a sa place marquée parmi les philosophies depuis longtemps éteintes. Il faut maintenant formuler la méthode qui fait atteindre une clarté de pensée plus parfaite, telle qu'on la voit et qu'on l'admire chez les penseurs de notre temps.

Lorsque Descartes entreprit de reconstruire la philosophie, son premier acte fut de commencer en théorie par le scepticisme et d'écarter la tradition scolastique, qui était de considérer l'autorité comme base première de la vérité. Cela fait, il chercha une source plus naturelle de principes vrais et déclara la trouver dans l'esprit humain. Il passa pour ainsi dire de la méthode d'autorité à la méthode *à priori*, telle qu'elle est décrite dans notre première partie. La perception intérieure devait nous fournir les vérités fondamentales et décider ce qui agréait à la raison. Mais, comme évidemment toutes les idées ne sont pas vraies, il fut conduit à remarquer comme premier caractère de certitude qu'elles devaient être claires. Il n’a jamais songé à distinguer une idée qui paraît claire d'une idée qui est réellement telle. S'en rapportant, comme il le faisait, à l'observation intérieure, même pour connaître les objets extérieurs, pourquoi aurait-il mis en doute le témoignage de sa conscience sur ce qui se passait dans son

esprit lui-même ? Mais alors il faut supposer que, voyant des hommes qui lui semblaient avoir l'esprit parfaitement clair et positif appuyer sur des principes fondamentaux des opinions opposées, il fut amené à faire un pas de plus et à dire que la clarté des idées ne suffisait pas, mais qu'elles devaient encore être distinctes, c'est-à-dire ne contenir rien qui ne fût clair. Par ces mots, il entendait sans doute, car il ne s'est pas expliqué avec précision, qu'elles doivent être soumises à l'épreuve de la critique dialectique, qu'elles doivent non-seulement sembler claires au premier abord, mais que la discussion [41] ne doit jamais pouvoir découvrir d'obscurités dans ce qui s'y rattache.

Telle était la distinction faite par Descartes, et l'on voit que cela est en harmonie avec son système philosophique. Sa théorie fut un peu développée par Leibniz. Ce grand et singulier génie est aussi remarquable par ce qui lui a échappé que par ce qu'il a vu. Qu'un mécanisme ne pût fonctionner perpétuellement sans que la force en fût alimentée de quelque façon, c'était là une chose évidente pour lui : cependant il n'a pas compris que le mécanisme de l'intelligence peut transformer la connaissance, mais non pas la produire, à moins qu'il ne soit alimenté de faits par l'observation. Il oubliait ainsi l'axiome le plus essentiel de la philosophie cartésienne : qu'il est impossible de ne pas accepter les propositions évidentes, qu'elles soient ou non conformes à la logique. Au lieu de considérer le problème de cette façon, il chercha à réduire les premiers principes en formules qu'il est contradictoire de nier, et sembla ne pas apercevoir combien grande était la différence qui le séparait de Descartes. Il revient ainsi au vieux formalisme logique ; les définitions abstraites jouent un grand rôle dans son système. Observant que la méthode de Descartes offrait cet inconvénient qu'il peut nous sembler que nous saisissons clairement des idées en réalité fort confuses, il ne vit naturellement pas d'autre remède que d'exiger une définition abstraite de tout terme important. C'est pourquoi, en discernant entre les idées claires et les idées distinctes, il décrivit ces dernières comme des idées dont la définition ne contient rien qu'on ne saisisse clairement. Tous les ouvrages de logique ont copié ses paroles. Il n'est pas à craindre qu'on se remette jamais à faire trop grand cas de son chimérique projet. Rien de nouveau ne peut s'apprendre par l'analyse des définitions. Néanmoins, ce procédé peut mettre de l'ordre dans nos croyances actuelles, et l'ordre est un élément essentiel dans l'économie de l'intelligence, comme en toute autre chose. Reconnaissons donc que les livres ont eu raison de présenter la familiarité de l'esprit avec une notion comme un premier pas, et sa définition comme un second pas vers sa claire compréhension. Mais, en omettant toute mention d'une perspicacité intellectuelle plus haute, ils ne font que refléter une philosophie rejetée depuis cent ans. La théorie tant admirée des idées claires et des idées distinctes, ce joyau de la logique, est peut-être assez jolie, mais il est grand temps de reléguer au musée des curiosités cet antique bijou et de prendre quelque chose de plus assorti aux mœurs modernes.

La première chose qu'on est en droit de demander à la logique est de nous enseigner à rendre nos idées claires ; c'est un enseignement [42] fort important, dédaigné par ceux-là seuls qui en ont besoin. Connaître ses idées, savoir bien ce qu'on veut dire, c'est là un solide point de départ pour penser avec largeur et gravité. C'est un art qu'apprennent très-facilement les esprits à conceptions sèches et restreintes, bien plus heureux que ceux qui se débattent désespérément dans un chaos touffu d'idées. Un peuple peut, il est vrai, dans une longue suite de générations, remédier aux inconvénients d'une excessive richesse de langue et à son accompagnement naturel, une vaste et insondable profondeur d'idées. On peut le voir dans l'histoire perfectionner lentement ses formes littéraires, débrouillant à la longue sa métaphysique, et grâce à une infatigable patience, qu'il a souvent comme dédommagement, atteignant un haut degré dans tous les genres de culture intellectuelle. L'histoire n'a pas encore

déroulé les pages qui nous diront si, dans la suite des temps, un tel peuple l'emportera sur un autre peuple ayant les idées qu'il a. Toutefois, on ne peut douter que pour l'individu quelques idées claires vaillent mieux qu'un grand nombre d'idées confuses. On persuaderait difficilement à un jeune homme de sacrifier la plus grande partie de ses idées pour savoir le reste, et une tête encombrée est moins apte que toute autre à sentir la nécessité de ce sacrifice. Le plus souvent, un esprit de cette trempe est à plaindre, comme l'est une personne affligée d'un défaut constitutionnel. Le temps viendra à son secours ; mais, sous le rapport de la clarté des idées, il ne sera mûr qu'assez tard. C'est une fâcheuse loi de la nature, car la clarté des idées est moins utile à l'homme avancé dans la vie et dont les erreurs ont en grande partie produit leur effet, qu'elle ne le serait à l'homme au début de sa carrière. C'est chose terrible à voir, comment une seule idée confuse, une simple formule sans signification, couvant dans une jeune tête, peut quelquefois, comme une substance inerte obstruant une artère, arrêter l'alimentation cérébrale et condamner la victime à dépérir dans la plénitude de son intelligence, au sein de l'abondance intellectuelle. Plus d'un a durant des années caressé avec tendresse quelque vague semblant d'idée, trop dépourvue de sens pour être fausse. Malgré cela, il l'a passionnément aimée et en a fait la compagne de ses jours et de ses nuits ; il lui a consacré ses forces et sa vie, il a pour elle mis de côté toute autre préoccupation, il a en un mot vécu pour elle et par elle, tant qu'enfin elle devienne l'os de ses os et la chair de sa chair. Puis, un beau matin, il s'est réveillé et ne l'a plus trouvée, elle s'était évanouie dans l'air comme Mélusine, la belle fée, et toute sa vie s'était envolée avec elle. J'ai connu moi-même un de ces hommes. Qui pourrait compter tous les quadrateurs de cercle, métaphysiciens, astrologues, que [43] sais-je encore, dont les annales de la vieille Allemagne pourraient nous redire l'histoire ?

II

Les principes exposés dans notre première partie conduisent immédiatement à une méthode qui fait atteindre une clarté d'idées bien supérieure à « l'idée distincte » des logiciens. Nous avons reconnu que la pensée est excitée à l'action par l'irritation du doute, et cesse quand on atteint la croyance : produire la croyance est donc la seule fonction de la pensée. Ce sont là toutefois de bien grands mots pour ce que je veux dire ; il semble que je décrive ces phénomènes comme s'ils étaient vus à l'aide d'un microscope moral. Les mots doute et croyance, comme on les emploie d'ordinaire, sont usités quand il est question de religion ou d'autres matières importantes. Je les emploie ici pour désigner la position de toute question grande ou petite et sa solution. Lorsqu'on voit dans sa bourse une pièce d'argent et son équivalent en billon, on décide, du temps que la main s'y porte, en quelle monnaie on payera son emplette. Appeler une telle alternative doute, et la décision croyance, c'est à coup sûr employer des mots hors de proportion avec les choses ; et parler d'un tel doute comme produisant une irritation qu'il faille faire cesser, c'est suggérer l'idée d'une sensibilité impressionnable presque jusqu'à la folie. Cependant, à considérer scrupuleusement les faits, il faut admettre que si l'on éprouve la moindre hésitation à payer en argent ou en billon, ce qui aura lieu infailliblement à moins qu'on agisse en pareil cas par suite d'une habitude contractée d'avance, il faut, dis-je, admettre que si le mot irritation dépasse la mesure, on est néanmoins excité à la minime activité intellectuelle, qui peut être nécessaire pour décider l'acte en question. La plupart du temps, les doutes naissent d'une indécision, même passagère, dans nos actions. Quelquefois il n'en est pas ainsi. Par exemple, on attend à une station de chemin de fer. Pour tuer le temps, on lit les affiches sur le mur. On compare les avantages de différents

trains et de différentes routes qu'on ne s'attend pas à prendre jamais : on fait seulement semblant de balancer parce qu'on est las de n'avoir à s'inquiéter de rien. L'hésitation feinte dans un but de simple amusement ou dans un but de haute spéculation joue un grand rôle dans l'engendrement de l'investigation scientifique. Quelle que soit son origine, le doute stimule l'esprit à une activité faible ou énergique, calme ou violente. La conscience voit passer rapidement des idées qui se fondent incessamment [44] l'une dans l'autre, - cela peut durer une fraction de seconde, une heure ou des années, - jusqu'à ce qu'enfin, tout étant terminé, nous avons décidé comment nous agirons en des circonstances semblables à celles qui ont causé chez nous l'hésitation, le doute. En d'autres termes, nous avons atteint l'état de croyance.

Observons ici deux sortes d'éléments de perception intérieure, dont quelques exemples feront mieux saisir la différence. Dans un morceau de musique, il y a des notes séparées et il y a l'air. Un simple son peut être prolongé une heure ou une journée ; il existe aussi parfaitement dans chaque seconde que durant tout cet espace de temps. De cette façon, aussi longtemps qu'il résonne, il est présent à un esprit auquel le passé échapperait aussi complètement que l'avenir lui-même. Mais il en est autrement de l'air. Son exécution occupe un certain temps, et dans les parties de ce temps ne sont jouées que des parties de l'air. L'air consiste en une succession ordonnée de sons qui frappent l'oreille à différents moments. Pour percevoir l'air, il faut qu'il existe dans la conscience une continuité qui rende présents pour nous les faits accomplis dans un certain laps de temps. Evidemment nous ne percevons l'air qu'en entendant séparément les notes ; on ne peut donc pas dire que nous l'entendons directement, car nous n'entendons que ce qui se passe à l'instant présent, et une succession de faits ordonnés ne peut exister en un seul instant. Ces deux sortes d'éléments que la conscience perçoit, les uns immédiatement, les autres *médiatement*, se retrouvent dans toute perception intérieure. Certains éléments, les sensations, sont complètement présentes à chaque instant aussi longtemps qu'elles durent ; les autres, comme les pensées, sont des actes ayant un commencement, un milieu et une fin, et consistent dans un accord de sensations qui se succèdent et traversent l'esprit. Elles ne peuvent être présentes pour nous d'une façon immédiate, mais elles doivent s'étendre quelque peu dans le passé et dans l'avenir. La pensée est comme le fil d'une mélodie qui parcourt la suite de nos sensations.

On peut ajouter que, comme un morceau de musique peut être écrit en parties ayant chacune son air, ainsi les mêmes sensations peuvent appartenir à différents systèmes de successions ordonnées. Ces divers systèmes se distinguent comme comprenant des mobiles, des idées et des fonctions différentes. La pensée n'est qu'un de ces systèmes ; car ses seuls mobiles, idées et fonctions, sont de produire la croyance, et tout ce qui ne tend pas à ce but appartient à d'autres systèmes d'associations. L'acte de penser peut quelquefois avoir d'autres résultats ; il peut servir à nous amuser. Par exemple, il n'est pas rare de trouver parmi les *dilettanti* des hommes qui ont tellement perverti [45] leur pensée dans un but de plaisir, qu'ils paraissent fâchés en songeant que les questions sur lesquelles ils aiment à exercer la finesse de leur esprit, peuvent finir par être résolues. Une découverte positive qui met hors des débats littéraires un de leurs sujets favoris de discussion, rencontre chez eux un mauvais vouloir mal déguisé. Une pareille tendance est une véritable débauche d'esprit. Mais la pensée, dans son essence et dans son but, abstraction faite de ses autres éléments, même lorsqu'elle est volontairement faussée, ne peut jamais tendre vers autre chose que la production de la croyance. La pensée en activité ne poursuit d'autre but que le repos de la pensée ; tout ce qui ne touche point à la croyance ne fait point partie de la pensée proprement dite.

Qu'est-ce donc que la croyance ? C'est la *demi-cadence* qui clôt une phrase musicale dans la symphonie de notre vie intellectuelle. Nous avons vu qu'elle a juste trois propriétés.

D'abord elle est quelque chose dont nous avons connaissance ; puis elle apaise l'irritation causée par le doute ; enfin elle implique l'établissement dans notre esprit d'une règle de conduite, ou, pour parler plus brièvement, d’ une habitude.

Puisqu'elle apaise l'irritation du doute qui excite à l'action, elle détend l'esprit qui se repose pour un moment lorsqu'il a atteint la croyance. Mais la croyance étant une règle d'action, dont l'application implique un nouveau doute et une réflexion nouvelle, en même temps qu'elle est un point de repos, elle est aussi un nouveau point de départ. C'est pourquoi j'ai cru pouvoir appeler l'état de croyance la pensée au repos, bien que la pensée soit essentiellement une action. Le résultat final de la pensée est l'exercice de la volonté, fait auquel n'appartient plus la pensée. La croyance n'est qu'un moment d'arrêt dans notre activité intellectuelle, un effet produit sur notre être par la pensée et qui influe sur la pensée future.

La marque essentielle de la croyance est l'établissement d'une habitude, et les différentes espèces de croyance se distinguent par les divers modes d'action qu'elles produisent. Si les croyances ne diffèrent point sous ce rapport, si elles mettent fin au même doute en créant la même règle d'action, de simples différences dans la façon de les percevoir ne suffisent pas pour en faire des croyances différentes, pas plus que jouer un air avec différentes clefs n'est jouer des airs différents. On établit souvent des distinctions imaginaires entre des croyances qui ne diffèrent que par la façon dont elles sont exprimées. Les dissensions qui naissent de là sont toutefois fort réelles. Croire que des objets sont disposés comme dans la figure 1, et croire qu'ils le sont comme dans la figure 2, c'est croire une seule et même [46] chose. Cependant on peut concevoir que cela n'apparaisse pas au premier abord, et qu'un homme, de deux propositions présentées d'une façon analogue, puisse accepter l'une et rejeter l'autre.

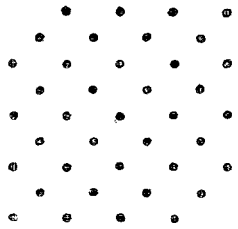

Fig. 1.

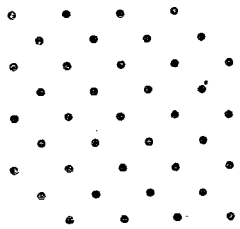

Fig. 2.

Ces fausses distinctions sont aussi nuisibles que la confusion de croyances réellement différentes et sont au nombre des pièges dont nous devons constamment nous préoccuper, surtout sur le terrain métaphysique. Une erreur de ce genre, et qui se produit fréquemment, consiste à prendre l'effet même de l'obscurité de notre pensée pour une propriété de l'objet auquel nous pensons. Au lieu d'apercevoir que cette obscurité est purement subjective, nous nous imaginons considérer une qualité essentiellement mystérieuse de l'objet, et si la même acception se présente ensuite à nous sous une forme claire, nous ne la reconnaissons plus par suite de la disparition de cet élément inintelligible. Aussi longtemps que dure cette méprise, elle est un infranchissable obstacle à la clarté de la pensée. Perpétuer cette confusion est donc aussi important pour les adversaires de la raison qu'il est important pour ses partisans de se mettre en garde de ce côté.

Une autre méprise consiste à prendre une simple différence grammaticale entre deux mots pour une différence entre les idées qu'ils expriment. Dans un siècle pédantesque où la grande masse des écrivains s'occupent bien plus des mots que des choses, cette erreur est assez commune. Quand je disais tout à l'heure que la pensée est une *action* et qu'elle consiste en une relation, bien qu'une personne accomplisse une action et non une relation qui ne peut être que le résultat d'une action, cependant il n'y avait point là contradiction, mais seulement un certain vague grammatical.

On sera complètement à l'abri de tous ces sophismes tant qu'on réfléchira que toute la fonction de la pensée est de créer des habitudes d'action et que tout ce qui se rattache à la pensée sans concourir à son but en est un accessoire, mais n'en fait pas partie. S'il existe quelque ensemble de sensations qui n'ait aucun rapport [47] avec la manière dont nous agirons dans une circonstance donnée, - comme par exemple quand on écoute un morceau de musique, - nous n'appelons point cela penser.

Pour développer le sens d'une pensée, il faut donc simplement déterminer quelles habitudes elle produit, car le sens d'une chose consiste simplement dans les habitudes qu'elle implique. Le caractère d'une habitude dépend de la façon dont elle peut nous faire agir non pas seulement dans telle circonstance probable, mais dans toute circonstance possible, si improbable qu'elle puisse être. Ce qu'est une habitude dépend de ces deux points : quand et comment elle fait agir. Pour le premier point : quand ? tout stimulant à l'action dérive d'une perception ; pour le second point : comment ? le but de toute action est d'amener au résultat sensible. Nous atteignons ainsi le tangible et le pratique comme base de toute différence de pensée, si subtile qu'elle puisse être. Il n'y a pas de nuance de signification assez fine pour ne pouvoir produire une différence dans la pratique.

Considérons, à la lumière de ce principe, où nous sommes conduits, dans une question comme la transsubstantiation. Les Eglises protestantes admettent en général que les éléments du sacrement ne sont de la chair et du sang que dans un sens symbolique : ils nourrissent les âmes, comme la viande et son sue nourrissent les corps. Les catholiques au contraire soutiennent que ce sont bien de la chair et du sang en réalité, bien qu'ils aient toutes les propriétés sensibles du pain sans levain, et du vin étendu d'eau. Mais nous pouvons avoir du vin une autre conception que celle qui peut entrer dans une croyance. De deux choses l'une :

Ou une telle chose est du vin ;

Ou le vin a certaines propriétés.

Ces croyances sont seulement des assurances que nous nous donnons à nous-mêmes qu'à l'occasion nous agirons vis-à-vis de ce que nous croyons être du vin, selon les propriétés que nous croyons appartenir au vin. L'occasion d'un tel acte serait la perception d'un fait sensible, et son but la production de quelque effet sensible. Ainsi nos actions ont exclusivement pour objet ce qui affecte les sens ; notre habitude a le même caractère que nos actions ; notre croyance que notre habitude et notre conception que notre croyance. Donc, par vin nous n'entendons rien autre chose que ce qui produit sur les sens divers effets directs ou indirects, et parler d'un objet doué de toutes les propriétés matérielles du vin comme étant en réalité du sang n'est qu'un jargon dépourvu de sens.

Mais mon but n'est pas d'examiner cette question théologique, et, [48] après m'en être servi comme d'un exemple en logique, je l'abandonne sans vouloir préjuger la réponse du théologien. Je désire seulement montrer combien il est impossible qu'il y ait dans nos intelligences une idée qui ait un autre objet que des conceptions de faits sensibles. L'idée d'une chose quelconque est l'idée de ses effets sensibles. S'imaginer qu'on en a d'autres, c'est s'abaisser et prendre une simple sensation accompagnant la pensée pour une partie de la pensée elle-même. Il est absurde de dire que la pensée contient quelque élément qui soit sans rapport avec son unique fonction. C'est folie de la part des catholiques et des protestants de se croire en désaccord sur les éléments du sacrement s'ils sont d'accord sur tous leurs effets sensibles, présents et à venir.

Il semble donc que la règle pour atteindre le troisième degré de clarté dans la compréhension peut se formuler de la manière suivante : Considérer quels sont les effets

pratiques que nous pensons pouvoir être produits par l'objet de notre conception. La conception de tous ces effets est la conception complète de l'objet.

Quelques exemples pour faire comprendre cette règle. Commençons par le plus simple possible, et demandons-nous ce que nous entendons en disant qu'une chose est *dure*. Evidemment nous voulons dire qu'un grand nombre d'autres substances ne la rayeront pas. La conception de cette propriété comme de toute autre, est la somme de ses effets conçus par nous. Il n'y a pour nous absolument aucune différence entre une chose dure et une chose molle tant que nous n'avons pas fait l'épreuve de leurs effets. Supposons donc qu'un diamant soit cristallisé au milieu d'un moelleux coussin de coton, et qu'il y reste jusqu'à ce qu'il soit entièrement brûlé. Serait-il faux de dire que ce diamant était mou ? Cette proposition semble insensée et serait telle en effet, sauf dans le domaine de la logique. Là, de pareilles questions sont souvent fort utiles pour mettre en relief les principes logiques, mieux que ne pourraient jamais le faire des discussions d'un caractère pratique. Quand on étudie la logique, on ne doit pas les écarter par des réponses précipitées, mais les examiner avec un soin minutieux pour en extraire les principes qu'elles contiennent. Dans le cas actuel, il faut modifier notre question et demander ce qui nous empêche de dire que tous les corps durs restent parfaitement mous jusqu'à ce qu'on les touche, qu'alors la pression augmente leur dureté jusqu'au moment où ils sont rayés. La réflexion montre que la réponse est qu'il n'y aurait pas de fausseté dans cette façon de parler. Elle implique soit une modification dans l'emploi actuel des mots *dur* et *mou* dans la langue, mais non de leur signification. En effet, ces expressions ne [49] représenteraient aucun fait comme différent de ce qu'il est : elles impliqueraient seulement des arrangements d'idées qui seraient excessivement incommodes.

Ceci conduit à remarquer que la question de ce qui arriverait en des circonstances qui n'existent pas actuellement n'est pas une question de fait, mais seulement d'un plus clair arrangement de faits. Par exemple, la question du libre arbitre et du destin, dépouillée de tout verbiage, se réduit à peu près à ceci. J'ai fait une action dont j'ai honte ; aurais-je pu, par un effort de volonté, résister à la tentation et agir d'autre façon ? La réponse philosophique est que ce n'est point là une question de fait, mais seulement une question d'arrangement de faits. Disposons-les de façon à mettre en lumière ce qui touche plus particulièrement à ma question, c'est-à-dire si je dois me reprocher d'avoir mal agi. - Il est parfaitement exact de dire que, si j'avais voulu agir autrement que je n'ai fait, j'aurais agi autrement. Mais disposons maintenant les faits de façon à mettre en relief une autre considération importante : il est également vrai que si on laisse agir une tentation et si elle a une certaine force, elle produira son effet : à moi de résister comme je le puis. Que le résultat d'une hypothèse fausse soit contradictoire, cela n'est pas une objection. La réduction à l'absurde consiste à montrer que les conséquences d'une certaine hypothèse seraient contradictoires, et cela fait naturellement juger fausse cette hypothèse. Les discussions sur le libre arbitre touchent à un grand nombre de questions, et je suis loin de vouloir dire que les deux façons de résoudre le problème soient également justes, je suis d'avis au contraire que l'une des solutions est en contradiction avec certains faits importants, et que l'autre ne l'est pas. Ce que je prétends, c'est que la question formulée plus haut est la source de tout le doute, que sans cette question aucune controverse ne se serait jamais élevée, enfin que cette question se résout complètement de la manière que j'ai indiquée.

Cherchons maintenant une idée claire de la pesanteur ; c'est là un autre exemple bien facile à saisir. Dire qu'un corps est pesant signifie simplement qu'en l'absence de toute force opposante il tombera. C'est là évidemment toute la conception de la pesanteur, - en mettant de côté certains détails spéciaux sur les lois de la chute des corps, et présents à l'esprit du physicien qui emploie le mot pesanteur. C'est une question importante de savoir si certains

faits particuliers n'*expliquent* pas la pesanteur ; mais ce que nous entendons par cette force elle-même consiste entièrement dans la somme de ses effets.

[50] Tout nous conduit à entreprendre l'analyse de l'idée de *force* en général. C'est là la grande conception qui, dès le commencement du XVII[e] siècle, se dégageant de la notion rudimentaire, de cause, et se développant sans cesse, nous a donné le moyen d'expliquer les modifications de mouvement éprouvées par les corps et enseigné la manière d'envisager tous les phénomènes physiques. C'est d'elle qu'est née la science moderne, c'est elle qui a changé la face du globe, elle qui, en dehors des applications spéciales, a joué un rôle prépondérant dans la direction de la pensée moderne, et reculé les limites du développement social ; et elle mérite donc qu'on se donne quelque peine pour la bien saisir. Conformément à notre règle, il faut commencer par se demander quelle utilité immédiate il y a pour nous à méditer sur la force. La réponse est qu'ainsi nous essayons d'expliquer les modifications du mouvement. Si les corps étaient abandonnés à eux-mêmes sans qu'aucune force intervint, tout mouvement se continuerait sans changement de vitesse ni de direction. En outre, les changements qui se produisent ne sont jamais brusques. Si la direction change, c'est toujours suivant une courbe sans angles ; si la rapidité varie, c'est par degrés. Ces changements graduels, qui se produisent sans cesse, sont conçus par les géomètres comme les résultantes formées suivant les lois du parallélogramme des forces. Si le lecteur n'est pas encore familier avec ce dont je parle, il trouvera du profit, je l'espère, à suivre les quelques explications que je vais donner.

Un trajet est une ligne dont on distingue le commencement et la fin. Deux trajets sont dits équivalents quand, partant du même point, ils aboutissent au même point. Ainsi, les deux trajets (fig. 3) ABCDE, AFGHE sont équivalents. Des trajets qui ne commencent pas au même point sont considérés comme équivalents, lorsque déplaçant l'un quelconque d'entre eux sans le tourner, mais en le maintenant toujours parallèle à sa position primitive, son point de départ coïncide avec celui de l'autre trajet et que les points d'arrivée coïncident également. Les trajets sont dits ajoutés géométriquement quand l'un commence où l'autre finit. Ainsi, le trajet AE est considéré comme la somme de AB + BC + CD + DE.

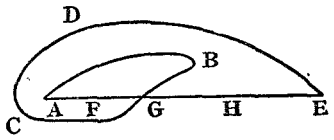

Fig. 3.

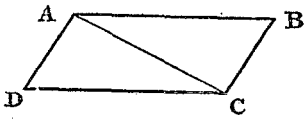

Fig. 4.

Dans le parallélogramme de la figure 4, la diagonale AC est considérée comme un trajet égal à la somme de AB + BC, Or, BC étant égal à AD, AC est la somme géométrique des deux trajets AB + AD.

Tout ceci est purement conventionnel et équivaut à dire qu'il nous plaît d'appeler équivalents ou additionnés les trajets qui sont dans les rapports sus-indiqués. La règle d'addition géométrique peut s'appliquer non- seulement à des trajets, mais à toute autre quantité pouvant être représentée par des trajets. Or, comme un trajet est déterminé par la direction que prend, et par la distance que franchit un point qui le parcourt depuis son origine, il s'ensuit que tout ce qui, du commencement à la fin, est déterminé par des variations de direction et de grandeur, peut être représenté par une ligne. Par conséquent, les vitesses peuvent être représentées par des lignes, car elles n'ont que des directions et des degrés. Cela est encore vrai des accélérations ou changements de vitesse. Pour ce qui est des vitesses, cela est assez évident et le devient pour les accélérations, si l'on considère que les accélérations sont aux vitesses précisément ce que les vitesses sont aux positions, c'est-à-dire des états de changement de ces positions.

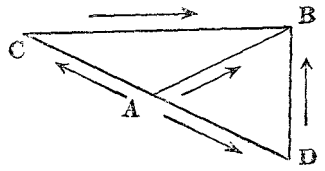

Fig. 5.

Ce qu'on nomme le parallélogramme des forces est simplement une règle pour composer des accélérations. La règle est de représenter les accélérations par des trajets. Toutefois les géomètres emploient le parallélogramme des forces non-seulement à composer différentes accélérations, mais à résoudre aussi une accélération en une somme de plusieurs. Soit AB (fig. 5) le trajet représentant une certaine accélération, c'est-à-dire une modification dans le mouvement d'un corps telle que, sous l'influence de ce changement, ce corps occuperait, au bout d'une seconde, une position séparée par la distance AB de la position qu'il eût occupée, si le mouvement se fût continué sans modification. On peut considérer cette accélération comme la somme des accélérations représentées par AC et CB. On peut aussi la considérer comme la somme des accélérations fort différentes représentées par AD et DB, alors que AD est presque [52] l'opposé de AC. Il est clair qu'on peut, d'une infinité de manières, résoudre AB en une somme d'accélérations.

Après cette explication, qui, vu l'importance extraordinaire de la conception de force, n'aura point, je l'espère, épuisé la patience du lecteur, nous sommes en état d'énoncer le grand fait qui résume cette conception. Ce fait est que si l'on résout de la façon qui convient chacune des modifications actuelles de mouvement subies par les différentes particules d'un corps, chaque accélération composante est précisément telle que l'ordonne une loi naturelle d'après laquelle les corps, placés dans les positions relatives qu'occupe, au moment actuel, le corps en question, éprouvent toujours certaines accélérations de mouvement qui, composées par addition géométrique, forment l'accélération actuellement éprouvée par ce corps.

Tel est le fait certain contenu dans l'idée de force, et quiconque voudra prendre la peine de comprendre clairement ce qu'est ce fait comprendra parfaitement ce que c'est que la force. Doit-on dire que la force est une accélération de mouvement ou qu'elle cause l'accélération ? C'est pure question de propriété de termes et qui ne touche pas plus au vrai sens de la pensée que ne le fait la différence entre l'expression française : Il fait froid, et l'expression anglaise correspondante : *It is cold*. Il est cependant surprenant de voir quel désordre cette simple différence de mots a porté dans les esprits. Combien d'ouvrages sérieux parlent de la force comme d'une entité mystérieuse, ce qui semble seulement dénoter que l'auteur désespère d'acquérir jamais une claire notion de ce que le mot signifie.

Un livre récent et admiré sur la « *Mécanique analytique* » déclare qu'on saisit avec précision l'effet d'une force, mais que ce qu'est la force en elle-même, on ne le comprend pas. Ceci est simplement contradictoire ; l'idée que le mot force fait naître dans l'esprit ne peut faire autre chose que d'affecter nos actions, et ces actions ne peuvent avoir de rapports avec la force que par l'intermédiaire de ses effets. Par conséquent, connaissant les effets de la force, on connaît tous les faits impliqués dans l'affirmation de l'existence d'une force, et il n'y a rien de plus à savoir. La vérité est qu'il circule la notion vague qu'une question peut renfermer quelque chose que l'esprit ne peut concevoir. Lorsqu'on a mis en face de l'absurdité d'une telle vue certains philosophes, ils ont imaginé une vaine distinction entre des conceptions positives et des conceptions négatives, dans un effort pour donner à leur idée vide une forme moins manifestement saugrenue. Le néant de cette tentative ressort suffisamment [53] des

considérations exposées quelques pages plus haut. A défaut de cela, le caractère captieux de la distinction imaginée doit avoir frappé tout esprit accoutumé à examiner des réalités.

III

Abordons maintenant l'objet de la logique, et examinons une conception d'une importance particulière pour cette science, la notion de réalité. Si par une idée claire on entendait une idée familière, aucune ne serait plus claire que celle-là. L'enfant s'en sert avec la plus entière confiance, et jamais il n'imagine qu'il ne la comprend pas. Toutefois, s'il s'agit de la clarté à son second degré, bien des hommes, même parmi ceux qui sont habitués à réfléchir, seraient embarrassés de donner une définition abstraite du réel. Cependant on peut arriver à formuler cette définition en considérant les différences entre le réel et son opposé le fictif. Une fiction est le produit d'une imagination humaine ; elle a les caractères que lui impose la pensée qui la crée. Ce qui a des caractères indépendants de la pensée de tel ou tel homme est une réalité extérieure. Il y a cependant des phénomènes ayant pour théâtre l'esprit de l'homme et sa pensée pour élément, et qui sont en même temps réels, en ce sens qu'on les pense réellement. Mais si leurs caractères résultent de notre façon de penser, ils ne résultent pas de la façon dont on pense qu'ils sont. Ainsi, un rêve existe réellement comme phénomène intellectuel, pourvu qu'on l'ait rêvé. Qu'on ait rêvé de telle ou telle façon, cela ne dépend pas de ce qu'en peut penser qui que ce soit, mais est entièrement indépendant de toute opinion sur ce sujet. D autre part, si l'on considère, non point le fait de rêver, mais la chose rêvée, le rêve ne possède certains caractères que parce que nous avons rêvé qu'il les possédait. Ainsi, le réel peut se définir : *ce dont les caractères ne dépendent pas de l'idée qu'on petit en avoir*.

Si satisfaisante, toutefois, qu'on puisse trouver cette définition, ce serait une grosse erreur de supposer qu'elle rend parfaitement claire l'idée de réalité. Appliquons donc ici les règles de notre méthode. Conformément à ces règles, la réalité, comme toute autre qualité, consiste dans les effets perceptibles particuliers produits par les choses qui la possèdent. Le seul effet des choses réelles est de produire la croyance, car toutes les sensations qu'elle excite apparaissent dans la conscience sous forme de croyance. La question se ramène donc à savoir ce qui distingue la croyance vraie ou croyance au réel, de la croyance fausse ou croyance à la fiction. Or, comme [54] on l'a vu, les idées de vrai ou de faux, complètement développées, sont exclusivement du domaine de la méthode scientifique de fixer la croyance. Quiconque choisit arbitrairement les propositions qu'il adoptera pour vraies ne saurait employer le mot vérités que pour proclamer sa détermination de s'en tenir à celles qu'il a choisies. Sans doute, la méthode de ténacité n'a jamais régné d'une manière exclusive, la raison est trop naturelle à l'homme. Mais la littérature des âges sombres nous offre quelques beaux spécimens dans ce genre.

Commentant un passage de quelque poëte où il était dit que l'ellébore avait fait mourir Socrate, Scott Erigène apprend sans hésiter au lecteur qu'Elleborus et Socrates étaient deux illustres philosophes grecs et que Socrates, ayant été vaincu par l'autre en argumentation, avait pris la chose si à cœur, qu'il en était mort. Quelle idée de la vérité pouvait avoir un homme capable d'accepter et d'enseigner une opinion sans fondement même probable et adoptée absolument au hasard ! Le véritable esprit socratique - car Socrate eût été, je crois, ravi d'être vaincu en arguments, parce qu'il eût ainsi appris quelque chose - contraste singulièrement avec l'idée naïve que s’en fait le commentateur pour qui la discussion ne semblerait avoir été qu'un tournoi.

Quand la philosophie commença à se réveiller de son long sommeil et avant qu'elle fût complètement dominée par la théologie, chaque maître semble avoir eu pour méthode de s’emparer de toute position philosophique qu'il trouvait inoccupée et qui lui semblait forte, de s'y retrancher et d'en sortir de temps en temps pour livrer bataille à ses rivaux. Aussi, des

minces comptes rendus que nous avons de ces disputes, nous pouvons dégager une douzaine ou plus d'opinions professées en même temps par différents maîtres sur la question du réalisme et du nominalisme. Qu'on lise le début de l'*Historia calamitatum* d'Abélard, qui certes était philosophe autant que pas un de ses contemporains, on verra quel esprit batailleur y souffle. Pour lui, la vérité n'est qu'un château fort qui lui appartient en propre.

Quand prévalut la méthode d'autorité, vérité ne signifia guère que foi catholique. Tous les efforts des docteurs scolastiques tendent à concilier leur foi en Aristote avec leur foi en l'Eglise, et l'on peut lire leurs pesants in-folio, sans trouver un argument qui vise au delà de ce but. Fait remarquable, là où différents *credos* s'épanouissent côte à côte, les transfuges sont méprisés même du parti dont ils embrassent la foi, tant l'idée de loyauté féodale a remplacé l'ardeur pour la vérité.

[55] Depuis le temps de Descartes, l'imperfection de la notion de vérité a été moins apparente. Cependant les esprits scientifiques sont parfois frappés du fait que les philosophes ont moins travaillé à découvrir ce que sont les faits, qu'à chercher quelle croyance était mieux en harmonie avec leur système. Il est difficile de convaincre un adepte de la méthode *à priori* en produisant des faits. Mais montrez-lui que l'opinion qu'il soutient ne s'accorde pas avec ce qu'il a avancé autre part, et il se prêtera de bonne grâce à une rétractation. Les esprits de cette sorte ne semblent pas croire qu'une controverse doive jamais cesser. Ils semblent penser que l'opinion qui convient à une nature d'homme ne convient pas à une autre, et que par conséquent la croyance, ne sera jamais fixée. En se contentant de fixer leurs opinions par une méthode qui peut conduire un autre homme à un résultat différent, ils trahissent la faiblesse de leur conception de la vérité.

Tous les adeptes de la science, au contraire, sont pleinement convaincus que les procédés de l'investigation, pourvu seulement qu'on la pousse assez loin, fourniront une solution certaine de toutes les questions auxquelles on les appliquera. Un savant peut chercher quelle est la vitesse de la lumière en étudiant les passages de Vénus et les aberrations des étoiles ; un autre, en observant les oppositions de Mars et les éclipses des satellites de Jupiter ; un troisième emploiera la méthode de Fizeau, un autre celle de Foucault ; un autre encore fera usage des mouvements des courbes de Lissajoux ; d'autres enfin suivront diverses méthodes pour comparer les mesures obtenues au moyen de l'électricité statique et de l'électricité dynamique. Ils pourront d'abord obtenir des résultats différents ; mais chacun d'eux perfectionnant sa méthode et ses procédés, les résultats convergeront constamment vers un point central prédestiné. Ainsi pour toutes les recherches scientifiques. Des esprits très-divers peuvent se lancer dans les recherches avec des vues tout opposées ; mais, à mesure qu'avance l'investigation, une force extérieure à eux-mêmes les entraîne vers une seule et même conclusion. Cette activité de la pensée qui nous emporte, non pas où nous voulons, mais à un but fixé d'avance, semble être l'effet d'un arrêt du destin. Modification des points de vue, choix d'autres faits comme sujets d'étude, inclination naturelle de l'esprit même, rien ne permet d'échapper à l'opinion fatale[3]. Cette grande loi est contenue dans la [56] notion de vérité et de réalité. L'opinion prédestinée à réunir finalement tous les chercheurs est ce que nous appelons le vrai, et l'objet de cette opinion est le réel. C'est ainsi que l'expliquerais la réalité.

---

[3] Par fatal, nous entendons simplement ce qui doit inévitablement arriver. C'est une superstition que de croire que certains évènements peuvent être fatals, et c'est une erreur de supposer que le mot fatal ne puisse jamais être exempt d'une teinte de superstition. Nous mourrons tous, cela est fatal.

On peut objecter que cela est absolument contraire à la définition abstraite qui a été donnée de la réalité, puisqu'on fait ainsi dépendre les caractères du réel de ce qu'on en pense finalement. La réponse est d'abord que la réalité est indépendante, non pas de la pensée en général, mais seulement de ce que peut en penser un nombre limité d'hommes ; ensuite, bien que l'objet de l'opinion définitive dépende de ce qu'est cette opinion, cependant la nature de cette opinion ne dépend pas de ce que pense tel ou tel homme. L'aberration des hommes peut retarder indéfiniment la fixation d'une opinion ; on peut même concevoir que, grâce à elle, une proposition arbitraire soit universellement acceptée aussi longtemps que durera l'espèce humaine ; cependant cela même ne changerait point la notion de la croyance qui pourrait résulter seulement d'une investigation poussée assez loin. Si, après l'extinction de notre race, il en apparaissait une autre douée de facultés et de tendances investigatrices, l'opinion vraie serait précisément celle qu'elle atteindrait finalement. « La vérité abattue se relèverait, » et l'opinion définitive qui résulterait de l'investigation ne dépend pas de ce que peut actuellement penser un être quelconque. Mais la réalité du réel ne dépend pas de ce fait que l'investigation, poursuivie assez longtemps, doit enfin conduire à y croire.

On peut demander ce que j'ai à dire de tous les menus faits de l'histoire oubliés pour jamais, des livres antiques perdus, des secrets ensevelis dans l'oubli :

Bien des perles rayonnant du plus pur éclat
Reposent dans les abîmes sombres, inexplorés de l'Océan ;
Bien des fleurs naissent pour briller inaperçues
Et jeter leur arôme au vent solitaire.

Tout cela n'existe-t-il point, pour être inévitablement hors de l'atteinte de notre science ? L'univers mort - suivant la prédiction de quelques savants aventureux - et toute vie ayant cessé pour toujours, le choc des atomes ne continuerait-il plus parce qu'il n'y aurait plus d'intelligence pour le connaître ? Bien que, quel que soit l'état de la science, aucun nombre ne puisse jamais être assez grand pour exprimer le rapport entre le total des faits connus et celui des faits inconnus, je crois cependant antiphilosophique de supposer que, étant donnée une grande question quelconque, offrant un sens clair, l'investigation n'en donnerait pas la solution si on la poussait assez avant. Qui eût dit, il y a quelques années, que nous saurions [57] un jour la composition de ces étoiles dont la lumière a mis, pour arriver jusqu'à nous, plus longtemps que n'a encore duré l'espèce humaine. Peut-on dire avec certitude ce que l'humanité ignorera dans quelques centaines d'années ? Peut-on deviner les résultats de recherches scientifiques poursuivies pendant dix mille ans avec la même activité que depuis les cent dernières années. Et si on les continuait pendant un million, un milliard d'années, pendant nombre de siècles aussi grand qu'on voudra, est-il possible de dire qu'il y ait une question qu'on ne résoudrait pas à la fin.

Mais, peut-on objecter, pourquoi attacher tant d'importance à ces aperçus lointains, surtout quand vous avez pour principe que, seules, les distinctions pratiques signifient quelque chose ? Soit, j'avoue que cela fait peu de différence de dire ou non qu'une pierre au fond de l'océan, dans une complète obscurité, est brillante. Encore vaut-il mieux dire qu'il est probable que cela ne fait pas de différence, car il faut toujours se rappeler que cette pierre peut être pêchée demain. Mais affirmer qu'il y a des perles au fond des mers, des fleurs dans les solitudes vierges, etc., ce sont là des propositions qui, comme ce que nous disions d'un diamant pouvant être dur alors qu'il n'est pas serré, touchent beaucoup plus aux formes du langage qu'au sens des idées.

Il me semble qu'en faisant application de notre règle, nous sommes arrivés à saisir si clairement ce que nous entendons par réalité, et le fait qui est la base de cette idée, que ce serait peut-être, de notre part, une prétention moins présomptueuse que singulière d'offrir une théorie métaphysique de l'existence, acceptable pour tous ceux qui pratiquent la méthode scientifique de fixer la croyance. Toutefois, la métaphysique étant chose plus curieuse qu'utile, et dont la connaissance, comme celle d'un récif submergé, sert surtout à nous mettre en état de l'éviter, je n'imposerai plus d'ontologie au lecteur.

C. S. PEIRCE.