

**Zeitschrift:** Boissiera : mémoires de botanique systématique  
**Herausgeber:** Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève  
**Band:** 6 (1941)

**Artikel:** La philosophie d'un naturaliste (deuxième version)  
**Autor:** Hochreutiner, B.P.G.  
**Kapitel:** 6: Discussion de l'hypothèse du monde objectif réel  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-895682>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Au contraire, le théorème du carré de l'hypoténuse est admis chez toutes les nations ; on peut en dire autant de l'équivalent mécanique de la chaleur. Pasteur a découvert les microbes, mais ils ne sont pas restés un produit exclusivement français ; ils sont, hélas, internationaux.

Il faut donc conclure : ou bien la science aura une portée générale, elle rendra possible le *consensus* des hommes et, pour cela, il lui faudra un monde objectif réel, ou bien elle ne sera pas.

Mon hypothèse me paraît ainsi justifiée à l'égard de tous les esprits qui ont le désir d'accorder à la science la place à laquelle elle a droit en philosophie.

---

## CHAPITRE VI

### *Discussion de l'hypothèse du monde objectif réel*

#### I. — OBJECTIONS DE FOND

- § 1. *Objection des idéalistes. Ils volatilisent le domaine objectif ; leur science est précaire et ils restent en proie aux contradictions.*
- § 2. *Objection des matérialistes. Ils oublient que le moi est la donnée fondamentale de toute ma connaissance. Ils se basent sur mon analogie avec les autres hommes pour me ravir mon moi. Or, cette analogie me paraît inexacte. Inutile par conséquent de volatiliser, comme ils le font, tout le domaine subjectif.*
- § 3. *Conclusion. J'admets la réalité du monde objectif et de la science, mais je lui dérobe ma propre personne.*

II. — OBJECTIONS DE DÉTAIL

- § 4. *L'art et la psychologie. Ils seront étudiés plus loin.*  
§ 5. *La relativité. Ce monde est relatif puisqu'il est en dehors du moi absolu.*  
§ 6. *L'induction. C'est le principe d'identité conçu d'une façon relative.*  
§ 7. *L'espace et le temps. Ils sont empruntés au monde objectif.*

---

I

§ 1. OBJECTION DES IDÉALISTES

« Est-il vraiment indispensable de croire à cette réalité, en soi, du monde objectif », demandera-t-on ?

« Ne voit-on pas des idéalistes et des spiritualistes apporter à la science un assentiment aussi enthousiaste que le vôtre ? »

« N'arrive-t-on pas aux mêmes résultats pratiques que vous, en admettant que le noumène reste inconnaissable et en agissant comme si <sup>(1)</sup> le monde adéquat à nos sensations existait réellement ? Il suffit, pour cela, de baser la connaissance humaine sur des sensations au lieu de la baser sur des faits objectifs. »

Je voudrais montrer que cette manière de voir ruine,

---

(1) Les idéalistes se plaisent à dire que, pratiquement, il ne saurait y avoir de différence appréciable entre un monde qui *est* et leur théorie où tout se passe *comme si* ce monde existait.

On va voir que, pour moi, cette différence est fondamentale. Si les idéalistes persistaient à l'atténuer, on pourrait en conclure que rien ne devrait empêcher ces philosophes de me concéder la réalité en soi de l'univers matériel.

Qu'ils veuillent bien l'accepter, et ils pourront me suivre dans mes déductions ultérieures.

de fond en comble, la distinction entre objectif et subjectif, en volatilisant le premier de ces domaines. Pour s'en convaincre, il n'y a qu'à résumer le raisonnement des subjectivistes. Le voici dans ses grandes lignes :

La matière disparaît parce que les hommes ne connaissent que des vibrations <sup>(1)</sup> ; ces vibrations ne sont perçues que par les excitations produites sur le système nerveux et, même, de ces excitations, il n'y a guère que les images qui parviennent à la conscience. Or ces images font partie du moi. Dès lors l'objectif a disparu, il se confond avec le subjectif et la distinction devient impossible.

Les idéalistes sont conséquents avec leur théorie, en ce sens qu'ils mêlent continuellement les deux domaines dans leurs démonstrations ; ils passent de l'un à l'autre sans s'en apercevoir.

---

(1) Ce raisonnement est le même que celui qui, au début, m'a conduit à ma certitude première : le moi. Pourquoi donc le contester aux idéalistes ?

C'est que ces derniers font une confusion regrettable. Dans leur argumentation, ils ne parlent pas de *mon* moi, ils parlent des hommes en général ; voilà pourquoi leur démonstration ne me semble pas acceptable.

Il est parfaitement vrai que les humains ne connaissent que des images, mais ces images sont projetées dans leur cerveau comme en une chambre noire. Elles sont le résultat rigoureusement adéquat des excitations nerveuses, de même que celles-ci sont absolument équivalentes aux vibrations qui les ont induites. Enfin ces vibrations sont produites par les forces et la matière dont elles sont la manifestation. Les images sont donc semblables et équivalentes aux objets et ces derniers sont connus au même titre que les premières.

Peut-être faut-il en voir une preuve dans le fait que le même phénomène suscite une image semblable chez tous les hommes normaux. Le feu, par exemple, réveille une image chez chacun, mais chez tous ce sera l'image *feu*.

On me permettra d'en citer, entre beaucoup, deux exemples, afin d'illustrer mon point de vue.

1<sup>er</sup> *exemple* : A propos de la sui-conscience, je rencontre des savants qui disent des choses telles que la suivante : (V. W. James in *Arch. de psychologie* V, 3, ann. 1905): « Or comment se représente-t-on cette conscience dont nous sommes tous portés à admettre l'existence ? Impossible de la définir, nous dit-on, mais nous en avons tous une intuition immédiate. Tout d'abord la conscience a conscience d'elle-même. Demandez à la première personne que vous rencontrerez, homme ou femme, etc., et elle vous répondra qu'elle se sent penser... Elle perçoit sa vie spirituelle comme une espèce de courant intérieur, actif, léger, fluide, délicat, et absolument opposé à quoi que ce soit de matériel (1). »

Ainsi, il est question de ma conscience psychologique, une chose subjective au premier chef, et, pour me convaincre qu'elle est immatérielle, je dois consulter un homme quelconque, un passant, c'est-à-dire un être au sujet duquel j'ai deux alternatives :

1<sup>o</sup> Ou bien, considérer ce témoin objectivement et donner à ses affirmations la valeur d'une preuve, devant laquelle ma probité de naturaliste devra s'incliner. Mais scientifiquement cet être est pour moi une machine, dans laquelle il n'y a que des forces physiques et chimiques ; son témoignage est donc celui d'une poupée articulée.

2<sup>o</sup> Ou bien, réfléchissant à ma conscience, à cette seule

---

(1) J'ai déjà remarqué ailleurs que, par une singulière ironie, tous les termes employés ici impliquent nécessairement le caractère matériel.

chose dont j'aie une certitude immédiate et absolue, que peuvent bien m'importer les assertions de gens qui n'existent pas réellement. Si j'admets leur réalité, chacun voit que j'admets, en même temps, le monde objectif où l'absurdité d'une conscience fluide et immatérielle paraît démontrée.

*2<sup>me</sup> exemple* : J'aperçois une autre confusion des idéalistes dans l'argument qu'ils tirent des travaux du physicien Mach. Ce dernier s'insurge contre les atomes matériels qui gênent ses calculs. On en conclut que la matière n'existe pas et que la pensée est tout.

Un pareil argument ne saurait me convaincre. On le comprendra, je pense, si je traduis l'opinion du savant professeur viennois en langage scientifique. Il pourrait dire : « Je constate un ensemble de faits qu'on appelle matière et une autre série de faits qu'on appelle force ; en étudiant ces phénomènes de près, j'aperçois qu'ils peuvent être rangés dans la même catégorie et que le terme de matière doit être relégué en compagnie des expressions devenues inutiles à la science : les fluides, les miasmes, etc. L'énergie seule subsiste et c'est elle qui va nous expliquer toute la mécanique. »

Envisagée sous cet aspect, je me demande pourquoi la théorie de Mach constituerait un argument en faveur de l'idéalisme. Cela serait possible seulement si je confondais l'énergie, qui est une notion objective et physique, avec ma pensée subjective.

On le voit, les idéalistes volatilisent, sans nécessité, le domaine objectif. Quelques-uns voudraient le retenir parce que le sens pratique crie à leurs oreilles : Il faut vivre ! Mais alors ils lui accordent une place secondaire

et ils le confondent à chaque instant avec le subjectivisme.

En effet, bien peu de ces philosophes osent, comme Berkeley, pousser leur système jusqu'à ses dernières conséquences et contester l'existence de l'univers matériel tout entier. Telle est, néanmoins, la seule conclusion logique de l'idéalisme. Il tend à bâtir la science sur mes sensations subjectives et il reste en proie aux contradictions que j'ai signalées dans le chapitre précédent ; il détruit aussi l'universalité de cette science et ruine son autorité parce qu'il veut y introduire des concepts échappant, par définition, au contrôle de mes sens. Tels sont par exemple : le psychisme, la force vitale et le fait de conscience, *pour autant qu'on les considère comme irréductibles à des éléments physico-chimiques*. N'est-ce pas décourager la recherche que d'interdire au savant l'étude des causes matérielles de ces phénomènes et de prédire l'impossibilité de les ramener à la mécanique universelle ?

Qu'on ne m'objecte pas ici le fait que beaucoup de spiritualistes ont contribué au progrès des sciences. Je crois pouvoir affirmer que leurs convictions philosophiques ou religieuses n'ont joué aucun rôle dans leurs découvertes mais qu'au contraire l'idée, inconsciente peut-être, d'une nature soumise aux lois positives de la matière a dirigé leur esprit.

Pour prendre un exemple classique, envisageons les travaux de Pasteur sur la génération spontanée. Quoique bon chrétien et même un peu mystique, l'apparition *ex nihilo* d'êtres vivants, simples, capables d'engendrer une fermentation, lui paraissait impossible. Il imagina donc une série d'expériences d'une élégance remarquable, grâce auxquelles il entraîna la conviction de l'Académie,

érigée en juge de sa célèbre controverse avec Bastian. Cependant Pasteur eut des déboires ; plusieurs de ses expériences durent être refaites mais quelques insuccès ne le découragèrent pas. Il avait la certitude que la création d'êtres vivants était aussi impossible que la création d'énergie.

Eh bien ! est-il rien de plus positiviste que cette théorie-là ? Elle fut si bien considérée comme telle que les affirmations du célèbre microbiologiste furent énergiquement combattues, au début, par les spiritualistes et par les théologiens, quelque invraisemblable que cela paraisse aujourd'hui.

Les premières études minéralogiques de Pasteur influèrent profondément sur son esprit et les idées qu'il y puisa, au sujet de la constitution de la matière, ne furent pas étrangères à sa façon d'aborder plus tard les problèmes de la biologie.

Ces prémisses positivistes semblent donc nécessaires à la science moderne et le chercheur est forcé de croire, *volens nolens*, à l'existence du monde sensible. C'est pourquoi la théorie est insuffisante qui consiste à dire que les choses se passent *comme si* l'univers avait une réalité. Les idéalistes devront renier leur principe ou bien renoncer à laisser pénétrer la science expérimentale dans tous les domaines dont elle revendique l'étude (1).

## § 2. OBJECTION DES MATÉRIALISTES

Prêtons l'oreille à un autre son de cloche :

Fort bien, diront les positivistes, monistes et matéria-

---

(1) Ex. : La conscience, la vie, l'âme humaine, etc.

listes, nous sommes d'accord : ouvrons toutes les portes à la science ! Mais qu'est-ce que cette restriction que vous faites, qu'est-ce que ce moi qui est une illusion de votre cénesthésie et que vous prétendez soustraire à nos recherches ? Votre prétention est de la pure démente.

Me voilà bien embarrassé pour répondre. Cependant cela me serait facile si je m'adressais à des êtres semblables à moi. Il me suffirait de leur montrer que mon moi est la certitude de laquelle je dois partir et que ce serait illogique et même absurde de vouloir l'étudier objectivement.

Si mon moi est l'instrument et, en outre, le sujet de ma connaissance scientifique, comment pourrais-je le connaître expérimentalement lui-même (1) ? Comment pourrais-je voir sous mon microscope ce microscope même servant à mes observations ?

« Apprenez à connaître votre moi par analogie avec celui de votre prochain », dira-t-on. De l'aveu de mes contradicteurs, l'analogie est donc le seul et unique moyen qui puisse légitimer leur point de vue. Je constate d'abord combien cet argument est précaire et discutable. Que d'erreurs ont eu pour origine une ressemblance superficielle et que de choses qui n'ont rien d'a-

---

(1) C'est l'argument employé par M. Bergson pour refuser aux êtres vivants la possibilité d'analyser la vie. Dans ce dernier sens, il est bien évident que le raisonnement ne me semble plus péremptoire. J'accepterais l'impossibilité d'analyser *ma* vie, mais je ne vois aucune difficulté pour étudier celle des animaux et même celle des hommes. Du reste, les découvertes récentes dans le domaine de la chimie et de la physique biologiques pourraient bien aller un jour à l'encontre des affirmations du savant philosophe. Il suffirait pour cela qu'on découvrit, par exemple la synthèse du protoplasma vivant.

nalogue et qui, cependant, relèvent d'une cause identique ! Par exemple : la pesanteur qui fait tomber la pierre et porte l'aérostat vers le ciel.

La preuve par analogie est faible. Or il n'y a même pas analogie ici ; il faut vraiment être aveuglé par une conviction profondément enracinée pour ne pas s'en apercevoir.

Comment ! pour étudier les êtres vivants, pour découper leur cerveau en tranches, pour faire de la psychologie et de la physiologie, pour analyser les transformations physiques et chimiques compliquées, destinées à me convaincre que l'homme est une machine merveilleuse, vous présumez de mon moi, vous vous adressez à moi, vous demandez un effort intellectuel à mon moi ! C'est au point que si je n'existais pas, vous n'auriez pas levé le doigt pour me convaincre, de peur d'endosser le ridicule de la *vox clamans in deserto* ! En un mot, vous, les positivistes, matérialistes, monistes, de toutes les écoles et de toutes les tendances, vous avez tellement besoin de mon moi, qu'il n'est pas un de vos arguments, ni une de vos paroles, ni un de vos gestes, qui ne présupposent ce même moi..... et vous voudriez que ces hommes étudiés par moi, ce monde extérieur révélé à moi, me renseignassent sur mon moi lui-même ?

C'est vouloir que je croie à l'extrême petitesse de mon microscope parce qu'il me permet d'apercevoir des microbes ! C'est là une analogie en retour, parfaitement illégitime et qui n'est pas autre chose qu'une pétition de principes.

Cela paraît tellement clair, évident, irréfutable, que je reste stupéfié de voir de grandes intelligences accepter, comme vérité indiscutable, cette erreur aussi flagrante.

Voici, par exemple, M. Le Dantec qui ne craint pas de commencer son livre sur le *déterminisme biologique* par les affirmations suivantes : (V. p. 3.)

« Quand nous nous livrons à l'observation d'un phénomène quelconque, nous faisons naturellement abstraction de nous-mêmes<sup>(1)</sup>; nous sommes témoins, sans songer à nous demander comment il se fait que nous puissions être témoins.

« Nous arrivons facilement ainsi à nous convaincre qu'un corps chimique donné réagit toujours de la même manière, dans les mêmes conditions. Nous concluons au déterminisme chimique. Une étude approfondie des phénomènes vitaux nous amène de la même manière, quoique plus difficilement, à conclure au déterminisme biologique, lorsque nous procédons du simple au complexe.

« Or, en remontant l'échelle des êtres organisés, nous arrivons, sans y avoir pris garde jusque là, à constater que nous faisons nous-même partie de cette échelle<sup>(2)</sup>, comme gradin très supérieur, il est vrai, mais sans qu'il y ait entre nous et les autres animaux une différence essentielle, et nous sommes forcés de conclure au déterminisme humain. »

Ainsi, en faisant abstraction de nous-mêmes, nous arriverions à nous étudier nous-mêmes ! C'est une méthode fort singulière ! Je ne sache pas par exemple qu'on fasse abstraction des vibrations lumineuses pour étudier la lumière, ou de la force électrique pour apprendre à connaître l'électricité !

---

(1) C'est nous qui soulignons.

(2) *Idem.*

Plus loin, je lis encore, dans le même ouvrage, à propos des sensations conscientes, page 6 : « Nous ne pouvons donc étudier qu'en nous-mêmes les sensations qui accompagnent les phénomènes naturels. Ensuite, par analogie, nous pourrions en admettre l'existence chez nos semblables, puis, à grand renfort d'hypothèses, nous les accorderons à des êtres de moins en moins élevés en organisation et, enfin même, aux substances ordinaires de la chimie. En dernière analyse, nous arriverons ainsi à concevoir, chez les atomes, l'existence de propriétés simples, inaccessibles à l'observation directe.

« Alors, *pour constater que nous ne nous sommes pas trompés* <sup>(1)</sup>, nous devons pouvoir suivre la marche synthétique inverse et retrouver ainsi, en partant de la propriété simple précédemment établie, tous les épiphénomènes (= phénomènes de conscience) de notre individu. »

Ainsi notre auteur se dit que les hommes d'abord, tous les animaux ensuite et, même, les atomes doivent avoir une conscience psychologique ou quelque chose d'analogue puisque lui, M. Le Dantec, en a une. Après quoi, il prouvera que les atomes ont une conscience en montrant le développement graduel de cette faculté depuis les atomes jusqu'à l'homme.

Il me semble douteux que beaucoup de lecteurs se contentent d'une preuve pareille.

Dans sa *Nouvelle théorie de la vie*, M. Le Dantec met, sans s'en apercevoir, le doigt sur la difficulté. Polémisant contre les naturalistes qui voient partout le conscient,

---

(1) C'est nous qui soulignons.

comme Hækel, Romanes, etc., il montre l'erreur, commise par eux, d'attribuer la conscience aux animaux par la seule raison que ces derniers ressemblent à l'homme et vivent d'une vie analogue à la sienne. Il dit même : « Nous ne pouvons pas savoir si ces animaux « sont conscients, c'est de toute impossibilité. » Puis il ajoute : « En réalité, tout ce que nous savons, c'est que « l'homme est conscient. » Et il ne s'aperçoit pas que précisément j'ignorerais toujours, et pour les mêmes raisons, si les hommes ont une conscience semblable à la mienne ou non. Il ne voit pas non plus que, dès l'instant où je prétends que mon prochain est conscient, il n'y a aucune raison valable pour refuser la conscience aux races inférieures, puis aux singes anthropoïdes et, de proche en proche, à toute l'animalité.

Si une chose pouvait me convaincre, un peu plus, que je suis différent des autres hommes, ce serait assurément de constater qu'il existe des cerveaux humains susceptibles de mettre un tel raisonnement à la base de toute leur philosophie.

Non ! il n'y a aucune analogie entre, d'une part, ces mécanismes que vous me faites étudier, dont vous séparez les organes en anatomie, les cellules en histologie, les molécules en physique, les atomes en chimie, et, d'autre part, mon moi conscient, désireux de connaître et de raisonner.

Conclure par analogie, dirai-je aux positivistes, était déjà une faiblesse de votre système ; qu'en reste-t-il maintenant, si je prouve que l'analogie n'existe pas, qu'elle n'a jamais existé et, même, qu'elle ne peut être, par définition.

J'aurai l'occasion de revenir, à la fin de ce travail,

sur les conséquences pratiques du matérialisme et d'apprécier son utilité pour l'édification de mon bonheur; mais actuellement, après avoir montré que ce système me laisse en proie à des antinomies irréductibles, je tiens à remarquer que, si je l'adoptais, ce serait sans aucun profit pour moi. Qui ne voit, en effet, qu'en acceptant ce monisme et en reconnaissant mon analogie avec les humains, je devrais renoncer à ma liberté, à mon appréciation personnelle de la beauté et du bien, que je devrais élever des limites dans l'infini de mon univers.

Le mécanisme ne saurait donc me convenir et je lui interdis l'entrée de ma personnalité consciente.

### § 3. CONCLUSION

Désormais il est bien avéré que les philosophies idéalistes, comme les systèmes mécanistes, inventés par les hommes, ne peuvent pas entraîner mon assentiment.

Moi excepté, tous ceux qui veulent — contre le positivisme — conserver leur foi en une personnalité subjective et — contre le subjectivisme — adhérer, sans arrière-pensée, à la science moderne, n'ont plus qu'un moyen pour faire face aux critiques : il leur faut voiler, par une dialectique habile, les antinomies de leur système. C'est l'équivoque à laquelle je n'ai pas pu me résoudre.

J'ai donc admis la réalité du monde objectif, adéquat à mes sensations; je l'ai ouvert tout entier à la science et, ainsi, j'ai satisfait aux exigences de ma raison appliquée à l'étude de ce que m'enseignaient mes cinq sens.

En même temps j'ai dérobé à la science ma propre personnalité et, conservant pour moi seul les affirmations de mon for intérieur, j'ai satisfait aussi ma raison appliquée à l'analyse de mes sentiments subjectifs.

Un résultat si favorable, une synthèse si rigoureuse, me semblent de nature à justifier ma conclusion, un peu étrange à première vue, de l'hétérogénéité foncière des autres hommes et de moi-même.

## II

Je crois avoir répondu aux objections de fond qu'on peut faire contre le monde objectif, tel que je le délimite ; mais il reste quelques difficultés de détail dont la place est marquée ici.

### § 4. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE

1<sup>o</sup> Ne doit-on pas rattacher à la science la psychologie, y compris la psychologie philosophique, dont plusieurs chapitres sont évidemment subjectifs et, 2<sup>o</sup> ne doit-on pas lui soustraire certains domaines dont le caractère est pourtant objectif, comme l'art, par exemple ? Si tel était le cas, il est certain que je ne pourrais pas maintenir mes définitions, attribuant à la science tout ce qui est objectif et seulement cela.

Je ne répondrai pas de suite à ces objections qui sont étudiées en détail dans la seconde partie (chapitres IV et V). J'y renvoie le lecteur. On verra là qu'il y a pour moi deux psychologies : l'une, scientifique, s'appliquant aux hommes ; l'autre, extra-scientifique, la mienne.

De même, je crois qu'il y a dans l'art un élément scientifique et objectif, un métier, des procédés qui s'enseignent, des moyennes d'appréciation exprimées dans les canons et les règles d'art ; mais il y a aussi un élément subjectif ne concernant que moi et où la règle souveraine est mon bon plaisir.

§ 5. LA RELATIVITÉ

« Puisque vous considérez votre moi comme absolu, « d'où tirez-vous donc votre notion de la relativité, » peut-on me demander encore ?

A cela je pourrais répondre qu'elle est pour moi le résultat de l'expérience. Mais ce serait une induction et, comme je me baserai tout à l'heure sur la relativité du monde sensible pour fonder l'induction, je m'exposerais au reproche de tourner dans un cercle vicieux.

Je me bornerai donc à dire que cette relativité m'est donnée par le fait même de mon hypothèse du monde objectif. Puisque je pose ce dernier en dehors de moi, c'est-à-dire en dehors de l'absolu, il ne saurait être que relatif.

§ 6. L'INDUCTION

J'ai fait naguère bon marché de l'induction et j'ai dit qu'elle était précaire parce qu'elle ne peut pas être déduite de mon sentiment absolu de la logique.

Qui ne voit, en effet, qu'après l'expérience cent fois répétée de laisser choir une pierre, je ne puis acquérir la certitude *absolue* que la cent unième fois elle tombera de semblable manière ? La science absolue ne peut pas exister si l'on n'a pas la connaissance de tous les phénomènes, sans exception.

Etant limités nous-mêmes, jamais il ne nous sera possible de tenir compte de *tous* les faits et nous devons conclure dans le sens de la plus grande vraisemblance.

Il en est ainsi pour les vérités qui paraissent les plus incontestables, les vérités mathématiques, par exemple. Rien ne prouve absolument qu'il n'y a pas un endroit

de l'espace où les trois angles d'un triangle équivalent à plus de deux angles droits (1).

Nous sommes forcés de procéder toujours par approximation, autrement la science deviendrait impossible. Nous nous contentons d'observer un nombre restreint de phénomènes et à en induire une vérité plus générale avec une certitude relative.

Comment êtes-vous donc parvenu à cette induction, puisque, subjectivement, elle était pour vous sans importance, demandera-t-on ?

Je concède aux positivistes que les hommes ont bien pu acquérir cette méthode par l'habitude de certaines successions de phénomènes, mais comment suis-je arrivé, moi, à me convaincre de la valeur de l'induction ?

De deux façons :

1° Par le contact de mon moi avec le monde.

Si je transporte mon sentiment absolu de l'identité dans le monde relatif, il va perdre son absoluité. Et qu'est-ce qu'une identité relative ? *Ce n'est plus une identité, c'est une ressemblance.*

Or, dans le domaine objectif, nous constatons seulement des similitudes et tout s'y résout par des comparaisons. Connaître scientifiquement, c'est établir des rapports de ressemblance ou de dissemblance entre les faits. En veut-on la preuve ? La voici :

La science humaine n'est qu'une immense classification, basée sur le degré de ressemblance. On classe ainsi non seulement les objets, les pierres, les plantes et les

---

(1) Certains esprits, croyant que ces vérités sont un ensemble d'évidence première, contesteront ma manière de voir.

Je leur répondrai plus loin en montrant le caractère expérimental des mathématiques.

animaux, en espèces, genres, familles, mais encore les phénomènes physiques et chimiques et les groupes formés par ces derniers sont appelés lois.

Enoncer la loi de Mariotte, par exemple, c'est mettre sous un même titre : la pression à l'intérieur des liquides, la pression sur les parois et le fait que, pour refouler un liquide, la force à employer devra être proportionnelle à la surface du piston ainsi qu'à la hauteur d'ascension de l'eau, etc.

La théorie vibratoire de la lumière a permis de rapprocher des phénomènes comme le rayonnement, la réfraction, la double réfraction, les interférences et d'autres encore. La théorie de l'émission, qu'on a ressuscitée de nos jours, n'est qu'une façon différente de classer les faits en excluant, d'une part, l'interférence mais en comprenant, d'autre part, les radiations non réfrangibles.

La comparaison est donc à la base de toute science ; c'est elle qui constitue, pour ainsi dire, l'induction. Celle-ci me semble par conséquent aussi légitime dans le monde relatif et objectif que le principe d'identité l'est dans le domaine subjectif et absolu.

La grande valeur de l'induction s'impose encore à moi par ses résultats pratiques.

Cette certitude précaire, ces conclusions par approximation, cette connaissance relative, sont suffisantes dans ce monde de la réalité objective. Elles ont permis d'édifier la science moderne et d'étendre ses applications. Il y a bien là de quoi réduire à néant toutes les objections.

En m'efforçant, plus loin, de légitimer la science expérimentale, au moyen de ses résultats, je justifierai en même temps la valeur de l'induction.

§ 7. L'ESPACE ET LE TEMPS

Voilà deux notions que m'objecteront les subjectivistes.

Depuis Kant, on est assez d'accord pour les considérer comme des catégories, c'est-à-dire comme des données uniquement subjectives, s'appliquant à tout ce qui est objectif. Elles constitueraient, en quelque sorte, les moules de notre pensée.

J'avoue que cette opinion m'est complètement étrangère.

Il m'est impossible de me représenter l'espace, comme le fait Kant, par l'union de plusieurs sensations. Pour lui, ces sensations resteraient flottantes et indistinctes et il serait nécessaire de les relier entre elles pour en faire « une sorte de dessin », <sup>(1)</sup> afin d'arriver à concevoir l'étendue.

La nécessité de cette méthode me semble indiscutable pour les cas compliqués, pour les objets de grandes dimensions, mais, plus je simplifie les observations, plus il m'apparaît vraisemblable que la notion d'espace me fut donnée, d'emblée, par une sensation unique.

Pour illustrer ma pensée, je ferai une expérience.

Je prends, comme exemple, une montre. Si je l'examine à loisir, je percevrai une foule de détails. Je verrai le cadran, les aiguilles, le remontoir ; je parcourrai de l'œil le pourtour. Puis, je vais diminuer peu à peu le temps de mes observations ; il est clair que je diminuerai aussi le nombre de mes sensations. Un coup d'œil me permettra de voir encore la montre, mais bientôt il me deviendra impossible de distinguer l'heure.

---

<sup>(1)</sup> KANT. *Critique de la raison pure* d'après Fouillée. *Hist. de la phil.*, p. 397.

Plus la vision sera brève, moins je verrai de choses. En revanche, la sensation d'une forme, d'un objet, la sensation spatiale en un mot, subsistera.

Augmentons encore la vitesse, en interposant un obturateur photographique ultra-rapide entre la montre et mes yeux et je n'aurai plus que la perception d'un objet arrondi. Mon œil en a-t-il fait le tour ? En aucune façon ! Le cercle a été envisagé à la fois dans toutes ses parties.

A supposer même que l'ouverture et la fermeture de l'obturateur fussent assez rapprochées pour exclure la vision de l'objet, j'ai cependant entrevu la lumière, c'est-à-dire une surface lumineuse, donc un espace. Eh bien, ce phénomène se réalise jusqu'au moment où le temps matériel devient trop court pour laisser la place à une seule sensation simple. Vers  $1/1000^{\text{me}}$  de seconde, l'éclair lumineux équivaldra à une obscurité complète, mais, jusque-là, ce sera toujours une surface claire qui, en apparaissant, me révélera l'étendue.

J'admets que l'expérience ne soit pas absolument démonstrative, cependant ne rend-elle pas ma conclusion vraisemblable ?

Si une seule sensation simple peut me donner la notion de l'espace, c'est donc bien que cette notion provient de ma sensation elle-même et non pas de mon entendement reliant deux perceptions entre elles. Or, si l'espace est dans ma sensation, il doit exister aussi dans le monde réel qui est adéquat à celle-ci, et s'il existe dans le monde réel c'est là que j'ai dû en puiser le concept <sup>(1)</sup>.

---

(1) Les hommes voués à l'étude des sciences exactes passant généralement pour être d'un avis opposé, je ne résiste pas au désir de citer à l'appui de mon affirmation l'opinion d'un mathématicien fort distingué, l'auteur de la géométrie des feuillettes, M. René de Saussure. Ce dernier tient aussi l'espace pour une notion objective empruntée au témoignage des sens.

Comment aurais-je pu tirer cela de ma personnalité subjective pure, je veux dire de mes sentiments ? J'ai déjà remarqué (p. 30) que ni mon plaisir, ni ma logique, ni ma conscience morale, ni ma conscience psychologique ne pouvaient avoir quelque chose de spacial.

Pour le temps, la question est un peu plus difficile. Par un raisonnement analogue, il est possible de prouver que mes sensations doivent me révéler le temps, ne fût-ce que par leur succession, mais il est aussi vraisemblable que j'aie emprunté ce concept à la succession de mes sentiments. Par conséquent, je ne voudrais pas me prononcer d'une manière définitive sur son origine première. Je me bornerai à constater que la durée existe pour mes sensations et, comme celles-ci, elle doit donc avoir une réalité objective.

Une autre considération me paraît propre à démontrer que ma conception de l'espace et du temps a été puisée dans le monde objectif, c'est la transformation que subissent ces notions en passant dans le domaine subjectif. De même que la ressemblance devient de l'identité, si je la conçois subjectivement, sous la catégorie de l'absolu, de même l'espace et le temps, forcément limités dans l'univers sensible, seront sans limites pour moi dans mon for intérieur. Ils deviendront, comme je l'ai montré ailleurs, l'éternité et l'infini illimité.

Enfin le point de vue défendu ici a un avantage pratique qui n'est pas à dédaigner. En reconnaissant, en dehors de moi, une existence réelle, à l'espace et au temps, je me trouve d'accord avec le sens commun et avec les savants qui définissent, calculent, mesurent les dimensions et la durée et qui raisonnent avec elles dans toutes les applications pratiques de la science.

Les mathématiciens modernes nous enseignent même<sup>(1)</sup> que, grâce aux recherches récentes si exactes de la physique, il serait possible de reprendre les idées de Lagrange qui voyait dans cette science une géométrie à quatre dimensions. Trois correspondaient à l'espace et une au temps. Cette conception permettrait de résoudre les contradictions existant entre la mécanique de Newton et celle qui est basée sur les théories actuelles de l'électricité. — Cette mécanique nouvelle tient compte du fait que la vitesse a une limite et que le mouvement uniformément accéléré ne saurait exister. — Si ces découvertes étaient confirmées, il en résulterait une transformation de nos idées sur l'espace et le temps et cela grâce aux données de l'expérience scientifique. C'est assez dire, me semble-t-il, que ces notions sont objectives !

---

## CHAPITRE VII

### *Légitimité de la science basée sur le monde objectif c'est-à-dire sur l'expérience*

- § 1. *Légitimité théorique. Toute science est relative, mais cette certitude relative sera suffisante si elle est vérifiée par l'expérience matérielle.*
- § 2. *Légitimité pratique. La science satisfait de plus en plus aux besoins matériels de l'humanité !*
- § 3. *Conclusion. Souveraineté de la science.*

---

Baser la science sur le monde objectif, c'est la baser sur l'expérience, comme le font tous les empiristes ; c'est

---

(1) Je fais allusion ici à une conférence du prof. Minkowski de Göttingue dont la *Revue scientifique* a rendu compte en 1909.