

**Zeitschrift:** Revue de théologie et de philosophie et compte rendu des principales publications scientifiques  
**Herausgeber:** Revue de Théologie et de Philosophie  
**Band:** 33 (1900)  
  
**Artikel:** Dieu et l'éternité  
**Autor:** Chavannes, Maurice  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-379693>

### **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:** 11.01.2026

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

# DIEU ET L'ÉTERNITÉ

PAR

MAURICE CHAVANNES

---

Osé-je, laïque obscur, présenter à M. H. Bois quelques réflexions sur « l'Eternité de Dieu <sup>1</sup>. » Je ne suis ni théologien, ni philosophe, ni savant, encore moins littérateur. Mais, bien que j'entrevoie ce qui me manque, je me sens tenu de parler : c'est en un style aussi simple, aussi dégagé que possible de tout langage d'école que je tâcherai de soumettre mes idées à l'attention bienveillante des lecteurs de cette Revue et à la critique pénétrante du savant professeur de théologie ; heureux s'il en est qui puissent être reprises et mises en valeur par des mains plus exercées, mieux outillées... et plus valides que les miennes.

## I

Et d'abord, quel est le terrain sur lequel nous allons manœuvrer ?

Comme M. Bois, je crois à la Vérité, et j'estime que nos facultés nous permettraient d'atteindre cette vérité si nous partions des prémisses voulues et si nous raisonnions sans errer jamais. Je crois d'autre part que *le choix des postulats* <sup>2</sup> dépend

<sup>1</sup> Voir l'étude de M. H. Bois, *L'éternité de Dieu*, soit dans *Le christianisme au dix-neuvième siècle* (28 octobre, 11 et 18 novembre 1898), soit dans la *Revue de théologie de Montauban* du 1<sup>er</sup> décembre 1898, et dans cette *Revue* même l'étude sur *La philosophie de Charles Secrétan*. Je citerai d'après la pagination de la *Revue*.

<sup>2</sup> Voir §§ X et XI la portée exacte de cette expression « le choix des postulats. »

de la nature des faits étudiés et que ce choix est un véritable acte de foi : si je choisis mal, il doit exister entre mes postulats une contradiction plus ou moins facile à discerner, à moins que l'échafaudage rationnel construit sur ces points d'appui ne s'applique à une face de la vérité autre que celle que je prétendais étudier. Si nous nous trouvons en présence de phénomènes inexplicables, c'est : ou bien que ces phénomènes sont mal observés, que l'expression en est incorrecte (et là interviendra la critique historique au sens le plus large de ce mot) ; ou bien que ces phénomènes, reconnus exacts, sont rattachés, explicitement ou non, à des postulats étrangers à ces phénomènes ou incompatibles entre eux (c'est ce que dira la critique logique). Nous admettrons ainsi toute la valeur de la critique humaine.

Ceci posé, quels seront, dans le domaine religieux, les faits qui nous serviront à choisir nos postulats, et à contrôler notre choix ? Certes nous ne négligerons pas notre expérience religieuse ; mais cette expérience personnelle et réfléchie est brève ; si nous avons vécu isolé, elle se réduirait à peu de chose : c'est par comparaison, et sous diverses influences, qu'elle s'est formée et que nous en prenons connaissance. Aucune manifestation religieuse ne sera écartée, quelle qu'en soit la date et le lieu ; mais nous nous attacherons surtout aux faits, aux paroles et aux écrits qui ont décidé de nos convictions : à la loi et aux livres prophétiques d'Israël, puisque nous sommes monothéistes, et, puisque nous sommes chrétiens, aux affirmations de Jésus le Nazaréen et aux témoignages de ses disciples. En un mot, toutes réserves faites sur l'authenticité, le sens véritable et la portée de chaque texte, c'est dans la Bible qu'on cherchera les fondements d'une philosophie chrétienne. Toutefois cette philosophie, fondée sur la Révélation, devrait, sans recourir à l'autorité de cette Révélation, former un ensemble logique qui, *bien proportionné, pourvu de nombreuses articulations, solidement lié dans toutes ses parties*, subsisterait par lui-même et satisferait notre raison dans tous les domaines : nous la croyons possible parce que nous admettons que *toutes choses ont été créées en Jésus-Christ, par lui et pour lui*, et que nous voulons reconnaître en lui *le Chemin, la Vérité et la Vie*.

## II

Confrontons maintenant la théorie néocriticiste que M. Bois a adoptée et développée, avec quelques citations de nos livres sacrés. Certes elle affirme hautement la nécessité logique de la création, elle croit même la démontrer ; il y a ainsi un point de départ ; mais, à moins d'un suicide divin, les phénomènes doivent se succéder indéfiniment, sans que l'on puisse espérer un terme au devenir actuel <sup>1</sup>. Dès l'abord, cela paraît étrange au chrétien : Dieu n'est-il pas pour lui « l'Alpha et l'Oméga » (Apoc. I, 8 ; XXI, 6 ; XXII, 13), le dernier aussi bien que le premier (Esaie XLIV, 6 ; XLVIII, 12) ? Jésus ne dit-il pas : « Je suis avec vous jusqu'à la fin du monde » (Mat. XXVIII, 20) et n'annonce-t-il pas cette fin du monde, cet achèvement du siècle, cet accomplissement des temps (*ἡ συντέλεια τοῦ αἰῶνος*) (Mat. XIII, 39, 40, 49. XXIV, 14) ? L'apôtre Pierre ne prêchait-il pas « Jésus-Christ, que le ciel doit recevoir jusqu'au rétablissement de toutes choses » (Actes III, 21) ? N'y a-t-il pas opposition dans tout le Nouveau Testament entre « le présent siècle » et le « siècle à venir » (Marc X, 30 ; Luc XVIII, 30 ; XX, 35 ; Gal. I, 4 ; Eph. I, 21 ; Tit. II, 12) ? Jésus ne doit-il pas nous ressusciter au dernier jour (Jean VI, 40, 44, 54) et tous les passages relatifs à la vie éternelle, à l'éternité future, n'impliquent-ils pas l'idée d'un

<sup>1</sup> « Dieu est éternel dans ce sens qu'il a devant lui une durée qui ne finira jamais, » p. 732. « L'éternité successive de Dieu a eu un commencement, mais n'aura pas de fin, » p. 733.

Je dois dire que dans son cours de 1898-1899 à la Faculté de théologie de Montauban, M. Bois s'est montré moins affirmatif : « Il n'y a pas nécessairement une éternité successive... ; il se pourrait que les choses entrassent et que Dieu rentrât dans la vie purement simultanée... ; mais Dieu s'est grandi en devenant successif... ; il s'est accordé la liberté en complétant le temps... ; d'amoral, il est devenu moral... ; il semble donc naturel d'admettre que Dieu préférera la vie à la simultanéité... ; car rentrer dans la simultanéité, ce serait pour lui se diminuer et mettre en lui l'infini en puissance.... L'anéantissement universel est bien possible au point de vue logique ; mais au point de vue moral, la solution ne vaut rien. » La logique du système adopté par l'éminent professeur n'exige point en effet l'éternité successive, tout au contraire ; mais alors que reste-t-il de la notion d'éternité ? Peut-on appeler Eternel un Dieu qui ne pourra « célébrer » qu'un nombre de fois, assurément très grand, mais fini, « son jour de naissance ? »



changement radical dans les conditions de notre vie, dans la notion même du temps ?

Assurément ces diverses citations ne constituent pas des preuves, et il serait peu philosophique de s'en servir pour condamner à priori un effort de pensée remarquable, d'autant que chacun de ces textes demanderait une étude critique spéciale<sup>1</sup>. Mais, si on peut en éliminer plus d'un, il faudrait, me semble-t-il, être bien systématique pour les écarter tous !

Faut-il alors dire avec M. Sabatier que Jésus n'a pas su dépouiller le messianisme apocalyptique, — tout en s'en rendant le maître, — et que ses disciples ont de plus épaissi et matérialisé, sur ce point, ses discours, si bien que nous devons les interpréter librement et nous affranchir de ces lisières<sup>2</sup> ? Pour qui s'y refuse, la croyance à un retour définitif du Sauveur légitime quelques préventions contre la théorie de M. Bois ou du moins contre telle partie de cette théorie. Or si cette prévention est fondée, c'est qu'il se trouve à l'origine du système quelque contradiction ; car M. Bois est un dialecticien si rigoureux que ses conclusions s'imposent à qui admet ses prémisses. D'aucuns, effrayés des conséquences auxquelles ils sont entraînés, se révoltent contre cette impitoyable logique, et se réfugient dans un mysticisme subjectif ou réaliste : ce n'est pas ainsi que l'on réconciliera jamais la Religion et la Science. La vérité est une ; mais c'est à la sueur de son front que l'homme en conquiert quelques parcelles. Tout effort loyal et sincère doit nous en rapprocher, ne fût-ce qu'en rendant visible une erreur communément répandue : le plus grand service que puisse rendre un penseur comme M. Bois, c'est de ne reculer devant aucune des conséquences de ses principes et de les proclamer nettement, je dirai même brutalement, pour contraindre quelques-uns de ses lecteurs à creuser plus avant.

<sup>1</sup> Consulter la thèse de licence en théologie de M. le pasteur W. Monod : *L'espérance chrétienne* (F. Aberlen et Cie, éditeurs à Vals).

<sup>2</sup> A. Sabatier, *Esquisse d'une philosophie de la religion*, p. 226, 249, 253.

## III

« Dieu est dans le temps, » nous dit M. Bois à plusieurs reprises ; « Dieu est temporel, » « Dieu ne saurait être en dehors ou au-dessus du temps ; » le temps ne peut avoir rien d'illusoire sans que toute la morale et la religion soient ébranlées. Mais alors le temps est pleinement réel, tandis que Dieu se modifie dans le temps ; c'est le temps qui est le principe premier en fonction duquel tout varie ; c'est lui qui seul a la plénitude de l'être, c'est lui qui est Dieu, et le Dieu de M. Bois est une des manifestations de ce temps : — pure question de mots. Je puis bien appeler Dieu la Sagesse du livre des Proverbes, le Jésus des Synoptiques, le Verbe du quatrième Evangile, le Christ de l'apôtre Paul, le Fils de l'épître aux Hébreux, l'Epoux de l'Apocalypse ; je puis même adorer un peu exclusivement une de ces manifestations divines sans que ma piété en soit compromise : mais si je supprime la notion de Père éternel, cette piété sera fort incomplète. Ce Père est-il le maître ou l'esclave du temps ?

« Un Dieu intemporel ou supra-temporel ne m'intéresserait en aucune façon » (p. 716) écrit M. Bois : cela l'empêcherait-il d'être, d'être *Celui qui est* et pourquoi n'aurait-il « aucun rapport avec le monde et avec moi ? » Il n'est pourtant pas nécessaire que je conçoive Dieu comme étendu ou comme multiple par cela seul qu'« il s'aperçoit que les choses changent. »

En mathématiques toute quantité est qualifiée, et, qu'elle soit dite positive ou négative, réelle ou imaginaire, c'est toujours par rapport à un premier signe  $+$  fondamental : si la signification de ce symbole venait à varier, il n'y aurait plus aucune algèbre, aucune géométrie, aucune mécanique, aucune science possible. De même si *Celui qui est* est une fonction variable des phénomènes cosmiques ou des catégories et des lois qui régissent ces phénomènes, toutes les relations du monde avec cette variable non indépendante se modifient sans cesse et changent même de nature à notre insu : toute connaissance humaine devient chimérique.

Je ne veux nullement dire par là que Dieu est un simple

point de repère ; non, Dieu ne saurait être passif, il n'est pas un absolu négatif, construit par abstractions successives : Dieu est vivant ; mais il vit de la *vie éternelle*. Si je suppose cette vie indépendante du temps, de l'espace et du nombre, il me sera impossible d'en exprimer l'idée autrement que par des images inadéquates ; cela est évident, mais cela ne m'empêche nullement de poser cette vie divine comme la réalité suprême, seule pleine et parfaite : partout et toujours, consciemment ou non, je postule un principe qui *soit*, un principe *positif*, un principe *réel*, un principe qui vive par lui-même.

Si j'existe, c'est uniquement parce que je suis uni à ce principe par des relations diverses : celles-ci prennent des valeurs différentes, se transforment même continuellement et réagissent les unes sur les autres avec une effroyable complexité ; mais à chaque instant elles sont bien définies ou du moins elles sont susceptibles de définition. Et alors, à des relations données entre moi et ce positif, correspondent entre ce positif et moi des relations également déterminées, mais *inverses* des précédentes : si la relation de filialité m'unit à Dieu, c'est parce que, de Dieu à moi, il y a relation de paternité. Qu'en vertu de ma liberté personnelle j'altère mes relations avec Dieu, les relations réciproques de Dieu avec moi changeront aussi, et pourquoi *Celui qui est* ne pourrait-il pas modifier de son côté ces relations inverses, et par suite, en raison même de sa fidélité, me modifier moi-même ? En quoi cette façon de penser supprimerait-elle « la création, la rédemption, le miracle, la grâce, la prière et la Bible ? » (p. 718.)

M. Bois veut éviter la contradiction que l'école néo-criticiste relève, — avec raison, à mon humble avis, — entre l'hypothèse de la prescience parfaite en Dieu et celle de la liberté de choix en l'homme ; mais est-il nécessaire pour cela de rendre variable, temporel, *phénoménal*, le Principe Premier ? Admettons que le Créateur ait donné à l'homme une certaine faculté d'option et qu'en créant l'univers il ait eu un but défini, à l'obtention duquel l'homme est invité à collaborer : si tout était dans l'ordre, l'homme emploierait toutes ses facultés à chercher la volonté de Dieu et à l'exécuter ; il prendrait

vis-à-vis de Dieu la position d'un fils obéissant vis-à-vis de son père. Mais, — et c'est là un postulat chrétien dont il me paraît impossible de ne pas tenir compte dans n'importe quelle théorie, fût-ce celle de l'éternité de Dieu, — tout n'est pas dans l'ordre ; et, à cause de ce péché qui est dans le cosmos, d'une part je suis souvent déterminé, par les événements ou par Dieu même, de façon à réaliser inconsciemment le plan divin, d'autre part je me décide parfois autrement qu'il n'eût convenu pour accomplir le dessein de Dieu à mon égard ; aussi, je dois l'admettre, la relation réciproque entre Dieu et moi produite par ma décision mauvaise est autre que celle désirée par Dieu. Dans son amour, ce Dieu supporte et répare ; mais ma faute ne saurait être sans conséquences : dès lors j'entrevois ce que peuvent être cette colère de Dieu dont il est juste que je ressente l'effet si je m'endurcis, et ce repentir, ce pardon divins qui me sont promis si je me détourne de mon péché.

En définitive je souscrirais pleinement à cette pensée de M. Bois : « Il faut avouer que Dieu dans son rapport avec le monde et avec l'homme contracte un mode d'existence qui participe à la nature du monde et de l'homme, c'est-à-dire un mode d'existence soumis à la loi du temps » (p. 716), si M. Bois au lieu du singulier avait employé le pluriel, car les rapports de Dieu avec le monde et avec les hommes sont multiples, et multiples par suite ses modes d'existence. Mais affirmer que ces modes d'existence divine sont identiques aux nôtres, — tout en étant leur inverse, — que Dieu se soumet à la loi du temps de la même façon qu'Il nous y a soumis, que le temps est pour Dieu exactement ce qu'il est pour nous, c'est adjoindre gratuitement à la proposition précédente un postulat formidable ; or ce postulat me paraît incompatible avec l'organisation du monde actuel et avec les lois de notre connaissance présente.

Quoi donc ! La connaissance humaine ne serait pas la connaissance divine !... « Ce n'est pas ainsi que parle la Bible : *Dieu, dit-elle, a fait l'homme à son image.* » (p. 717). Même si l'on admet cet appel à l'autorité scripturaire, il reste à déterminer ce que veut dire cette expression : *à son image*. Saint

Paul écrivait aux Corinthiens : « La connaissance deviendra inutile, car nous connaissons en partie... Lorsque ce qui est parfait sera venu, ce qui est partiel disparaîtra. Aujourd'hui nous voyons par l'intermédiaire d'un miroir, confusément ; alors nous verrons face à face. Aujourd'hui ma connaissance est partielle, alors je connaîtrai comme j'ai été connu. » Assurément du point de vue philosophique on a le droit d'émettre un autre avis que l'apôtre des Gentils ; mais parce qu'il distingue deux sortes de connaissance, l'une en Dieu, directe, parfaite, l'autre en nous, indirecte, et non seulement fragmentaire, mais formée à l'aide d'images réfléchies dans un miroir, l'accusera-t-on de « ruiner la foi chrétienne et toute foi religieuse ? » (p. 717).

#### IV

Si maintenant je personnifie l'ensemble des relations de l'Etre suprême avec moi et que je l'appelle *mon Dieu*, j'aurai le droit de dire que *mon Dieu* varie en me regardant varier ; mais *mon Dieu* est alors, par définition, très différent du Dieu de mon prochain, pour peu que celui-ci pense et agisse autrement que moi ; il est surtout très différent du Dieu du règne animal et végétal privés de la liberté morale ; il paraît y avoir un abîme entre lui et le Dieu du cosmos physico-chimique soumis au déterminisme, entre lui et le Dieu du monde des mathématiques où règne la nécessité. Il y a alors autant de dieux que de phénomènes ! Ces divinités, il est vrai, dépendent toutes du temps sous diverses formes : sont-elles divines parce que rattachées par le temps à un être supérieur au temps, — c'est la solution que repousse notre auteur, — ou parce que temporelles, — et alors, encore une fois, c'est le temps qui est la divinité suprême.

Vous vous méprenez entièrement, répondra M. Bois : la supposition que, pour moi, « le temps existe en dehors et indépendamment de Dieu » est un « énorme contre-sens ; » cette « conception » est « aux antipodes de ma conception idéaliste. » (P. 725.)

Je l'avoue, j'ai une peine extrême à saisir l'idéalisme exclusi-



vement phénoméniste, quoique je reconnaisse le bien fondé de la majeure partie de sa critique, et que j'admire son intrépide loyauté; son cas me paraît analogue à celui du monisme pur : de l'unité absolue, celui-ci ne peut déduire le monde phénoménal qu'en introduisant subrepticement cette notion du multiple qu'il lui faudrait expliquer<sup>1</sup>. L'idéaliste intransigeant prétend éliminer toute substance : ce qui le constitue, c'est la co-existence et la succession de phénomènes conscients, lesquels, d'après lui, n'ont besoin d'aucun support, d'aucun point d'application; ainsi paraissent se dissiper toutes les difficultés relatives à la notion de *substance*; mais il *subsiste* des catégories impersonnelles, inconscientes et pourtant réelles. Celle de ces catégories en fonction de laquelle tout varierait, même Dieu, qui seule *subsiste* immuable, alors que tout change, ne représenterait-elle pas, qu'on le voulût ou non, une *substance* universelle commune à Dieu et au cosmos; ne serait-elle pas le principe premier<sup>2</sup>?...

Hâtons-nous de prendre acte de la déclaration de M. Bois : le temps ne saurait exister indépendamment de Dieu (tout en faisant observer qu'elle n'entraîne point sa réciproque : Dieu ne saurait être indépendamment du temps) et reconnaissons que pour notre auteur « Dieu est, » « Dieu est celui qui est, » « Dieu est sans commencement ni fin, » « Dieu est le terme premier, primordial par rapport à la succession. » Assurément, — et comment pourrait-on le contester si l'on admet la création ? —

<sup>1</sup> Voir la seconde étude de M. Evellin sur la possibilité d'une méthode dans les problèmes du réel. (*Revue philosophique*; juillet 1889.)

<sup>2</sup> M. Renouvier et ses disciples repoussent énergiquement cette solution : les catégories ne sauraient être des entités, ce sont « les conditions universelles de la représentation. » Seulement M. Renouvier a soin de spécifier : « De la représentation dans l'homme. » (*Traité de logique générale*, 2 éd., t. III, p. 273.) Si, comme dans le système de M. Bois, la représentation est identique pour Dieu et pour l'homme, et si Dieu est temporel, phénoménal et changeant, d'où viennent donc ces catégories immuables ? Par quelles vertus se perpétuent-elles ? Qu'est-ce qui les distingue les unes des autres ? Et si elles sont entièrement hétérogènes, comment peuvent-elles se combiner de diverses façons ? D'autre part M. Pillon reconnaît que la loi de personnalité est pour lui une substance, la vraie substance.



lorsqu'il a commencé de créer, il a commencé d'être Dieu créateur; il n'est le Dieu de cet univers que depuis qu'il en a entrepris l'organisation : c'est donc l'acte créateur qui a constitué le commencement, le commencement de la succession ; mais, au commencement, Dieu était.

Seulement M. Bois ne veut pas que Dieu soit à la fois hors du temps et dans le temps; pour lui cela reviendrait à « assurer que Dieu est *intemporel* dans le même *temps* où il est *temporel* » (p. 719), et ce serait « tout à fait comme si on disait que la somme de ces quelques boules gisant à terre est quatre et qu'elle est en même temps cinq. » (p. 719)<sup>1</sup>. Bien plus, Dieu ne doit pas avoir passé successivement par ces deux états et, comme la série des successions doit avoir commencé « puisque l'infini n'est pas réalisable, » il relègue son Dieu préhistorique, précosmique, dans un temps tout spécial, un temps qui n'est plus le temps, mais seulement un de ses éléments constitutifs, un temps où il n'y a plus de succession, un temps qui est « l'éternité simultanée. »

Acceptons cette hypothèse pour examiner quelques-unes de ses conséquences.

<sup>1</sup> « Est-ce assez d'absurdités accumulées ? » conclut M. Bois, et assurément, s'il s'agit de « gratifier Dieu d'un immuable présent où coexistent tous les successifs » (p. 719), la cause est entendue ; mais à présenter ainsi la thèse du Dieu à la fois temporel et intemporel, on s'assure un triomphe facile. Ce raisonnement par l'absurde d'un genre nouveau n'est pourtant pas décisif. Y a-t-il vraiment contradiction entre les propositions suivantes : — avant le commencement Dieu était ; — il y a eu un commencement lorsque Dieu a institué ces relations de temps par lesquelles nous dépendons de Dieu, grâce auxquelles tout le cosmos existe, — Dieu reste maître du temps et lorsque son but sera atteint, il transformera ces relations temporelles de façon à rétablir l'ordre primitif ? — Dès qu'on veut, il est vrai, exprimer cette double notion d'un Dieu pour qui le temps n'est qu'un moyen, mais un moyen dont il ne dispose pas en tyran capricieux, on en vient à dire d'une façon plus ou moins déguisée que « Dieu est au même instant intemporel et temporel. » L'explication en est simple si l'on admet que le temps est un facteur universel de toute la représentation pour toutes les créatures : le concept de Dieu éternel doit m'échapper tout comme celui de Dieu créateur : que je l'appelle « intemporel » ou « increé, » ce n'est encore que par rapport au temps et par rapport à la création que je définis ce Dieu ; mais cela ne m'enlève nullement le droit de formuler l'un et l'autre postulats, en tant que postulats premiers auxquels ma connaissance s'arrête

## V

Si, avant le commencement, Dieu était dans le temps simultané, comment a-t-il pu en sortir, ou plutôt, puisque le temps complet de M. Bois est à la fois simultané et successif, comment à la simultanéité a-t-il pu joindre la succession, d'où est venue cette relation toute nouvelle entre « ce qui vient avant et ce qui vient après ? »

Il ne suffit pas de dire que « la simultanéité est le contraire de la succession, » (p. 732) car encore faudrait-il expliquer pourquoi et comment dans la simultanéité primordiale a pu se former cette relation de contraire, et l'on se trouverait en présence des problèmes les plus ardues : qu'est-ce que cette relation de contraire ? Comment parvenons-nous à en prendre connaissance, et par quels intermédiaires ? Est-elle aussi simple qu'elle le paraît ? Le pur contraire n'est-il pas le contraire de l'être pur, c'est-à-dire le néant ; et, puisque le néant ne saurait exister, à quel principe élémentaire ce contraire a-t-il dû s'appliquer à l'origine, c'est-à-dire quels ont été les deux contraires primitifs<sup>1</sup> ?

Mais tout en réservant ces questions, on peut se demander si l'affirmation qui les suscite est justifiée : la division n'est pas le contraire de la multiplication ; elle en est l'inverse. Le repos n'est pas le contraire du mouvement ; il représente une pure possibilité ou une impossibilité de mouvement, et l'on serait tenté de dire qu'il en est le « zéro, » si l'on oubliait l'incapacité où l'on est de définir un zéro. Rien ne prouve que la simultanéité soit le contraire de la succession. Tout d'abord pour que ces deux catégories soient équivalentes au signe près, il faut qu'elles soient de même ordre : une surface ne peut être le contraire d'une longueur. Or, si nous reconnaissons que simultanéité et succession sont toutes deux temporelles, nous sommes en droit de demander tout d'abord si ce sont des concepts premiers parfaitement simples.

<sup>1</sup> Comment, pourrait-on demander encore, en employant les expressions de M. Bois (p. 726), comment cette succession s'est-elle « contradictoirement amalgamée avec sa négation, » la simultanéité ?

M. Bois lui-même paraît être d'un autre avis : « enlevez complètement la simultanéité, » dit-il, — on peut donc l'enlever partiellement ? — « il ne reste que des atomes désagrégés qui se succèdent *sans lien* (c'est M. Bois qui souligne), sans former de faisceau. » (p. 779.) Cette notion de lien est-elle donc l'élément caractéristique de la simultanéité ? Je puis concevoir la coexistence de phénomènes qui ne seraient reliés l'un à l'autre d'aucune façon ; par le fait même de penser leur coexistence et de leur dénier toute relation, j'établis entre eux un certain lien, il est vrai ; mais je puis faire abstraction de ce lien et entrevoir une coexistence avec discontinuité complète. D'autre part, des relations très variées rattachent les uns aux autres les successifs tout aussi bien que les coexistants, et dans l'idée générale de succession, comme dans celle de simultanéité, intervient toujours un principe de lien. Est-ce bien le même principe ?

Le lien géométrique qui existe entre deux directions n'est pas le même que celui qui existe entre deux points. Or, je ne puis avoir l'idée de lien qu'à l'aide des notions d'angle et d'intervalle, et par ces deux notions se manifeste la *continuité* sous deux formes différentes<sup>1</sup> : pourquoi toute durée se présente-t-elle à notre intelligence comme linéaire ? Pourquoi est-elle toujours conçue comme une distance ? Un instant est-il forcément un point ?

Il nous faut pénétrer plus avant dans l'analyse des temps. Ici, une comparaison me paraît nécessaire ; je la crois fondée sur la nature même des choses, et j'essaierai de la présenter clairement.

Chacun sait distinguer ce qui est devant lui de ce qui est à sa droite, et ne met guère en doute qu'une fois donnée l'une de ces directions, l'autre ne soit exactement définie. Pour qui regarde le nord, le soleil ne se lève-t-il pas à sa droite, et, s'il se lève à votre gauche, n'est-ce point parce que vous regardez

<sup>1</sup> Cette continuité transparaît inévitablement, en dépit de tous les efforts pour la supprimer. Cela est si vrai que dans son cours de 1898-1899 M. Bois a dit : « L'idée du temps discontinu désolidarise les instants et amène à cette conclusion que Dieu recrée à chaque instant. Nous réclamons un Dieu pour penser les lois de l'univers : il les pense *continuellement*. »

le sud ? Il n'en est rien. Imaginez que vous vous placiez la tête en bas : si vous avez effectué votre demi-culbute en avant, les objets qui étaient devant vous auront passé derrière, et ceux qui étaient à votre droite y seront restés ; si vous l'avez exécutée de côté, les mêmes objets sont devant vous, mais ceux qui étaient à votre droite ont passé à votre gauche. Le *en avant* et le *à droite* ne sont donc définis l'un par rapport à l'autre que si vous vous êtes donné préalablement le sens positif sur la verticale : comme vous marchez toujours sur les pieds, vous ne songez pas à la nécessité d'une troisième dimension de l'espace pour vous permettre une orientation dans le plan horizontal ; ce troisième facteur s'insinue dans toutes vos conceptions spatiales sans que vous vous en rendiez compte, et il faut quelque attention pour en reconnaître l'importance capitale, précisément parce qu'il intervient toujours.

Ne se passe-t-il pas quelque chose d'analogue pour le temps ? Le temps, non pas le temps que je mets en formules, mais le temps concret dans lequel se produisent les phénomènes ; le temps ne comporte-t-il que deux éléments : *après* et *pendant* ? Essayez de supprimer entièrement la simultanéité ; l'atome désagrégé (je ne puis en concevoir plusieurs sans rétablir la simultanéité), qui se retrouverait le même dans la succession pure, qui *persisterait*, ne constitue-t-il pas un *sujet* sans lequel il n'y aurait plus rien, un point d'application possible sans lequel il n'y aurait plus de durée possible ? Enlevez maintenant la succession ; si, dans l'éternité simultanée ainsi obtenue, vous n'avez au moins deux *sujets* coexistants, vous ne sauriez avoir de relation entre rien et rien. Il est vrai que, dans ma représentation, ces sujets n'interviennent nullement ; je conçois des relations en faisant abstraction complète des supports de ces relations : ces supports ne sont donc pas — dans ma représentation. Je m'empresse de le reconnaître. Mais de ce que ces supports ne figurent pas dans ma représentation (et il serait utile de chercher pourquoi), s'en suit-il qu'ils n'existent point ? L'acte de foi par lequel je les admettrais serait-il contradictoire ? N'est-ce pas plutôt celui par lequel on les nie qui conduit à des conséquences inintelligibles ?



Jamais avec des concepts vous ne ferez qu'une molécule en attire une autre suivant une loi toujours la même, qu'une plante végète de façon à reconstituer un type déterminé, qu'un animal se déplace au gré de ses appétits ; jamais, en particulier, vous ne reproduirez les faits de mémoire inhérents à tous ces phénomènes. Si vous admettez l'existence de ces phénomènes, vous pouvez en prendre connaissance, parce que dans votre représentation vous en transposez inconsciemment les relations suivant les lois voulues. Mais la présence de ces idées dans cette représentation n'est-elle pas inexplicable si rien ne leur correspond de caractéristique, soit en vous, soit hors de vous, et votre propre représentation serait-elle possible si vous n'étiez doué de mémoire ? Toutes les combinaisons de concepts ne vous rendront pas la mémoire si vous l'avez perdue. Il faut un *sujet* qui se souvienne et en qui se fasse la synthèse de *l'avant* et du *pendant* (on pourrait dire aussi un *esprit*, en donnant à ce mot un sens très restreint et très précis) ; et ce *sujet* n'est pas nécessairement une personne, car dans le cas du simple atome physico-chimique la mémoire paraît entièrement passive.

Par là je reconnais en moi un *sujet* ; j'ai de plus la naïveté de croire à l'existence de M. Bois, à celle des lecteurs de ces pages (sans quoi, je ne les écrirais pas), à celle de tous les autres hommes, des bêtes, des plantes et des objets matériels, tout comme à la mienne. Que de ces sujets, bon nombre soient appelés à constituer un seul esprit, que quelques-uns soient par moment un même esprit en Jésus-Christ, je veux le croire, encore que la seconde proposition me paraisse bien difficile à saisir dans sa simplicité. Mais dans le monde actuel, ces sujets sont soumis simultanément et successivement à des relations très variées ; ils sont, d'une part distincts, d'autre part solidaires et héritiers les uns des autres ; en tant que points d'application de ces relations, ils sont indispensables : ils jouent, par rapport au temps de M. Bois, à peu près le rôle des axes de rotation par rapport aux plans de rotation. Sont-ils vraiment temporels ? J'ai le droit de le supposer et je crois que l'hypo-

thèse mérite d'être étudiée dans ses applications les plus diverses <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> C'est l'intervention de ce troisième facteur temporel, le *sujet*, qui me paraît distinguer les phénomènes concrets des phénomènes abstraits qui en sont les symboles, et en particulier des concepts qui les traduisent à notre entendement suivant des lois déterminées.

Je voudrais poser un temps, — pure direction, instant complet à trois éléments, à *trois points cardinaux*, si j'ose employer l'expression, — qui fût à la fois le contraire et l'inverse de l'espace angulaire à trois dimensions, ou plutôt à *trois directions principales*. Cela revient rigoureusement à dire, en langage mathématique, que ce temps serait, par rapport à un positif primitif, l'*imaginaire* dont cet espace serait le *potentiel* (ou réciproquement). On aurait ainsi de ces deux « Modes de l'Inconnaissable » une définition rigoureuse aux conséquences riches et variées. Ces six éléments temporels et spatiaux, s'ils peuvent s'unir en diverses proportions fourniront en effet diverses *combinaisons* (au nombre de neuf), dont chacune correspondra à un ordre de fonctions du temps et de l'espace déterminée : on aura par exemple des fonctions à deux éléments spatiaux et trois éléments temporels, tout comme des fonctions à trois éléments spatiaux et deux éléments temporels, etc.

En essayant d'identifier ces fonctions du temps et de l'espace avec nos propres fonctions physiques, intellectuelles, morales et affectives, on posera un problème du plus haut intérêt, je crois, car on sera conduit à aborder par un côté nouveau le sphinx de la liberté et à le serrer de plus près. Et si tout *concept* est, comme je le pense, une fonction de l'espace à trois directions et d'un temps à deux éléments, on reconnaîtra l'impossibilité de *concevoir* le temps complet à trois éléments.

Rappelons maintenant que le cube de l'imaginaire c'est le potentiel, alors que le cube du potentiel c'est l'imaginaire, que d'autre part le carré du potentiel comme de l'imaginaire c'est l'unité négative, et qu'enfin leur quatrième puissance c'est l'unité positive ; on aura quelque idée des relations de qualité qui peuvent rattacher ces diverses fonctions les unes aux autres.

Que sont donc cette imaginaire et ce potentiel ? Si par ces mots on définit comme d'habitude les deux racines égales et de signes contraires de l'unité négative, on crée un symbole qui n'a aucun sens, qui, par hypothèse même, est absurde et en contradiction avec la règle des signes. Mais d'où vient l'autorité de cette règle des signes ? Et, comme l'écrit M. J. Tannery, « pourquoi ce symbole de l'imaginaire, créé pour le second degré, suffit-il pour les équations de tous les degrés ? Comment prévoir, sur sa définition, son importance dans le domaine du transcendant... et le rôle si étrangement prépondérant des fonctions analytiques ? » (L'infini mathématique, *Revue générale des sciences*, 1897, p. 139). Si, faisant abstraction de l'idée d'unité, on se donnait un qualificatif qui par son union au qualificatif directement contraire reproduisît le positif, ne pourrait-on de ce postulat déduire les propriétés de ces quatre signes : le positif, le négatif, l'imaginaire et le potentiel ?



Nous voici maintenant en présence : 1<sup>o</sup> d'une succession qui implique un sujet avec plusieurs successifs et un lien entre ces successifs ; 2<sup>o</sup> d'une simultanéité qui comporte plusieurs sujets coexistants avec un lien entre ces coexistants. Nous constatons ainsi des éléments communs : le *nombre*, le *sujet* et le *lien*, et deux éléments caractéristiques : l'*après* et le *pendant*.

Or il est bien certain que le contraire d'« après, » ce n'est pas « pendant, » mais « avant. » Si à *après* et à *pendant*, qui ne sont pas des contraires, je combine les mêmes éléments de *lien*, de *sujet* et de *nombre* pour reconstituer ces complexes, la succession et la simultanéité, comment l'une serait-elle le contraire de l'autre ?

Pourquoi, direz-vous, cette laborieuse analyse ? N'est-il pas évident que le contraire de la succession, c'est la précession et non la simultanéité<sup>1</sup> ? Cette observation est juste ; mais l'évidence peut-elle être invoquée ici à plus juste titre qu'ailleurs ?

Quoi qu'il en soit, si ce n'est point par simple négation de la simultanéité que Dieu a produit la succession, — et pour quelle raison l'aurait-il niée ? — comment a-t-il de la première tiré la seconde ? Pourquoi fournir à Dieu la simultanéité comme matière première alors qu'on ne peut en déduire la succession sans postuler une véritable création ? Et, si Dieu a pu créer les rapports de succession, pourquoi n'aurait-il pas créé tout aussi bien ceux de simultanéité ? Quelle nécessité nous contraint de l'enfermer, avant le commencement, — et au prix de quelles difficultés ? — dans ce temps incomplet, l'éternité simultanée ?

<sup>1</sup> Assurément, précession et succession sont opposables, quoiqu'ils aient une partie commune, ou mieux, parce qu'ils ont une partie commune, car il faut bien que l'opposition porte sur quelque chose ; mais ne pourrait-on pas soutenir que la simultanéité contredit précisément ce que la précession et la succession ont de commun ; et, pour avoir le droit de le contester, ne faut-il pas avoir entièrement décomposé ces deux notions ? Ou plutôt, ne faut-il pas avoir poussé jusqu'au bout l'analyse de ces deux faits ? Car si la simultanéité et la succession ne sont que des concepts, je tourne dans un cercle vicieux : jamais je ne concevrai la simultanéité, sinon par rapport à la succession, et réciproquement.

## VI

Au prix de quelles difficultés, ai-je dit ; en effet, comment Dieu a-t-il pu sortir de cette simultanéité ? « Dans l'esprit, nous dit M. Bois, les pensées ne peuvent pas ne pas être *distinctes, multiples et successives* <sup>1</sup>. » (p. 722.) D'accord, mais alors comment Dieu, « le Dieu de la Bible et de la piété, » « qui a créé le monde » et « préparé dans le temps la venue de son Fils » (p. 717), comment Dieu est-il entré dans la succession ? Serait-ce sans y penser <sup>2</sup> ?

Autre difficulté : que peuvent bien être, dans le phénoménisme idéaliste, ces éléments divers qui, par leur coexistence, formaient le premier terme en dehors de la succession ? Des phénomènes ? — Oui, répond M. Bois : « le Dieu éternel du passé qui possède l'éternité simultanée est un Dieu constitué par plusieurs phénomènes simultanés dont il a conscience, que son esprit groupe ensemble sous la loi de personnalité » (p. 777). — Mais que reste-t-il de la notion de phénomène, si on élimine toute idée de succession ? Peut-il y avoir encore un phénomène là où toute variation est impossible, là où la catégorie du devenir <sup>3</sup> ne saurait subsister ?

<sup>1</sup> Ces trois qualificatifs de la pensée ne correspondent-ils pas aux trois éléments que nous avons essayé de distinguer dans le temps ? Si la pensée, — la pensée concrète et non pas le concept abstrait qui la manifeste, — est une fonction de ce temps à trois dimensions, la coïncidence est naturelle.

<sup>2</sup> « Dieu peut très bien avoir eu, dans son état intemporel, l'idée du possible de la succession » déclare M. Bois dans son cours. Cette idée n'était qu'une idée possible d'une succession possible ; car, réelle, elle eût été une fonction de cette succession, qui se fût trouvée réalisée avant que d'avoir commencé. Sans cette idée possible, le Dieu simultané serait resté intemporel : était-il libre de ne pas l'avoir ? Pour M. Bois, il n'est pas nécessaire d'être successif pour être libre ; mais puisque, d'après lui, « la succession est une condition de moralité, » la liberté divine avant toute succession n'était que possible. Ce Dieu qui avec une possibilité de liberté pouvait réaliser l'idée possible d'une succession possible de possibles multiples, ce Dieu n'était-il pas lui-même un Dieu possible ? Ni le mot, ni l'idée, ne sont pour faire reculer M. Bois. Alors qu'est-ce qu'un possible ? Par quoi se distinguent les divers possibles ? Et si on prend comme données premières tous les possibles, cosmiques et autres, sans les définir, est-on plus avancé dans la compréhension de l'univers ?

<sup>3</sup> J'entends la catégorie du devenir telle que la conçoit M. Renouvier (*Essais de*

D'autre part, *en tant que phénoméniste*, M. Bois n'a pas le droit, me semble-t-il, d'écrire que Dieu est constitué par des phénomènes dont *il* a conscience, que *son esprit* groupe... il devrait dire : Dieu est constitué par des phénomènes entre lesquels il y a relation de conscience et dont le groupement sous la loi de personnalité forme l'esprit divin. — « Dieu qui voit les choses changer change aussi en les regardant » (p. 716) ; son esprit et sa conscience sont donc variables par définition. Les relations correspondantes dans le Dieu de l'éternité simultanée ne peuvent leur être identiques ; non seulement elles ont changé lorsqu'est survenue la succession, mais elles ont subi un bouleversement tel qu'on doit refuser de les désigner par les mêmes termes : dans le temps présent un esprit changeant, une conscience inconstante entre divers phénomènes, et, avant le commencement, des relations inconnues entre des éléments inconcevables, voilà Dieu. Que reste-t-il de ces affirmations *Dieu est, Dieu est celui qui est*, que M. Bois semblait avoir faites siennes ?

J'oublie, il est vrai, que, selon M. Bois « le Dieu qui existait avant la succession peut fort bien et doit être caractérisé comme une personne. Autrement que pourrait-il bien être au point de vue idéaliste et phénoméniste ? » (p. 778.) Et pourquoi Dieu se trouverait-il dans le champ visuel du phénoméniste ?

— « Qu'est-ce qu'une personne ? Un groupement d'éléments psychologiques multiples, différents ou semblables, groupés sous la loi de personnalité. » (p. 778.) Dieu est donc une personne. Mais le Dieu de l'éternité simultanée et celui de l'éternité successive sont-ils une seule et même personne ? Pourquoi le seraient-ils ? La connaissance actuelle de Dieu est *successive*

*critique générale*, II, p. 257-265). Il est vrai que le sens du mot phénomène a été tellement étendu par les néo-criticistes qu'on ne sait plus à quoi il ne s'applique pas. Le même auteur écrit : « J'ai dû généraliser ces deux mots (*faits et phénomènes*), et les étendre aux lois, qui sont des phénomènes aussi, mais objectifs, si on les prend dans leur intégrité, impossibles à fixer et à réaliser à la fois dans l'ordre subjectif quant à leur contenu. » (Id., I, p. 182.) Si tout est phénomène, le mot de phénomène ne distingue plus rien de rien, il représente le concept le plus vague qu'on puisse former ; il est synonyme de « quelque chose » et nous sommes tous phénoménistes.

*comme son objet*, nous déclare M. Bois ; la connaissance du Dieu simultanée était simultanée, elle aussi, comme son objet. Les principes divins dissemblables se sont donc groupés sous une même loi de personnalité : pourquoi, sous cette même loi, des éléments essentiellement différents constitueraient-ils la même personne ? Pourquoi enfin cette loi serait-elle la même avant et après le commencement ? Pour rester comparable à elle-même, elle devrait être indépendante du temps. Mais alors cette loi de personnalité pour laquelle il n'y aurait pas de temps pourrait-elle s'appliquer à des phénomènes qui sont dans le temps ? Si oui, il pourrait en être de même pour le Dieu que groupe cette loi de personnalité ; si non, la personnalité est une illusion, à moins que ce ne soit le temps.... Je n'insiste pas et ne rechercherai pas toutes « les conséquences morales et religieuses, ou plutôt immorales et irréligieuses de cette négation du temps » (p. 720) ou de la personnalité.

Ce n'est pas tout. Acceptons ces phénomènes simultanés soumis spontanément à ces relations diverses qui « dans la conscience simultanée du Dieu primordial » forment « le moi et le non-moi divins. » Combien étaient-ils ? La question peut paraître bizarre ; mais, une fois posée, elle exige une réponse. Or le nombre des réponses possibles n'est pas illimité. La première, — il n'y avait qu'un phénomène, — est éliminée par l'hypothèse même d'un moi et d'un non-moi divins. Nous dirons donc : — il y en avait un nombre donné, — ce nombre étant quelconque, mais déterminé, quoique apparemment très grand. Pourquoi ce nombre-là ? Quel effet eût produit sur la constitution de l'univers et sur la connaissance que nous en avons, l'adjonction ou la suppression d'un seul élément, d'une seule catégorie, par exemple ? Enfin par quoi et comment ce nombre était-il déterminé ? Il l'était, répondra-t-on, et nous ne saurions en donner la raison. On peut s'enfermer héroïquement dans cette situation logique : c'est se condamner à un scepticisme irrémédiable. Toute construction synthétique devient impossible et la connaissance de l'œuvre divine dans l'univers inaccessible : pourquoi dès lors se fatiguer à chercher une vérité dont on ne saura jamais si elle est la vérité ?



Pour échapper à cette banqueroute, il ne reste qu'à supposer infini le nombre des éléments cosmiques<sup>1</sup>. Or c'est là, pour M. Bois, une hypothèse scandaleuse. L'infini réalisé ! Toute sa théorie exige l'absurdité d'une pareille proposition et, en bon *finitiste*, chaque fois que s'en offre l'occasion, ou qu'il peut la faire naître, il répète son *delendam esse Carthaginem*, et, pour lui, Carthage, c'est l'infini réalisé.

Nous voici donc amenés à nous demander : que vaut ce postulat, l'infini numérique ne saurait être réalisé, ou plutôt où vaut-il ?

## VII

Et d'abord est-ce bien un postulat ? Non, dira M. Bois, car une contradiction gît inévitable au fond d'une pareille affirmation et il y en a démonstration : « le plus simple bon sens et la plus élémentaire fidélité au principe de contradiction<sup>2</sup> suffisent à l'écarter » (p. 723), et il nous résume avec verve les principales thèses du néo-criticisme sur cette question. Sans connaître tous les ouvrages de MM. Renouvier et Pilon, j'ai étudié avec quelque soin ce qu'ils ont écrit sur le sujet et leurs démonstrations ne me paraissent point concluantes.

Je rappelle que ces philosophes s'interdisent tout appel à l'évidence, au sens commun. M. Bois est-il leur disciple fidèle lorsqu'il recourt « au plus simple bon sens » et qu'il écrit : « la connaissance — et par suite, en soi, l'existence — d'un nombre infini de phénomènes n'est pas seulement incompréhensible, elle est *manifestement* contradictoire » (p. 723), et un peu avant : « rien de plus simple et de plus rationnel que cette

<sup>1</sup> Il y aurait, comme de raison, une quatrième solution qui me paraît pouvoir se formuler ainsi : avant le commencement, il n'y avait pas de nombre. La relation de nombre aurait été, elle aussi, créée par Dieu *διὰ Χριστοῦ*.

<sup>2</sup> M. Weber (« Le principe de non-contradiction comme principe dialectique, » *Revue philosophique*, mars 1897), montre que c'est le principe de *non-contradiction* qui intervient dans nos jugements et il établit que ce principe n'est pas un instrument capable de produire la vérité, mais un simple moyen d'éviter l'erreur dans la recherche de cette vérité. Je ne suis nullement en mesure de discuter un pareil problème ; mais, alors que la notion de contraire soulève les questions les plus embarrassantes, est-il si aisé de discerner ce qu'autorise le principe de contradiction et ce qu'il interdit ?

conception » de siècles nouveaux venant s'ajouter *indéfiniment* aux siècles écoulés à un moment quelconque du futur ?

D'autre part nos auteurs cherchent à définir de façon expresse tous « les termes dont ils doivent faire un usage suivi, logique, et qui seront comme les nerfs de leurs conceptions. » Or dans leur théorie finitiste, ce qui manque le plus c'est une définition de l'infini<sup>1</sup> et une définition du nombre<sup>2</sup>. Certes on ne saurait le leur reprocher ; nous sommes souvent contraints d'employer des expressions que nous sommes incapables d'analyser. Mais en pareil cas une prudence extrême n'est-elle pas de rigueur,

<sup>1</sup> Il est juste de constater que les défenseurs de la thèse opposée ne donnent pas davantage cette définition de l'infini. M. Couturat lui-même ne me paraît pas démontrer autre chose que ceci : il n'y a nulle impossibilité à ce que l'infini soit réalisé. Cette définition doit-elle nous échapper inéluctablement ? Je ne le pense pas. Remarquons en effet que la notion d'infini est logiquement antérieure à celle de nombre infini ; c'est donc une notion, non de quantité, mais de qualité. De plus l'infini pur n'est pas le contraire du fini pur ; il en est l'inverse, de même que l'infini numérique est l'inverse du zéro de nombre. Si maintenant on définissait le principe du fini par le *logarithme népérien de l'imaginaire* (ou du potentiel), et celui de l'infini par l'*inverse de ce logarithme*, n'aurait-on pas une expression très générale de ces deux principes, la plus générale que nous puissions concevoir dans nos mathématiques actuelles et susceptible d'entrer dans des raisonnements rigoureux ? Assurément il faudrait montrer que cette définition répond à l'idée un peu vague que nous avons de l'infini et que ce symbole peut être mis en évidence dans toutes les sortes d'infinis qu'il nous est loisible de concevoir. Si cela était, on serait en mesure de donner satisfaction à MM. Renouvier, Pillon et Bois sur ce point : Dieu est parfait, il n'est pas infini, en appelant Dieu « celui qui est », qui est *réel* et qui par lui-même n'a rien d'*imaginaire*.

<sup>2</sup> Si l'on veut se rendre compte des difficultés que soulève cette notion de nombre, on ne saurait mieux faire que de lire et relire le magistral article de M. J. Tannery « De l'infini mathématique. » (*Revue générale des sciences*, 28 février 1897.) Y a-t-il à première vue rien de plus *simple* et de plus *rationnel* que l'idée d'unité ? Et pourtant cette unité que nous conférons à chacune des parties d'une collection aussi bien qu'à cette collection, en faisant abstraction de tous les caractères distinctifs de ces parties sans que celles-ci cessent d'être distinctes, puis en rendant indistinctes ces unités partielles pour les fondre dans un tout distinct lui-même de ce qui n'est pas lui, cette unité qui ainsi « est impliquée deux fois dans l'idée de nombre, comme élément et comme lien, » cette unité que je ne puis saisir qu'en l'opposant à une ou plusieurs autres unités et par conséquent en niant l'unité même, cette unité n'a-t-elle rien de mystérieux, et n'a-t-il rien d'illusoire l'acte par lequel notre pensée attribue l'unité à une fonction arbitrairement détachée de l'ensemble ?



et que prouve une affirmation comme celle-ci : l'infini est contradictoire, parce que c'est un nombre qui n'est pas un nombre ? Même en géométrie, où les mots ont un sens très précis, on n'évite pas toujours les cercles vicieux : bien qu'il soit établi maintenant, soit directement par voie analytique, soit indirectement par la construction des géométries non-euclidiennes, que le postulat d'Euclide est irréductible, chaque année l'Académie des sciences de Paris reçoit quelque mémoire qui prétend démontrer cette proposition ; une proposition équivalente a forcément été introduite au cours du raisonnement et il est parfois ardu de la dégager. Un essai de démonstration n'empêche donc pas une proposition de constituer un postulat. Et si, dans nombre de cas, l'infini apparaît nettement réalisé, peut-on démontrer qu'il n'est jamais réalisable ?

Le concept que je représente par  $\sqrt[5]{\phantom{x}}$  est parfaitement défini : c'est celui d'une quantité qui soumise à une opération donnée, la multiplication par une quantité identique, reproduit rigoureusement le nombre entier cinq. Et cette quantité n'est pas nombrable : que j'essaie d'extraire cette racine carrée dans un système de numération quelconque, que j'aie recours au développement en série, je me trouve toujours en présence d'une suite de chiffres ou de termes au bout de laquelle il m'est impossible de parvenir ; un terme de rang quelconque peut toujours être déterminé ; je suis en mesure de rendre plus petite que n'importe quelle quantité donnée la différence entre cette limite  $\sqrt[5]{\phantom{x}}$  et l'ensemble d'un nombre suffisant de ces termes ; cette différence ne deviendra jamais nulle. Voilà donc un infini bien caractérisé : ce symbole  $\sqrt[5]{\phantom{x}}$  le réalise pleinement. Et il en est de même pour les racines carrées de tous les nombres qui ne sont pas des carrés parfaits.

Ces racines sont-elles indépendantes de la catégorie de nombre ? Il ne le semble pas, puisque, en cherchant à les nombrer, je puis en donner des valeurs aussi approchées qu'il me plaît :  $\sqrt[4]{\phantom{x}}$  et  $\sqrt[9]{\phantom{x}}$  sont assurément des nombres puisque 2 fois 2 font 4 et que 3 fois 3 font 9 ; pourquoi pas  $\sqrt[5]{\phantom{x}}$  et  $\sqrt[7]{\phantom{x}}$  ? Si je conviens d'appeler nombres ces quantités innombrables et que je les qualifie d'irrationnelles parce qu'innom-

brables, j'aurai des réalisations numériques de l'infini aussi nombreuses que j'en souhaiterai.

Si on appelle *nombres transcendants* les valeurs numériques des principes fondamentaux de la mathématique, — et peut-être de tout l'univers —,  $e$  et  $\pi$ , — on aura en les unissant à d'autres nombres, rationnels ou non, de nouveaux infinis réalisés.

Dans le domaine de la géométrie il en va de même que dans celui du nombre ; le concept de longueur ne réalise-t-il pas l'infini par rapport à celui de point indivisible, l'idée de surface par rapport à celle de ligne ?

Partout où se présente la notion de limite et celle de loi (il n'y a d'ailleurs une limite que s'il y a une loi pour la définir), partout il y a, par cette loi même, réalisation de l'infini. Car, s'il n'y avait pas de loi, rien ne reliait les éléments soumis à cette loi : c'est la notion de *lien* qui réalise l'infini<sup>1</sup>.

Non, dira-t-on ; par l'idée de lien, c'est le fini qui est réalisé.... Je me garderai bien de le contester, mais les deux propositions sont-elles contradictoires ? Les notions d'angle et de ligne droite sont assurément hétérogènes ; elles ne sont pas incompatibles pour cela, bien au contraire, car toutes deux entrent en jeu dans la notion fondamentale de circonférence. Ne peut-on admettre que les deux principes du fini et de l'infini s'allient de façons diverses pour constituer nos finis et nos infinis de nombre, d'étendue et de temps ? Et n'a-t-on pas dans le concept du mouvement un exemple parfait de cette synthèse ?

## VIII

On connaît le célèbre argument par lequel Zénon nie le mouvement en soutenant qu'Achille ne rattrapera jamais la tortue ; en voici la formule exacte d'après M. Renouvier : « Le plus lent dans sa course ne peut à aucun moment être atteint par le plus rapide, car il faut auparavant que celui qui poursuit soit arrivé là d'où celui qui fuit s'est déjà élancé ; de sorte que le plus lent

<sup>1</sup> « A la soutenance de la thèse de M. Couturat, M. BOUTROUX a fait très fortement ressortir ce fait que l'idée de *loi* est ce qu'il y a d'essentiel dans l'infini mathématique, » écrit en note M. J. TANNERY (op. cit.).

aura nécessairement toujours quelque avance. » Et Aristote, qui discute ce sophisme, écrit : il faudrait que le « mobile arrivé au but eût nommé un nombre infini ; or ceci, d'un commun accord, est absurde. » Certes l'autorité d'Aristote est grande et, à qui se retrancherait derrière ce texte, il n'y aurait rien à objecter. Il y a pourtant, soit dans cette affirmation du Stagirite, soit dans l'argumentation de l'Eléate, un point faible : si le mobile est obligé de mettre le même temps pour nombrer chacun des éléments décroissants du chemin parcouru, certes le dénombrement ne sera jamais achevé ; de même, si les vitesses d'Achille et de la tortue vont en décroissant, on peut concevoir une loi de décroissance telle que les deux courbes représentant leurs mouvements aient même asymptote, c'est-à-dire telle que, le rapport des vitesses restant le même, la distance des deux mobiles diminue constamment sans jamais devenir nulle. Mais Zénon ne spécifiait rien au sujet de ces vitesses, sinon que l'une restait moindre que l'autre : il n'avait donc pas le droit de dire « toujours. »

Reprenons le raisonnement : on commence par supposer qu'il y a mouvement, puis à l'aide de cet aphorisme, l'infini est irréalisable, on démontre qu'il ne peut y avoir mouvement. — S'il n'y a pas mouvement, on ne peut mettre Achille et la tortue en mouvement, et le raisonnement perd sa base. Si, en postulant le mouvement, on est forcé d'admettre qu'il y a réalisation de l'infini, on a la preuve la plus nette que de ces deux propositions : *il y a mouvement*, et : *l'infini ne peut être réalisé*, l'une exclut l'autre, qu'elles sont d'ordres différents, que ce sont deux postulats irréconciliables.

Et que l'on ne dise pas : la solution est aisée ; nous maintiendrons que l'infini est irréalisable et le mouvement ne sera pour nous qu'une illusion. Que serait-ce d'ailleurs que le mouvement en soi, alors qu'il n'y a ni espace, ni temps en soi ?

Un idéaliste conséquent n'a pas, dans ce cas particulier, à se demander s'il est vraiment possible de concevoir un mouvement sans un mobile qui exécute ce mouvement, ni à rechercher si, en concevant ce mobile, il ne le définit pas de quelque manière, ni à examiner si ce point d'application de la

pensée doit être défini comme réel ou comme imaginaire, comme nécessairement étendu ou comme simple centre de directions possibles. Pour lui la question est tout autre : il appelle mouvement une fonction, d'ailleurs quelconque, d'une étendue à trois dimensions et d'un certain temps; si cette fonction est continue, l'infini est réalisé.

Nous ne saisissons, il est vrai, que des déplacements finis, et nous les saisissons en interrompant le mouvement à des intervalles de temps finis; nous ne percevons aucun changement dans son essence, nous constatons seulement que les choses ont changé après des délais aussi courts qu'on voudra, mais finis. C'est ainsi que pour résoudre les problèmes de cinématique, nous les transformons en problèmes de statique; mais si, une fois la solution trouvée, nous oublions la marche suivie, le procédé employé, et négligeons d'effectuer la transformation inverse, nous aurions répondu à une question d'équilibre et non à la question de mouvement que nous nous étions proposée. Il en est de même dans le système de philosophie qu'a adopté M. Bois : ce système immobilise tous les phénomènes qui se produisent au même instant et étudie les rapports qui les définissent; puis il considère l'ensemble des phénomènes à un autre instant et retrouve les mêmes lois, et ainsi de suite. Cela est légitime; toutefois, chacun de ces ensembles artificiellement isolés constitue une éternité simultanée, et il est tout aussi difficile de passer d'une de ces éternités à l'autre que de passer du premier terme de la succession au second. Cela est non seulement difficile, mais impossible, à moins d'introduire, consciemment ou non, une notion nouvelle, celle de *lien*, d'un lien dans la succession, analogue au lien que l'on a implicitement établi entre les phénomènes existants : si rien ne *relie* les manifestations successives d'un principe ou d'une personne, je n'ai aucun droit de dire qu'il s'agit du *même* principe, de la *même* personne; il n'y a plus de *devenir*; et si M. Renouvier conserve la catégorie du devenir, c'est à l'aide d'un paralogisme certain, sinon très évident, car il applique ce même mot à sa catégorie discontinue et à l'idée usuelle dont il lui est impossible de faire abstraction totale, dont il se sert forcément au cours même de



son raisonnement sur le devenir : les notions d'intervalle, de lien, de rapport entre des phénomènes supposés distincts dans le temps ou dans l'étendue, dans la pensée ou dans le sentiment, ces notions réalisent l'infini, car elles ne sont possibles que s'il y a continuité. Sans continuité d'aucune sorte, il n'y a que ténèbres; c'est le chaos <sup>1</sup>.

## IX

Mais, dira M. Bois, je ne suis pas disciple aveugle de M. Renouvier et j'admets le continu; pour moi « l'espace et le continu ne font qu'un; » cet espace, il est vrai, est illusoire puisque l'infini ne peut être réalisé; il est un moyen employé par Dieu pour notre éducation; ce continu n'est qu'un produit de notre imagination, il est une loi fictive, bien que cette loi soit un des facteurs essentiels de ma représentation.

Ici, je ne comprends plus. Pour M. Renouvier pas de point, ni d'instant indivisible, à cause des difficultés inextricables que ces concepts entraîneraient, — c'est-à-dire à cause de leur incompatibilité avec le « finitisme ». — Le réel, ce sont les phénomènes, les lois de ces phénomènes et les conditions de ces lois; il n'y a rien de réel en soi, le noumène *n'est* à aucun titre. Cette position est peut-être paradoxale, mais logique, certainement.

Reste-t-il idéaliste et phénoméniste le philosophe qui distingue entre les phénomènes et les déclare soumis, les uns à des catégories réelles, les autres à des catégories illusoires? Qu'est-ce donc pour M. Bois que le réel et qu'est-ce que l'illusoire <sup>2</sup>? S'il

<sup>1</sup> Cf. l'article de M. Poincaré sur le calcul des probabilités (*Revue générale des sciences*, 15 avril 1899), dont voici la conclusion : « Pour entreprendre un calcul quelconque de probabilité et même pour que ce calcul ait un sens, il faut admettre comme point de départ une hypothèse ou une convention qui comporte toujours un certain degré d'arbitraire. Dans le choix de cette convention nous ne pouvons être guidés que par le principe de raison suffisante.... La forme sous laquelle nous l'avons rencontré le plus souvent (ce principe), c'est la croyance à la continuité, croyance qu'il serait difficile de justifier par un raisonnement apodictique, mais sans lequel toute science serait impossible. »

<sup>2</sup> Si on entend par illusoire ce qui dépend de quelque façon de l'imaginaire

définit *réel* ce qui ne *réalise* pas l'infini, il y a tautologie manifeste ; et s'il entend par *réel* le *rationnel*, y a-t-il rien de plus rationnel que les théorèmes de géométrie ? Or, si l'espace « n'est qu'une illusion, une apparence trompeuse, une duperie, une vanité, un mensonge » (p. 718), la géométrie est une chimère, et l'on ne sait pourquoi ses propositions peuvent s'enchaîner rigoureusement.

D'autre part, la réalité du temps de M. Bois n'est plus une simple réalité pratique, empirique ; c'est une réalité métaphysique, et qu'est-ce qui la distingue d'un noumène ? Pour lui les nombres sont aussi des réalités ; les personnes sont d'autres réalités. Ces réalités diverses sont-elles subordonnées les unes aux autres ? Les unes sont-elles plus réelles que les autres ? Peut-il y avoir dans le réel des différences de quantité ou de qualité ?

Est-il vrai encore que le temps, même affranchi de toute représentation spatiale, soit indépendant de l'infini ? M. Bois conçoit l'instant indivisible ; il admet des durées égales entre elles et des durées multiples d'une autre durée prise pour unité. Combien lui faut-il d'instants indivisibles pour faire une durée quelconque, fût-ce un millionième de seconde <sup>1</sup> ?

(on a le droit de demander de quelle façon), nous partageons l'avis de M. Bois : l'étendue est illusoire. Pourquoi seulement n'en serait-il pas de même de la durée ? Le réel serait alors ce qui ne dépend nullement de l'imaginaire et il n'y aurait de pleinement réel que Dieu, Dieu considéré en dehors de ses relations avec l'univers, — et peut-être aussi l'ensemble de ces relations, et encore la négation pure de Dieu, le *nihil negativum*, et la négation de cet ensemble.

Mais si déclarer le temps illusoire (ce qui n'est pas le nier) revient à le qualifier de mensonger, il en est de même pour l'espace. Or, a dit M. Bois dans son cours, « l'espace devait être une cause d'ignorance, dans un but moral. » Si cette cause est voulue de Dieu, Dieu se serait donc servi d'un moyen mensonger pour atteindre un but moral !

<sup>1</sup> Je n'ai pas à examiner ici l'instant indivisible de M. Evellin, instant réel, sans durée, dont un nombre fini constitue un temps absolu, un temps en soi : pour ce métaphysicien une durée donnée n'est que l'image irréaliste de ce temps dans notre représentation subjective. Il « affirme » ainsi « l'existence de longueurs qui ne se divisent plus en longueurs, de durées qui ne se divisent plus en durées, de mouvements qui ne se divisent plus en mouvements ; » par suite, il ne peut « tracer des lignes à l'extrémité d'éléments qui n'ont plus d'extrémités ; » il n'y a plus ni



Si ce temps continu est déclaré « spatial, » si toute durée est quelque chose d'illusoire, les années de « la vie passée de Dieu » n'existent que dans notre représentation ; ce sont des produits fictifs de notre imagination. Est-il légitime d'appliquer à ces chimères la catégorie de nombre, — du nombre réel des néo-criticistes, — pour établir qu'il ne peut s'en être produit une infinité ? Et dans cette démonstration on emploie à tout instant des mots qui réalisent l'infini parce qu'ils impliquent une notion de continu : le mot de succession lui-même, dont M. Bois veut qu'il corresponde à une réalité, ce mot prend ses racines dans l'espace. Comment donc se fait-il qu'on ne puisse exprimer cette idée pleinement réelle que par des images illusoires ? Pourquoi ce qu'on prétend illusoire s'applique-t-il si exactement à ce qu'on affirme réel ? Comment un temps discontinu se traduit-il inévitablement par des expressions qui manifestent le continu<sup>1</sup> ?

Si l'on admet un mouvement continu dans un espace continu, le temps peut-il être discontinu ?

Si c'est la succession même qui constitue la réalité, la simultanéité primitive était-elle illusoire ?

angles ni courbes, car « tout cela est continu et forme du continu ; » il cherche à se placer dans « une réalité qui n'est ni géométrique, ni mécanique. » (F. Evelin, « Le mouvement et les partisans des indivisibles. » *Revue de métaphysique et de morale*, juillet 1893) Il regarde donc comme illusoires la plupart des relations phénoménales ; or, *pour un phénoméniste*, ce sont précisément ces relations qu'il faut étudier et expliquer ; *pour lui*, c'est une chimère que ce monde de l'absolu qui correspondrait, suivant une loi inconnue, au monde des phénomènes, seuls connaissables ; et M. Bois se dit phénoméniste.

<sup>1</sup> Pour M. Pillon, les concepts de temps et d'espace peuvent se combiner parce qu'ils représentent tous deux des *discontinus indéfinis* : les difficultés que nous venons de signaler se sont évanouies ; mais qu'est-ce que cette étrange notion d'un discontinu indéfini ? Entre deux éléments donnés il y a ou il n'y a pas discontinuité ; s'il y a discontinuité complète, ces deux éléments sont entièrement indépendants et il est impossible de concevoir entre eux aucun lien, aucun intervalle. Vouloir diviser cet intervalle en un nombre fini de parties égales, c'est rétablir la continuité qu'on avait cru éliminer et alors la divisibilité indéfinie manifeste non pas une *discontinuité indéfinie*, mais une *continuité irréductible*, irréductible aussi longtemps qu'on n'aura pas fait intervenir l'infini d'une façon plus ou moins explicite.

Enfin qu'est-ce donc que réaliser l'infini ?

C'est le mot *réaliser* qui, des deux, est le plus obscur, et qui, grâce aux sens divers du mot réel, prête à des confusions et à des discussions interminables.

Pour ne réaliser l'infini d'aucune façon, il n'y a qu'un moyen : l'éliminer complètement ; car c'est encore le réaliser que d'en parler, fût-ce pour le nier. Veuillez donc vous affranchir de ce concept et de son symétrique, le zéro. Acceptez ainsi l'impossibilité de la soustraction, qui ne peut éviter le zéro inverse de l'infini et par suite celle de l'addition, ce qui vous libèrera de la notion de nombre. Et maintenant établissez, sans vous servir d'aucun mot qui évoque une image de mouvement, qui implique une notion « spatiale » <sup>1</sup>, établissez les propositions que vous pourrez formuler, puis examinez à quelles espèces de faits, à quelles fonctions de votre personne ou à quels principes cosmiques s'applique votre œuvre logique. Qu'elle ne s'applique à rien, je me garderai bien de le prétendre ; mais elle ne s'adaptera certes pas au monde de la physique et de la chimie, ni à celui de la pensée.

## X

Quoi donc ! Il serait à la fois possible et impossible de réaliser l'infini ! Un jugement primitif et le jugement contraire seraient vrais simultanément ! Que devient le principe de contradiction ? Et de quel droit ai-je affirmé ma croyance à la vérité, à l'unité de la vérité ? Ceci demande quelques explications : le lecteur qui a bien voulu me suivre n'aura, je crois, aucune peine à me comprendre, malgré que j'aborde un terrain peu connu, celui des géométries non-euclidiennes, et cela sans posséder moi-même autre chose que les principes de ces géométries.

<sup>1</sup> Cette précaution élémentaire sera-t-elle suffisante ? Le mouvement serait-il seul à manifester l'infini ? Rien ne le prouve, bien au contraire ; car si les images empruntées à la mécanique traduisent exactement tant de phénomènes psychiques, n'est-ce pas que ceux-là ont une constitution intime toute semblable. Il est donc bien difficile d'éliminer l'infini et d'en être assuré. Peut-être même est-il impossible de rien *concevoir* qui en soit tout à fait indépendant ; et c'est pour cela que tout raisonnement sur l'infini est singulièrement fragile.

Chacun sait le postulat d'Euclide : par un point pris hors d'une droite, on peut mener une parallèle à cette droite et une seule. Or il n'est pas plus difficile de dire : par ce point on peut mener autant de parallèles qu'on veut, ou bien : par ce point on ne peut mener aucune parallèle à cette droite. « S'il était possible, dit M. Poincaré<sup>1</sup>, de déduire le postulatum d'Euclide des autres axiomes, il arriverait évidemment qu'en niant ce postulatum et en admettant les autres axiomes, on serait conduit à des conséquences contradictoires. » Et voici, de merveilleux raisonneurs, Lowatschewski et Riemann, ont construit sur les négations du postulat que nous avons énoncées des systèmes géométriques « dont l'impeccable logique ne le cède en rien à celle de la géométrie euclidienne. Leurs nouveaux théorèmes sont, bien entendu, très différents de ceux auxquels nous sommes accoutumés<sup>2</sup>, mais ils sont rigoureusement enchaînés ; une fois admis les postulats non euclidiens, ils sont aussi *vrais* que les théorèmes de la géométrie ordinaire. »

D'autre part, et c'est là un point capital, ces suites de propositions ne sont pas indépendantes les unes des autres. C'est ainsi que la géométrie de Riemann à deux dimensions peut se ramener à une géométrie sphérique, et, en traduisant ses théorèmes à l'aide d'une sorte de dictionnaire où à chaque mot non-euclidien correspondrait le terme de géométrie usuelle ayant même signification (où en regard du mot de *ligne droite*, par exemple, on lirait *arc de grand cercle*), on retrouve les propriétés connues des figures tracées à la surface d'une sphère. A l'aide d'un autre dictionnaire on pourra interpréter aussi la géométrie de Lowatschewski.

D'après M. Milhaud, la philosophie de Kant eût été différente s'il avait pu prévoir les géométries non-euclidiennes ; je le crois volontiers ; toutefois Kant eût-il conclu comme ce savant à la

<sup>1</sup> Cf. dans la *Revue générale des sciences*, 15 décembre 1891, l'article classique de M. H. Poincaré « Les géométries non-euclidiennes, » auquel je ferai dans ce paragraphe de nombreux emprunts.

<sup>2</sup> Par exemple : « La somme des angles d'un triangle est soit plus petite, soit plus grande que deux angles droits. » — « Il est impossible de construire une figure semblable à une figure donnée, mais de dimensions différentes, » etc.

libre puissance créatrice de l'esprit humain ? Tout serait-il vrai de la même vérité à la seule condition d'éviter toute contradiction ? Serions-nous des géomètres pyrrhoniens, pour employer l'expression de M. Renouvier ? Mais, ainsi que le fait remarquer le chef du néo-criticisme <sup>1</sup>, la « notion de la droite entre dans celle de la courbe, quelle qu'elle soit, par le rayon de courbure comme dans celle de la circonférence par le rayon ; » la notion de cercle implique le postulat d'Euclide et toutes les traductions possibles des géométries supérieures réclament cette notion du cercle <sup>2</sup>. Leurs théorèmes, vrais analytiquement, ne deviennent compréhensibles du point de vue géométrique, n'acquièrent quelque valeur représentative qu'à la condition de recourir au postulat d'Euclide. Nous avons le droit d'en induire, me semble-t-il, non seulement que la géométrie ordinaire est plus commode et plus simple, mais qu'elle est nécessaire à toute représentation spatiale. Il y a donc au moins un domaine, celui de la forme figurée, où elle est la vérité.

Faut-il dès lors ne voir dans les géométries non-euclidiennes que « de curieux exercices de mathématiques sur des thèses paradoxales, dont le seul intérêt pour la philosophie consiste dans une illustration imprévue de cette vérité : que les jugements synthétiques a priori ne sont pas des jugements nécessaires <sup>3</sup> ? » — Et pourquoi, a priori, n'auraient-elles aucun sens ? Observons qu'il est impossible d'expliquer par la géométrie usuelle les faits psychiques tels que les sensations, les désirs, les volitions, etc., et nous serons conduits à nous demander si ces géométries extraordinaires ne peuvent pas s'appliquer à tout ou partie de ces phénomènes.

<sup>1</sup> Renouvier, « La philosophie de la règle et du compas. » (*Année philosophique*, 1891, p. 57).

<sup>2</sup> Dans l'animal plat, *sans épaisseur*, qu'on imagine pour construire un espace à plus de trois dimensions, on ne peut distinguer une gauche et une droite qu'à la condition de le concevoir au préalable dans l'espace à trois dimensions, ou plutôt dans l'espace angulaire à trois directions fondamentales.

<sup>3</sup> Renouvier (*Op. cit.*, p. 62).

## XI

Comment aborder dans sa généralité un problème aussi complexe? Peut-être, en le scindant, arriverons-nous à soulever un coin du voile. Au lieu de considérer une droite et un point, et de nous donner ainsi l'idée de distance qui nous impose une représentation géométrique, ne nous accordons plus que la notion de direction. Vous connaissez le théorème: par un point pris sur une droite, on peut élever à cette droite une perpendiculaire et une seule. La proposition suivante le reproduit exactement:

I. A une direction donnée, il y a une direction perpendiculaire et une seule.

Imaginons maintenant les propositions suivantes:

II. A une direction donnée, il y a autant de directions perpendiculaires que l'on veut.

III. Il n'y a pas de direction perpendiculaire.

IV. (O scandale!) La direction donnée peut être perpendiculaire à elle-même.

Cela est absurde, direz-vous, car la première proposition se démontre au début de tous les traités de géométrie.— Oui certes, elle se démontre, mais à l'aide d'un postulat qu'on ne met pas en relief, à savoir qu'une direction couchée sur une autre direction peut tourner de façon à reprendre la même direction, mais en sens inverse<sup>1</sup>. Or, rien ne prouve 1° qu'une pareille rotation soit possible; 2° qu'elle puisse se continuer assez longtemps; — et c'est « en admettant le premier point et en rejetant le second » que M. H. Poincaré est arrivé à cette quatrième proposition sur laquelle il édifie toute une géométrie entièrement distincte des précédentes.

Ecrivons maintenant les propositions suivantes:

1° Il n'y a pas de rotation possible;

2° Il peut y avoir rotation jusqu'à concurrence d'un angle droit;

<sup>1</sup> Le postulat d'Euclide peut aussi se démontrer, si l'on admet le postulat équivalent, dit de *l'enveloppement*.



3° Il peut y avoir rotation d'un nombre quelconque d'angles droits ;

4° Il peut y avoir plusieurs rotations d'un nombre quelconque d'angles droits.

Qui se doutera, à première vue, que la seconde proposition correspond à l'énoncé extravagant de la droite qui peut être sa propre perpendiculaire ? Qui osera soutenir que la troisième seule est vraie à priori ? Pourtant, sans elle, pas de postulat d'Euclide.

D'autre part il existe un symbole pour exprimer une rotation :  $\pi$  représente une demi-rotation ;  $2\pi$  une rotation complète ;  $\frac{\pi}{2}$  une rotation d'un angle droit. Nous pouvons donc traduire les quatre formules précédentes par celles-ci :

Entre deux directions :

1° Il ne peut pas se produire  $\frac{\pi}{2}$ .

2° Il ne peut se produire que  $\frac{\pi}{2}$ .

3° Il peut se produire successivement *ou* simultanément autant de fois  $\frac{\pi}{2}$  que l'on voudra.

4° Il peut se produire successivement *et* simultanément autant de fois  $\frac{\pi}{2}$  que l'on voudra<sup>1</sup>.

Mais  $\pi$  a une signification bien plus étendue que celle de rotation ;  $\pi$  est un principe transcendant fondamental pour toutes les mathématiques<sup>2</sup>. Nos dernières propositions ont donc une portée

<sup>1</sup> C'est par adjonction, — implicite d'abord, explicite en dernier lieu, — de l'idée de temps que nous avons dédoublé la dernière formule : la quatrième proposition logique dans le domaine angulaire serait :

Il peut se produire  $\frac{\pi}{2}$  une infinité de fois.

Je crois qu'elle nous ferait passer dans un autre domaine par réalisation de l'infini et qu'il ne reste que trois postulats angulaires proprement dits : en les unissant aux trois postulats de distance correspondants, on obtiendrait neuf postulats complexes qui doivent être fondamentaux. Ne correspondraient-ils pas aux neuf combinaisons des éléments temporels et spatiaux que nous avons entrevus ? (p. 17, note 1.)

<sup>2</sup> « Quand même on n'aurait jamais eu l'idée du cercle, ni aucune notion géométrique, le nombre  $\pi$  ne jouerait pas moins un rôle prépondérant dans l'analyse et dans la théorie des fonctions. On le retrouve même, ainsi que le nombre  $e$  d'ailleurs, dans le calcul des probabilités qui ne repose que sur les idées d'ordre et de nombre entier. » (Couturat, *De l'infini mathématique*, p. 128.)

autrement générale que les précédentes : ce sont quatre postulats primitifs au-delà desquels il paraît impossible de remonter. En est-il un qui soit plus *vrai* que les autres, qui soit *vrai* à l'exclusion des trois autres ? Et pourquoi chacun ne serait-il pas vrai dans un ordre de choses déterminé ?

Par exemple, dans l'hypothèse où il serait impossible à une direction donnée de tourner de plus d'un angle droit et, à fortiori, dans celle où toute rotation est impossible, la notion de direction contraire devrait disparaître entièrement. Or il y a dans la nature tout un ensemble de phénomènes qui sont irréversibles ; en particulier, vous ne pouvez revivre vos années passées que par la pensée, par le souvenir que vous avez de tels et tels actes qui, eux, sont définitivement accomplis. Ces phénomènes vitaux ne dépendent-ils pas d'une autre géométrie que les souvenirs qui s'y rapportent ? En particulier, n'y a-t-il pas des phénomènes que la quatrième géométrie, — et elle seule, — permette d'expliquer, pour lesquels elle soit suffisante et nécessaire ?

Voyez ce qui se passe lorsque notre volonté se porte sur l'idée d'une action donnée et reste en suspens. Vous voulez agir, et, en même temps, vous voulez ne pas agir, en un mot vous *hésitez*. Si vouloir, c'est se fixer une direction donnée (et déployer suivant cette direction une certaine force ; mais ici la question d'intensité importe peu), changer de vouloir, c'est changer de direction. D'autre part, il est impossible de concevoir le contraire d'un vouloir donné : *ne pas vouloir agir*, c'est s'abstenir de vouloir agir, c'est le zéro de la volition, et *vouloir ne pas agir*, n'est-ce pas être, par rapport à *vouloir agir*, dans une situation d'indifférence, de neutralité, d'équilibre et non d'opposition ? N'est-ce pas se mettre à angle droit avec la direction primitivement choisie ? Si on accepte cette assimilation que je me borne à indiquer, on en conclura que, dans l'hésitation, une volition et la volition perpendiculaire ne font qu'un : ce phénomène se conçoit donc aisément dans la Quatrième Géométrie, il est permis de douter qu'il puisse s'expliquer de quelque autre façon <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Tous les efforts pour rendre compte du fait de la liberté cinématiquement,

Admettez maintenant que  $\frac{\pi}{2}$  exprime le *fini*, tandis que son inverse exprime l'*infini*<sup>1</sup>, vous aurez une réponse immédiate à cette question : dans quel domaine l'infini ne peut-il apparaître ? — Il suffira de dire : là où ne se saurait se produire  $\frac{2}{\pi}$ .

Encore faudrait-il expliquer cette sentence énigmatique. S'il était possible de l'appliquer à Dieu indépendamment de ses relations avec le cosmos, nous retrouverions une des thèses les plus précieuses du néo-criticisme ; Dieu n'est pas infini ; les

c'est-à-dire à l'aide de la géométrie euclidienne, ont été vains : si les manifestations intellectuelles de notre volonté et les manifestations volontaires de notre intelligence, si nos volitions et nos décisions, et en particulier nos hésitations et nos doutes exigeaient un système logique distinct, cette impuissance n'aurait rien d'extraordinaire, bien au contraire ; car si nous étions incapables d'hésitation et de doute, nous ne saurions posséder la liberté de choix.

<sup>1</sup> Nous avons le droit d'exprimer  $\frac{\pi}{2}$  d'une façon très simple en fonction des principes entrevus dans les notes précédentes :  $\frac{\pi}{2}$  est en effet le rapport du logarithme népérien de l'imaginaire à cette imaginaire, ou, ce qui revient au même,  $\frac{\pi}{2}$  est le produit du logarithme népérien de l'imaginaire par le potentiel. Cette proposition se déduit aisément d'une formule fondamentale de trigonométrie établie par sommations de série ; mais pour éviter tout cercle vicieux ne faudrait-il pas la prendre comme postulat primordial et déclarer : « Il se produit dans certains cas, et dans d'autres il se produit et se reproduit entre le potentiel et le logarithme népérien de l'imaginaire une union telle qu'elle constitue un principe nouveau répondant à notre  $\frac{\pi}{2}$  » ?

Ceci posé partout où figure  $\frac{\pi}{2}$ , intervient le logarithme népérien de l'imaginaire ; il est nécessaire à toute variation angulaire ; c'est lui qui permet d'établir un lien entre deux directions, deux tendances, deux intentions différentes.

Symétriquement entre deux points distincts dans le temps ou dans l'étendue, il ne saurait y avoir *lien* sans la notion d'intervalle ; si celle-ci répond à l'inverse de la notion d'angle, tout intervalle est fonction de  $\frac{2}{\pi}$  et par suite de l'inverse du logarithme népérien de l'imaginaire, c'est-à-dire de l'infini tel que nous avons essayé de le définir (p. 24, note 1). La notion d'intervalle impliquerait ainsi celle de l'infini ; elle la réalise donc de quelque manière... mais de quelle manière ?

Par association de l'angle, de la distance et du nombre avec les éléments — directions de l'espace angulaire et les éléments — points de l'instant, on pourra imaginer diverses fonctions du fini, de l'infini, ou de tous deux à la fois, qui toutes dépendent de ce principe mystérieux, mais indispensable, le logarithme népérien de l'imaginaire : c'est grâce à lui qu'il n'y a pas incohérence et discontinuité universelles.

notions de perfection et d'infinité ne sont nullement équivalentes ; Dieu est parfait ; il a la plénitude de l'être ; il est.

*En Dieu*, disait un auteur sacré, *il n'y a ni changement, ni ombre de variation* (Jaç. I, 17). Entre Dieu et les éléments cosmiques, comme entre ces éléments et Dieu, il y a des relations d'angle, de distance et de nombre, ou du moins des relations que ces notions permettent de traduire exactement. En Dieu même il n'y a pas  $\frac{\pi}{2}$ , non plus que  $\frac{2}{\pi}$ .

Mais en nous qui sommes appelés à la divinité, en nous ne se retrouve-t-il rien de divin ? De nos facultés, n'en est-il pas qui échappent à l'infini, d'autres au fini, quelque'une au fini comme à l'infini ? — *La foi, l'espérance et l'amour demeurent*, écrivait l'apôtre Paul, *et c'est l'amour qui est le plus grand* (1 Cor. XIII, 13). Voilà la réponse du chrétien. Comment la rendre scientifique ? Qu'est-ce que la foi, qu'est-ce que l'espérance, qu'est-ce que l'amour ? Comment pouvons-nous dire : *Dieu est amour* ?

#### CONCLUSION.

« Il y a donc un grand nombre de vérités, et de foi et de morale, qui semblent répugnantes et qui subsistent toutes dans un ordre admirable.... De tous les corps ensemble on ne saurait en faire réussir une petite pensée ; cela est impossible et d'un autre ordre. De tous les corps et esprits, on n'en saurait tirer un mouvement de vraie charité.... Dieu doit régner sur tout, et tout se rapporte à lui. » Ainsi pensait Pascal. Ces vérités non seulement de foi et de morale, mais d'astronomie, de physique, de chimie, de biologie, en quoi sont-elles répugnantes, et quel est l'ordre en vertu duquel elles subsistent ? Mes pensées déterminent mes mouvements ; mes actes de foi aussi bien que mes désirs et mes sensations influent sur mes pensées ; mes affections dépendent de mes convictions, etc.... Les réciproques sont vraies ; et ce ne sont pas seulement ces phénomènes d'ordres divers qui réagissent les uns sur les autres parce qu'ils sont groupés sous la loi de ma personnalité : je suis solidaire de mon prochain, tout comme du milieu dans lequel j'évolue. Si les faits intellectuels sont irréductibles aux faits mécaniques, les faits esthétiques aux faits moraux, etc.,

n'est-ce point qu'ils relèvent de principes distincts ? Puisqu'ils sont en étroite connexion dans chaque être humain, ne faut-il pas que ces principes, ces postulats premiers se rattachent à un même principe supérieur, au principe par le moyen duquel existent toutes les choses créées ? Et, s'il y a eu progrès dans l'organisation du monde, l'intervention successive de ces postulats, grâce à des manifestations diverses de ce principe, ne donnerait-elle pas l'explication des étapes parcourues ?

« Connaître les choses dans l'ordre de leur création, ce serait les connaître en Dieu, » écrit M. Boutroux<sup>1</sup>; et pourquoi ne connaîtrions-nous pas l'œuvre de Dieu en Jésus-Christ ? « Notre devoir intellectuel, disait récemment le professeur Leenhardt, est de donner à Jésus-Christ la place qui lui revient dans la pensée philosophique et dans toute explication générale des choses. » Or, pour nous chrétiens, le Verbe est venu dans le chaos primitif pour que la lumière fût, et, de l'apparition de la lumière physique jusqu'à celle de la lumière morale, nous assistons à l'exécution d'un seul et même plan : sa divine beauté, sa parfaite simplicité échappent à notre compréhension ; mais, si nous croyons à l'amour de Dieu, nous avons le droit d'admettre, — quitte à chercher comment, — que, par amour, il a créé et le temps et le nombre et l'étendue pour faire pénétrer par sa Parole la lumière dans les ténèbres. Ces ténèbres dont Dieu ne saurait être la cause, n'impliquent-elles pas une chute primitive, un *meurtre dès le commencement*, faute initiale d'un être qui, *étant en forme de Dieu, aurait regardé comme une proie l'égalité avec Dieu*, péché qui, en raison même de la fidélité divine, devait être manifesté comme péché, pour que le mal pût être réparé. *Dieu a tellement aimé le monde qu'il a donné son Fils* : sous quelle forme l'a-t-il donné à l'origine, et comment exprimer le sacrifice de celui qui a abandonné la gloire qu'il avait auprès du Père avant que le monde fût, et qui a pris une forme de serviteur, pour rétablir le lien rompu entre le Cosmos et Dieu, pour nous ramener à une parfaite communion avec son Père ? Le Christ s'est donné,

<sup>1</sup> *De la contingence des lois de la nature*, p. 152.



tout comme son Père l'avait donné ; il s'est renoncé lui-même pour accomplir l'œuvre qui lui était confiée, *et cette œuvre, c'est que nous croyions en lui* : toute la création tend donc à rendre possibles, puis à produire des individus capables de croire, capables de choisir en pleine connaissance de cause, capables d'obéir. Lorsque ce qui est partiel sera achevé et que l'œuvre aura reçu son accomplissement, lorsque la création sera libérée de sa servitude actuelle, lorsque Dieu sera pleinement en nous, et nous en Dieu, qu'advient-il de ce principe de continuité ? Il nous paraît le facteur essentiel du cosmos actuel. Quelle sera sa forme dernière, je dirais volontiers sa glorification ? Et quelle sera la fin de cette discontinuité qui en paraît la condition indispensable ?

Les étapes actuellement parcourues, du chaos initial à la communion définitive en Dieu, sont elles assez nombreuses pour qu'il soit possible d'esquisser l'histoire de ce principe de continuité et d'en entrevoir la conclusion ?

Si nous admettons que l'homme peut atteindre à cette pleine communion divine et en prendre conscience, nous répondrons hardiment : oui, car nous en sommes à la dernière étape ; nous avons donc les éléments nécessaires à une vue d'ensemble sur l'œuvre accomplie ; nous devrions distinguer le but relativement prochain auquel elle tend. Toutefois, pour arriver à cette vérité supérieure, il faudrait connaître ces étapes telles qu'elles se sont succédé ; il faudrait en avoir classé les phénomènes d'une façon exacte, avoir formulé les lois qui les caractérisent, avoir retrouvé l'enchaînement de ces lois... et, tout d'abord, il faudrait ne pas nier le principe même de continuité, ne pas déclarer trompeur tout concept qui réalise l'infini.

Eh quoi ! dira M. Bois, vous vous mettez hors d'état de prouver la création, car vos prémisses vous interdisent de démontrer qu'il y a eu un commencement ! Faut-il le regretter ? *C'est par la foi que nous comprenons*, dit l'épître aux Hébreux, *que le monde* (grec : les siècles) *a été formé par une parole de Dieu, en sorte que ce qu'on voit n'a pas été fait de choses visibles*. C'est aussi par la foi que nous pressentons une fin de l'économie actuelle au bout d'un nombre d'années fini, mais peut être indéterminé et d'autant moindre que les chrétiens seront plus fidèles. C'est

encore par la foi que nous attribuons implicitement tel postulat à telle classe de phénomènes en raisonnant de façons différentes suivant la nature de ces phénomènes ; et notre choix est si inconscient, ou du moins si irréfléchi, si intuitif, qu'on peut paraître bouleverser les certitudes de la raison en tâchant de le rendre manifeste.

Remonter jusqu'aux actes de foi primordiaux et spécifiques, voilà le problème capital ; et celui qui tend à une solution générale ne saurait accepter de s'arrêter à mi-chemin. Mais que nous croyions à un début de l'organisation de l'univers ou que nous appuyions cette croyance sur telles définitions des principes premiers, des catégories, nous n'en recourons pas moins à des actes de foi. Mes théories pourront être erronées sans que le fait incompris cesse d'être, et par conséquent cesse d'avoir droit à votre créance : tout au plus mes divagations risqueront-elles d'induire un esprit superficiel ou prévenu à conclure de la fausseté de mon explication à l'inexistence de ce fait et à faire ainsi lui-même preuve de crédulité.

Si toute notre connaissance, si nos erreurs mêmes ont pour base nécessaire des actes de foi, l'opposition qu'on affirme entre la science et la théologie est illusoire. Bien que les échaffaudages soient destinés à disparaître, tous les chercheurs sincères travaillent au même édifice : les uns l'abordent par le dehors, les autres par le dedans ; mais tous, si notre foi en Christ n'est pas vaine, tous construisent, qu'ils s'en rendent compte ou non, sur le *seul fondement qui puisse être posé, pour la gloire de Dieu le Père*<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Alors même que notre logarithme népérien de l'imaginaire serait bien le facteur universel que réclame la science, rien ne prouve à priori qu'il se soit révélé d'une façon unique et décisive en l'homme Jésus : rien ne prouve non plus qu'il y ait identité entre le Logos que pose le quatrième Evangile et le Galiléen dont il nous raconte l'histoire ; une telle affirmation doit même paraître extravagante à tout esprit réfléchi qui la rencontre pour la première fois. Mais qu'il étudie la vie et les paroles de Christ, celles de ses apôtres, celles de ses disciples authentiques de tous les temps, en particulier celles des contemporains qu'il peut observer sans intermédiaires ; s'il admet ensuite que cette personnalité historique a accompli une œuvre unique, — par exemple sa sanctification parfaite par son obéissance continue, — il cherchera à exprimer cette œuvre en formules précises et il se demandera si cet accomplissement n'est pas une manifestation suprême de cet élément du fini — et de l'infini — que nous avons entrevu.