

Le vide pythagoricien et le nombre chez Bergson

La thèse latine de Bergson¹, fort peu connue et encore moins étudiée n'a pas été jugée digne de figurer parmi les *Œuvres* recueillies dans l'Édition du Centenaire (P.U.F., 1959). C'est grand dommage. Elle donne une des interprétations les plus compréhensives qui aient été consacrées à Aristote, et elle met déjà en œuvre la méthode que l'auteur exposera plus tard dans *L'intuition philosophique*, ainsi qu'on a essayé de le montrer ailleurs². Elle est indispensable, surtout, pour mieux connaître la formation de la pensée bergsonienne. C'est ce qu'on se bornera ici à montrer sur un point précis.

* * *

La théorie bergsonienne du nombre, telle qu'elle est exposée au début du deuxième chapitre des *Données immédiates*, procède par deux mouvements dont chacun vise à établir que « toute idée claire du nombre implique une vision dans l'espace »³ (p. 59). Le premier mouvement considère le nombre en tant que somme et montre que les unités qui le composent doivent être juxtaposées dans un « espace idéal » (p. 57) ; le second considère ces unités mêmes et montre qu'elles ne sont ni indivisibles ni discontinues. Les deux mouvements s'appliquent, chacun, à détruire une « illusion » (p. 58, 61) et à remplacer celle-ci par une image véridique. La première illusion est « l'habitude contractée de compter dans le temps, semble-t-il, plutôt que dans l'espace » (p. 58) : de fait, « toute addition implique une multiplicité de parties, perçues simultanément » (p. 63). La seconde illusion est « la discontinuité du nombre » (p. 61) : de fait, cette discontinuité, incontestable pendant l'acte même qui construit le nombre fait place, une fois le nombre formé, à une continuité qui : 1° joint en une unité les termes jusqu'alors considérés dans leur séparation ; 2° est « décomposable selon une loi quelconque » (p. 62). Ces deux mouvements,

1. *Quid Aristoteles de loco senserit*, Paris, Alcan, 1889. Une traduction française, due à M. Robert Mossé-BASTIDE, a été publiée dans *Les Études bergsoniennes*, vol. II, Albin Michel, 1949.

2. La théorie aristotélicienne du lieu, in *Mélanges A. Diès*, Vrin, 1956, p. 111, n. 9.

3. Les références renvoient à la pagination indiquée en marge dans l'Édition du Centenaire.

assortis, chacun, de son image génératrice, sont résumés dans la phrase suivante : « Si une série de points mathématiques échelonnés dans l'espace vide exprime assez bien le processus par lequel nous formons l'idée de nombre, ces points mathématiques ont une tendance à se développer en lignes à mesure que notre attention se détache d'eux, comme s'ils cherchaient à se rejoindre les uns les autres. Et quand nous considérons le nombre à l'état d'achèvement, cette jonction est un fait accompli : les points sont devenus des lignes, les divisions se sont effacées, l'ensemble présente tous les caractères de la continuité » (p. 62).

La première image évoque invinciblement la figuration pythagoricienne des nombres, à laquelle se réfère Aristote dans un texte (*Physique*, IV, 6, 213 b 22) que Bergson commente ainsi : « Aristote mentionne enfin la thèse des Pythagoriciens, selon laquelle le vide infini, tel un souffle très léger, s'étend hors du ciel, en sorte que, inhalé par le ciel, il pénètre à l'intérieur : de là naît la distinction entre les natures diverses, entre les choses continues et, avant tout, entre les nombres. Si Aristote avait tiré au clair cette théorie assez obscure des Pythagoriciens, peut-être aurait-il légèrement modifié sa propre thèse. Il aurait compris alors que l'espace vide, même s'il ne peut être défini à la manière des physiciens, est cependant nécessaire à notre pensée, pour distinguer les objets des objets, et même les idées des idées : pour avoir pressenti cela, même confusément, il me semble que les Pythagoriciens, sur ce point en tout cas, ont admirablement surpassé les autres » (*Quid Aristoteles*, etc., p. 25). Ce commentaire, détaché du texte qui en fait l'objet, prend toute sa portée, dès l'Avant-Propos des *Données immédiates* : « Nous nous exprimons nécessairement par des mots, et nous pensons le plus souvent dans l'espace. En d'autres termes, le langage exige que nous établissons entre nos idées les mêmes distinctions nettes et précises, la même discontinuité qu'entre les objets matériels » (p. vii).

On pourrait s'étonner que la conception bergsonienne de l'espace s'appuie sur une doctrine aussi ancienne et tout embarrassée, d'après le récit d'Aristote, dans la pensée mythique. Il semble plus étonnant encore qu'une telle doctrine puisse intervenir dans la théorie du nombre que Bergson oppose, implicitement sans doute, mais très consciemment, à celle d'un Kant.

On sait, en effet, que, pour Kant, le concept arithmétique de nombre est purement temporel : « L'arithmétique produit même ses concepts numériques par l'addition successive des unités dans le temps » (*Prolég.*, § 10). Or Kant, aussi bien que Bergson, connaît la représentation spatiale des nombres, écrivant : « Le concept de grandeur cherche (dans les mathématiques) son soutien et sa signification dans le nombre, et celui-ci à son tour dans les doigts, les boules de l'appareil à calculer, ou dans les traits et les points qui sont placés devant les yeux » (*C.R.P.*, A 240), phrase qui trouve son écho

chez Bergson : « On verra que nous avons commencé par imaginer une rangée de boules, par exemple, puis que ces boules sont devenues des points, puis enfin que cette image elle-même s'est évanouie, pour ne plus laisser derrière elle, disons-nous, que le nombre abstrait » (p. 58). Ainsi, la figuration spatiale du nombre, que ce soit à titre d'usage empirique (Kant) ou d'origine psychologique (Bergson), de même que l'existence de ce que Bergson appelle « le nombre abstrait » sont reconnues de part et d'autre. Les deux points sur lesquels va porter le désaccord implicite concernent la construction du nombre (succession ou juxtaposition), puis le schème de la représentation, applicable même au nombre abstrait.

Sur le premier point, Kant, dans *La synthèse de la reconnaissance dans le concept*, avait écrit : « Si, pendant que je compte, j'oublie que les unités que j'ai maintenant devant l'esprit, ont été peu à peu ajoutées par moi les unes aux autres, je ne reconnais pas la production de l'ensemble, par cette adjonction successive de l'un à l'un, donc pas davantage le nombre : car le concept de celui-ci consiste essentiellement dans la conscience de cette unité de synthèse » (*C.R.P.*, A 103). C'est, semble-t-il, à cette explication que s'en prend Bergson, parce qu'elle ne rend pas compte, selon lui, de la diversité requise entre les unités « absolument semblables les unes aux autres. Et pourtant, il faut bien qu'elles se distinguent par quelque endroit, puisqu'elles ne se confondent pas en une seule. Supposons tous les moutons du troupeau identiques entre eux ; ils diffèrent au moins par la place qu'ils occupent dans l'espace ; sinon, ils ne formeraient point un troupeau ». Or, pour comprendre comment nous comptons les cinquante moutons, nous avons le choix entre deux explications : « Ou nous les comprenons tous dans la même image, et il faut bien par conséquent que nous les juxtaposions dans un espace idéal ; ou nous répétons cinquante fois de suite l'image d'un seul d'entre eux, et il semble alors que la série prenne place dans la durée plutôt que dans l'espace. » Cette dernière explication est celle de Kant, mais elle est illusoire, précisément parce qu'elle donne lieu à cette même aporie que Kant avait cherché à résoudre par elle : « Il n'en est rien cependant. Car si je me figure tour à tour, et isolément, chacun des moutons du troupeau, je n'aurai jamais affaire qu'à un seul mouton. » Kant, pour fonder sa solution, avait introduit la « conscience que ce que nous pensons est cela même que nous pensions un instant auparavant » (A 103 déb.). Mais Bergson estime que « pour que le nombre aille croissant à mesure que j'avance, il faut bien que je retienne les images successives et que je les juxtapose à chacune des unités nouvelles dont j'évoque l'idée : or, c'est dans l'espace qu'une pareille juxtaposition s'opère, et non dans la durée pure » (p. 57). On peut dire que Bergson (s'appuyant sur la théorie traditionnelle de l'individuation par l'espace), considère la distinction objective des unités ; Kant, l'unité synthétique de l'acte qui en fait la somme. Or il semble bien

que l'explication bergsonienne ne rende pas compte de cet acte. Pourtant, autant que Kant, Bergson se propose de donner, non seulement une explication génétique du nombre, mais bien un schème constructeur, applicable même au nombre abstrait. Ce qui nous amène à aborder le second point de désaccord entre les deux doctrines.

Le *Schématisme* avait distingué le schème de l'image : « Quand je place, les uns à la suite des autres, cinq points..., c'est là une image du nombre cinq. Au contraire, quand je ne pense qu'un nombre en général, qui peut être cinq ou cent, cette pensée représente une méthode pour représenter, conformément à un certain concept, un ensemble (par exemple mille) dans une image, plutôt que cette image elle-même, que je pourrais difficilement, dans ce dernier cas, parcourir des yeux et comparer avec son concept. Or, cette représentation d'un procédé général de l'imagination pour fournir à un concept son image, c'est ce que j'appelle le schème pour ce concept (C.R.P., A 140). Or ce schème (qui, dans le cas des petits nombres, facile à « parcourir des yeux », peut se matérialiser dans une image, sans pour autant se confondre avec celle-ci), Bergson le trouve dans la représentation spatiale : « Lorsqu'on ajoute à l'instant actuel ceux qui le précédaient, comme il arrive quand on additionne des unités, ce n'est pas sur ces instants eux-mêmes qu'on opère, puisqu'ils sont à jamais évanouis, mais bien sur la trace durable qu'ils nous paraissent avoir laissée dans l'espace en le traversant. Il est vrai que nous nous dispensons le plus souvent de recourir à cette image, et qu'après en avoir usé pour les deux ou trois premiers nombres, il nous suffit de savoir qu'elle servirait aussi bien à la représentation des autres, si nous en avions besoin. Mais toute idée claire du nombre implique une vision dans l'espace » (p. 59).

Bien que cette « image » ne soit aucunement distinguée du schème, c'est bien avec la prétention du schème kantien qu'elle se présente. Et, de nouveau, on pourrait juger que l'image, même appliquée aux « deux ou trois premiers nombres », ne rend pas compte de l'acte synthétique, et l'on se demandera, à plus forte raison, comment « elle servirait aussi bien à la représentation des autres (nombres), si nous en avions besoin ». C'est plus loin seulement, et dans un autre contexte, que Bergson nous donne une indication sur cette synthèse : « D'un côté nous les (c'est-à-dire les unités) supposons identiques, ce qui ne peut se concevoir qu'à la condition que ces unités s'alignent dans un milieu homogène ; mais d'autre part la troisième unité, par exemple, en s'ajoutant aux deux autres, modifie la nature, l'aspect, et comme le rythme de l'ensemble : sans cette pénétration mutuelle et ce progrès en quelque sorte qualitatif, il n'y aurait pas d'addition possible. — C'est donc grâce à la qualité de la quantité que nous formons l'idée d'une quantité sans qualité » (p. 92).

On remarquera, cependant, que ce dernier texte, lui aussi, semble placer l'acte dans les choses ; le *progrès qualitatif* « modifie la nature,

l'aspect, et comme le rythme de l'ensemble » : nous dirions qu'il en fait une *forme prégnante*. Revenons alors à la représentation pythagoricienne du nombre qui nous a paru être à l'origine de la théorie bergsonienne. Nous avons vu qu'« une série de points mathématiques échelonnés dans l'espace vide exprime assez bien le processus par lequel nous formons l'idée de nombre » (p. 62). Mais le « processus », ici non plus, ne peut être exprimé par la seule juxtaposition spatiale des points qui resteraient irrémédiablement à l'état de séparation et de dispartie, s'il ne venait s'ajouter à eux le « processus » capable de les joindre en une unité synthétique. A moins, précisément, que ce processus ne soit déjà présent dans ces points eux-mêmes, convenablement disposés ou, comme dit Bergson, « échelonnés ». Or, la figuration pythagoricienne, où le trois est représenté par un triangle, le quatre par un carré, ne satisfait pas seulement à la condition expresse de juxtaposer les unités « dans un espace idéal » (p. 57) ; elle répond également à l'exigence, non formulée mais constamment sous-entendue, d'organiser cette juxtaposition d'une manière qualitative ; en d'autres termes, elle représente, tout ensemble, les unités qu'il faut additionner et l'unité synthétique où cette addition est un acte accompli.

On peut expliquer ainsi comment l'*image* du nombre dans l'espace, après avoir servi « pour le deux ou trois premiers nombres », « servirait aussi bien à la représentation des autres » (p. 59), à la manière du schème kantien ; c'est qu'elle résume exhaustivement le procédé de construire le nombre, depuis les additions successives (et, au juste, simultanées : p. 63, *in fine*) jusqu'à la sommation terminale. On explique aussi pourquoi la juxtaposition des unités dans l'espace peut ambitionner de remplacer la synthèse kantienne de la reconnaissance ; c'est que cette juxtaposition par « échelonnement » emporte avec soi la synthèse et me permet, dans une intuition immédiate, de « reconnaître, comme l'avait exigé Kant, la production de l'ensemble... et par conséquent le nombre (A 103). Enfin, cette figuration permet de détruire l'*illusion* qui naît de « l'habitude contractée de compter dans le temps, semble-t-il, plutôt que dans l'espace » (p. 58).

Est-ce à dire, cependant, qu'après avoir rendu tant de services à l'interprétation du nombre, et aussi à sa formation (en déchargeant l'esprit humain d'un travail, déjà accompli par les choses mêmes auxquelles il s'applique), le symbolisme pythagoricien soit conforme à la réalité des choses ? Tant s'en faut : il n'est conforme qu'à la structure de notre intelligence, et c'est ce qu'il nous reste à indiquer.

Tout d'abord, la théorie du nombre devait faire justice d'une seconde *illusion* qui, elle, avait pour objet l'apparente « discontinuité du nombre » (p. 61). Or, de cette illusion, il semble que ce soit précisément l'image pythagoricienne qui est la source, s'il est vrai que ces « points mathématiques échelonnés dans l'espace vide... ont une tendance à se développer en lignes à mesure que notre attention se

détache d'eux, comme s'ils cherchaient à se rejoindre les uns les autres » (p. 62). Dans la mesure où il y a là une image corrigeant la première, on peut répondre que cette « tendance » est bien déjà présente dans l'« échelonnement » des points qui dessinent une figure (et qui, dans certaines représentations antiques, sont remplacés par des carrés contigus, avant de l'être, dans les *Éléments* d'Euclide, par des segments de lignes ; on en a une application dans les *Regulae*, XV et XVIII). Dans la mesure, d'autre part, où Bergson, dans ce texte, vise à établir un lien entre l'arithmétique et la géométrie, on répondra encore que c'est précisément la solidarité, dans le pythagorisme, de ces deux disciplines qui pourrait faire comprendre la thèse bergsonienne de la « solidarité des notions de nombre et d'espace ». Cette thèse, à son tour, est illustrée par l'idée de l'impénétrabilité de la matière qui, au juste, pose « une propriété du nombre, plutôt que de la matière », puisqu'elle revient à « reconnaître que l'idée même du nombre deux, ou plus généralement d'un nombre quelconque, renferme celle d'une juxtaposition dans l'espace ». Aussi bien Bergson énonce-t-il cette idée sous la forme de l'axiome éléate : « Deux corps ne sauraient occuper en même temps le même lieu » (p. 66), axiome dont les Atomistes s'étaient prévalus pour prouver, après les Pythagoriciens, l'existence du vide : « Ponunt primum nihil posse in intervallum plenum recipi. Quod si fieret, duo corpora alterum in altero essent » (*Quid Aristoteles*, etc., p. 23-24).

Toutefois, la thèse de la continuité du nombre, pour Bergson, implique l'étendue dans l'espace, non seulement de la somme, mais encore de chacune des unités composantes, dont chacune n'est une que par un « acte simple de l'esprit » (p. 60). On arrive alors à un renversement de positions par rapport à Kant : la figuration d'unités échelonnées dans l'espace avait permis de faire l'économie de l'acte synthétique qui en forme la somme. De fait, un tel acte est déjà à l'œuvre dans la position de chacune de ces unités, puisque, « cet acte consistant à unir, il faut bien que quelque multiplicité lui serve de matière » (p. 60). Cette matière est réellement étendue, mais c'est l'esprit qui décide d'en tenir une portion pour une unité insécable. La thèse de la continuité du nombre revient ainsi à poser, non seulement que tout nombre est dans l'espace, mais qu'il est fait d'espace : « L'espace est la matière avec laquelle l'esprit construit le nombre, le milieu où l'esprit le place » (p. 63).

C'est donc plus haut qu'il faut faire remonter l'activité humaine : avant même d'être placé devant les choses à dénombrer, c'est l'esprit qui, par un acte d'*attention* (p. 63 déb.), les a constituées, une à une. Il reste vrai que les points s'organisent en figures, mais c'est l'esprit qui, préalablement, a réduit les choses à des points. D'où l'on voit qu'en dépit des apparences, la théorie bergsonienne ne place pas le principe d'individuation dans l'espace, mais dans l'esprit découplant l'espace. Enfin, on voit que le propre de l'esprit, selon Bergson, ne consiste pas, comme pour Kant, dans l'acte synthétique, mais dans

l'acte qui divise et qui réduit ; comme il le dira dans *Matière et mémoire* : « Il y a, dans cette pauvreté nécessaire de notre perception consciente, quelque chose de positif et qui annonce déjà l'esprit : c'est, au sens étymologique du mot, le discernement » (p. 35).

En définitive, la théorie du nombre (en voie de formation et à l'état d'achèvement) requiert trois conditions : 1° « L'intuition ou plutôt... la conception d'un milieu vide homogène » (p. 70) ; 2° Le fait que « les choses situées dans l'espace constituent une multiplicité distincte » (p. 89) ; 3° L'idée de continuité qui permet, soit de diviser chacune de ces choses selon une infinité de décompositions, soit au contraire d'ériger chacune d'elles, bien qu'étendue dans l'espace, en une unité indivisible (p. 60-63). Ajoutons que la figuration pythagoricienne du nombre illustre les deux premières conditions, les sophismes de l'école d'Élée (qui supposent que l'espace peut être divisé et recomposé selon une loi quelconque) la troisième (p. 84). Or, la « conception d'un milieu vide homogène », explicitement placée sous le patronage de l'*Esthétique transcendantale* (p. 70), ainsi que l'unicification et la division sont clairement des actes de l'esprit (*ibid.*) ; en revanche, l'*Essai* ne met pas en question la séparation objective des choses dans l'espace. Mais dès *Matière et mémoire*, cette deuxième condition est ramenée à la troisième (*Toute division de la matière en corps indépendants aux contours absolument déterminés est une division artificielle*, p. 220). Et, dans l'*Évolution créatrice*, les conditions requises pour la construction du nombre sont généralisées pour servir à caractériser l'intelligence : *L'intelligence ne se représente clairement que le discontinu* (p. 155 ; « toute addition implique une multiplicité de parties, avait dit l'*Essai*, p. 63, perçues simultanément ») ; *l'intelligence est caractérisée par la puissance indéfinie de décomposer selon n'importe quelle loi et de recomposer en n'importe quel système* (p. 158 ; et l'*Essai* : « Le nombre, composé selon une loi déterminée, est décomposable selon une loi quelconque », p. 62).

Ainsi, la juxtaposition des points dans l'espace idéal dissipe l'illusion de compter dans le temps. Elle même est illusion, au regard de la continuité du nombre. A son tour, cette continuité qui suppose un espace (« c'est-à-dire un milieu homogène et vide, infini et infiniment divisible ») est « une vue de l'esprit » (*Év. cr.*, p. 157, 158). En sorte que la théorie pythagoricienne du vide, sans rien nous apprendre sur la nature des choses, nous fait comprendre le nombre, l'espace, la solidarité de l'un et l'autre et, pour finir, l'intelligence.

Ces implications étaient indiquées dans la thèse latine : « L'espace vide, même s'il ne peut être défini à la manière des physiciens, est cependant nécessaire à notre pensée, pour distinguer les objets des objets et même les idées des idées. » Si Bergson, dans ses ouvrages ultérieurs, ne cesse d'approfondir les notions d'espace et d'intelligence, il ne revient plus à sa théorie du nombre. Cette théorie, dont on vient de voir l'inspiration pythagoricienne, ne sert en effet qu'à préparer

les deux autres thèmes (et, ce que nous n'avions pas à considérer ici, celui du temps) ; à cet égard, elle apparaît comme un lieu de passage. Mais on voit également comment la thèse latine peut aider à l'interprétation de la thèse française. Et l'on pourrait se demander, plus généralement, si certaines doctrines antiques (celle d'Aristote, surtout, comme on se propose de la montrer ailleurs) ne fourniraient pas un commentaire au bergsonisme naissant, au même titre que les *Premiers Principes* de Spencer. Sans doute n'y trouverait-on pas des « sources » (au sens où ce mot est entendu par l'érudition), mais bien un ensemble d'interlocuteurs dans le dialogue avec lesquels s'est définie et constituée la pensée de Bergson.

Victor GOLDSCHMIDT.

Goldschmidt Victor
L Bergson, Henri (Philosophe 1859-1941)
La vie pythagoricienne et le
nombre chez Bergson
Revue phil. de la France et de
l'étranger Paris
94 '69 no 2 p257-266