Zeitschrift: Jahrbuch der Schweizerischen Philosophischen Gesellschaft = Annuaire de la Société Suisse de Philosophie

Herausgeber: Schweizerische Philosophische Gesellschaft

Band: 1 (1941)

Artikel: Esprit et réalité

Autor: Piaget, Jean

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-883852

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: 14.07.2025

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

Esprit et réalité.

Par Jean Piaget.

Nous aimerions, en ce court article, présenter quelques remarques sur les rapports entre l'esprit et la réalité du point de vue des sciences elles-mêmes et particulièrement de la psychologie génétique. De Platon à Descartes, Leibniz et Kant, les plus grands systèmes de l'histoire de la philosophie sont tous nés d'une réflexion sur la science, ou, si l'on préfère, d'une critique de la connaissance scientifique. Nous croyons que la philosophie, comme les sciences elles-mêmes, ont le plus grand intérêt à conserver cette tradition, qui vivifie l'une et épure les autres, si difficile que soit devenue une telle collaboration à cause du progrès ininterrompu des disciplines spéciales.

I.

On peut d'abord constater que les relations des sciences entre elles, telles que toute „classification des sciences" cherche à les dégager, soulèvent d'emblée et nécessairement le problème épistémologique central des rapports entre le sujet et l'objet. On a trop souvent, en effet, considéré les sciences comme se succédant selon un ordre linéaire et chacun a été séduit par l'idée si claire d'Auguste Comte qui les sériait par ordre de complexité croissante et de généralité décroissante, des mathématiques à la sociologie. De là est née, malgré les résistances de Comte lui-même, cet idéal simpliste d'une réduction indéfinie du supérieur à l'inférieur, comme si les sciences de l'esprit devaient se réduire peu à peu à la physiologie, celle-ci à la physico-chimie, et celle-ci elle-même à un système d'équations mathématiques et géométriques exprimant l'essence de la matière comme telle. Mais, au lieu de ce tableau illusoire, considérons l'état actuel des discussions sur les „fondements des mathématiques". En suivant un premier courant, illustré par le génie d'H. Poincaré et que représente si vigoureusement parmi nous notre ami F. Gonseth, on aboutit à chercher les principes du nombre, de l'ordre spatial et des „groupes" fondamentaux dans l'activité vivante et concrète de notre esprit, ce qui est bien près de constituer

un appel à la psychologie. Selon un autre courant, dont on a trop peu vu les rapports avec le précédent, les mathématiques reposent sur la „logistique". Mais, après avoir été, avec Russell, la science des essences ou, avec Carnap, un „langage bien fait", il se pourrait bien que cette discipline retrouve le sens „fonctionnel" que lui assigne A. Reymond et que, en axiomatisant les opérations de notre esprit, elle devienne ainsi l'axiomatique de la psychologie de la pensée. Si l'on peut espérer cette réconciliation de la logistique et de la psychologie de l'intelligence — et c'est à cette tâche que nous consacrons nos efforts [1]) — l'ordre des sciences devrait etre conçu comme circulaire et non plus linéaire: sciences mathématiques → sciences physiques → sciences biologiques → sciences psychologiques → sciences mathématiques, telle en serait la formule. On voit alors immédiatement que si la réduction du psychique au physiologique et du biologique au physico-chimique conserve sa raison d'être et son allure „réaliste", la suite même de ce mouvement, soit la réduction du physique au mathématique et du mathématique au psychologique est aussi nécessaire et apparaît comme „idéaliste". L'esprit et la réalité sont donc bien les deux pôles de la recherche scientifique elle-même et le cercle inéluctable du sujet et de l'objet est un problème pour les sciences comme pour la philosophie.

Il n'est donc pas surprenant que la question se retrouve dans le domaine interne de chaque science spéciale. Les mathématiques connaissent l'activité opératoire de l'esprit, puisqu'elles en procèdent: mais elles rencontrent aussi ce donné résistant et doué d'une „objectivité intrinsèque" qui constitue leur „réalité" particulière. La physique a cru pouvoir s'installer directement dans le réel ou le „mesuré": or, c'est presque à chaque pas qu'elle retrouve aujourd'hui le problème psycho-mathématique, si l'on peut dire, du „mesurant". Mais, avec la biologie et la psychologie, dont l'objet d'étude est le „sujet" lui-même, organique ou mental, les termes de la question se renversent en quelque sorte. Le pôle qui correspond, en biologie, à l'action de la réalité extérieure, c'est l'ensemble des influences qui soumettent l'organisme à son milieu et le déterminent ainsi du dehors, directement ou indirectement. Le pôle correspondant à l'activité du sujet, c'est, au contraire, la structure propre de l'organisme et la manière dont elle „assimile" à elle le milieu sans s'y conformer passivement. Nous voici donc au seuil de la psychologie.

---

[1]) Voir Le mécanisme du développement de la pensée et les lois du „groupement" des opérations. Esquisse d'une théorie opératoire de l'intelligence. Archives de Psychologie, vol. XXVIII, Genève 1941.

II.

La psychologie génétique, ou analyse du développement mental, rencontre, en effet, d'emblée cette notion générale de l'assimilation. La psychologie est la „science des conduites" et considère avec Goethe qu' „au commencement était l'action". Or, toute action, même élémentaire, qu'il s'agisse d'un réflexe conditionné, de l'acquisition d'une habitude ou d'un acte d'„intelligence sensori-motrice" [1]) consiste bien, d'une part, en une „accommodation" à l'objet sur lequel elle porte, mais, d'autre part et surtout, elle lui applique des schèmes sensori-moteurs (mouvements et perceptions organisés en structures d'ensemble) ne provenant pas de lui: elle assimile donc cet objet à ses schèmes, c'est-à-dire qu'elle lui confère des „significations". C'est ainsi que, pour le nourrisson, les objets peuvent être „à sucer", „à balancer", „à tirer", etc. Or, comme ces significations ou schèmes se coordonnent les uns aux autres en des systèmes qui, avec l'intelligence sensori-motrice, deviennent de plus en plus souples et mobiles, on peut d'emblée reconnaître dans l'assimilation et l'accommodation l'équivalent pratique de ce que seront plus tard la déduction et l'expérience, c'est-à-dire l'activité de l'esprit et la pression de la réalité. Comment donc l'interaction de l'activité assimilatrice avec les nécessités de l'accommodation va-t-elle se présenter aux différents niveaux du développement?

Les premiers schèmes assimilateurs ne sont encore que des rythmes héréditaires (les réflexes) ou construits (structures perceptives et habitudes) dont le caractère le plus frappant est d'être irréversibles ou à sens unique, entraînés qu'ils sont par le double déroulement de la vie organique et du monde extérieur. A ces deux premiers niveaux, on peut donc dire à la fois que l'assimilation et l'accommodation sont peu différenciées l'une de l'autre et tendent cependant en sens contraires, d'où la forme rythmique des schèmes qui résultent de leur interaction et le caractère restreint, statique et instable de leur équilibre lorsqu'il est possible.

Mais, dès l'intelligence sensori-motrice (deuxième année), puis avec l'intelligence intuitive de 2 à 7 ans et surtout avec les débuts de l'intelligence logique (après 7 ans), on assiste à un renversement progressif de la situation, singulièrement instructif pour le problème qui nous intéresse ici.

En un mot, l'action irréversible des débuts se constitue en „opération" dans la mesure où elle devient réversible. C'est ainsi

---

[1]) Voir notre ouvrage La Naissance de l'Intelligence chez l'Enfant. Delachaux et Niestlé, 1936.

que la tendance à saisir un objectif peut engendrer une habitude, mais sans que ce mouvement à sens unique confère à l'objectif le caractère d'un objet permanent, puisqu'il peut y avoir disparition sans retour, tandis que les actes de déplacer et de replacer, de cacher et de rechercher, etc. constituent des débuts d'opérations, en tant que réversibles, et aboutissent d'emblée au schème de la conservation de l'objet. Ou, sur le plan de la pensée, l'enfant commencera par admettre qu'en transvasant un liquide ou en déformant une boulette d'argile, on change leur quantité de matière, leur poids et leur volume, tant qu'il ne voit dans les actions que des transformations matérielles quelconques; mais dès qu'il les complètera en pensée par les transformations inverses, il engendrera par cela même un système d'opérations coordonnant les relations en jeu avec leurs converses, et aboutira à affirmer, par une déduction devenue a priori (si l'on peut dire) la nécessité de la conservation des quantités mathématiques ou physiques [1]).

Or, ce passage de l'action irréversible à l'opération réversible, c'est l'avènement même de l'esprit, sous les espèces de son activité intellectuelle. Un tel développement suppose, en effet, que les opérations puissent se „composer" entre elles; qu'à toute opération corresponde une „inverse" qui l'annule; que le produit de l'opération directe avec son inverse soit une opération nulle qui constitue l'„identique générale" du système et lui assure sa stabilité; que trois opérations composées entre elles soient „associatives", c'est-à-dire mènent au même résultat malgré la différence des chemins $(1+2)+3$ ou $1+(2+3)$; et enfin que chaque opération composée avec elle-même demeure identique („identiques spéciales"). Ces règles opératoires, dont nous avons cherché à montrer en logistique qu'elles définissent les systèmes naturels de la pensée qualitative, ou „groupements" [2]), se trouvent être en même temps, on le voit d'emblée, les lois mêmes de l'équilibre psychologique de l'intelligence dès que celle-ci devient opératoire grâce à la réversibilité progressive des actions.

Bien plus, non seulement il est aisé de montrer comment les différents „groupements" de la logique des classes et de celle des relations se développent dans l'intelligence en formation, mais encore on peut suivre expérimentalement le passage des „groupe-

---

[1]) Voir J. Piaget et B. Inhelder, Le Développement des quantités chez l'Enfant, Delachaux et Niestlé, 1941.

[2]) Voir nos communications dans le Compte-rendu des séances de la Societé de Physique et d'histoire naturelle de Genève, vol. 58 (1941), pp. 107, 117, 122, 149, 154 et 192.

ments" aux „groupes" proprement arithmétiques, et faire voir, sur le terrain même de la psychologie génétique, comment la synthèse opératoire de la sériation (groupements des relations asymétriques) et de l'inclusion (groupements de classification) constitue les groupes additifs et multiplicatifs du nombre [1]).

Or, il est évident que sur le terrain du „groupement" les relations entre l'activité de l'esprit et la pression de la réalité se présentent tout autrement que sur le terrain initial de l'assimilation et de l'accommodation sensori- motrices. Le groupement opératoire, c'est l'assimilation libérée de toute nécessité expérimentale et par conséquent différenciée au maximum par rapport à l'accommodation. Et, en effet, il est facile d'apercevoir comment le raisonnement inductif lui-même tend au groupement à titre de forme d'équilibre finale, comment il demeure à l'état de groupement inachevé tant qu'il est inductif, et comment il devient enfin déductif dès cet achèvement [2]). Mais, d'autre part, une opération n'est qu'une „action", devenue réversible: en tant qu'action, elle conserve donc ses attaches avec le réel, et c'est même précisément au moment où ces actions (réunir ou dissocier, placer dans un certain ordre ou déplacer; réunir selon deux classements ou deux sériations à la fois, c'est-à-dire multiplier, ou faire abstraction d'un de ces classements ou de l'une de ces sériations, c'est-à-dire diviser, etc. etc.) sont „groupées" qu'elles ne risquent plus d'être contredites par l'expérience, d'ou l'accord perpétuel de la logique et de mathématiques avec la réalité. L'assimilation et l'accommodation, une fois différenciées, deviennent donc solidaires, et leur équilibre, de restreint, statique et instable devient à la fois étendu, mobile et stable. Comment expliquer ce mystère? Là est le vrai problème de l'esprit et de la réalité.

Avant de conclure, indiquons encore brièvement que ce développement n'est nullement limité à l'activité intellectuelle de l'esprit, mais embrasse aussi bien ses aspects affectifs et moraux. Les affects élémentaires sont liés aux rythmes organiques, comme les tendances instinctives et les émotions (ces dernières ont été rattachées par Wallon aux manifestations du système postural). Les sentiments fondamentaux d'effort ou de fatigue, de joie et de tristesse sont des „régulations" d'accélération ou d'arrêt, de succès ou d'insuccès, selon la profonde conception de P. Janet et participent donc encore des rythmes de l'action. Mais avec les sentiments supérieurs, les „valeurs" qui constituent une nouvelle régulation des actions, se

---

[1]) Voir J. Piager et A. Szeminska, La Genèse du Nombre chez l'Enfant, Delachaux et Niestlé, 1941.

[2]) Voir Piaget et Inhelder, loc. cit., chap. XII.

„groupent“ elles aussi, et les opérations affectives qui constituent leur conservation et par conséquent leur réversibilité ne sont autres que les conduites morales, véritable logique des sentiments et des buts de l'action. Le problème de l'accord entre l'„esprit“ sous sa forme morale et la réalité sociale se retrouve alors tout entier. Le parallèle se poursuit même jusque dans la quantification des groupements de valeurs c'est-à-dire dans cette abstraction des qualités et cette réduction à un système d'unités homogènes qui constituent le domaine économique [1]).

III.

Les „groupements“ et les „groupes“ opératoires construits par l'„esprit“ sont donc plus près de la „réalité“ que l'assimilation sensori-motrice primitive, pourtant indifférenciée de ses accommodations continuelles à l'objet. Tels sont donc les termes véritables du problème que nous discutons ici. Traduite dans le langage habituel de la philosophie, cette affirmation peut s'énoncer sous la forme la plus simple: tant qu'elle est irréversible, l'assimilation consiste à centrer les choses et les êtres sur le moi, donc à les déformer, tandis que le groupement des opérations réversibles aboutit à les assimiler à un système de relations intellectuelles et de réciprocité morale d'où l'égocentrisme est exclus parce que la coordination des points de vue assure l'objectivité sur ces deux plans à la fois.

Mais que sont ces opérations réversibles et ces groupements de notions ou de valeurs? A les prendre en toute leur généralité, les formules que nous défendons ainsi conduiraient à concevoir la réalité comme un flux irréversible et l'esprit comme un pouvoir de se libérer du temps et de l'espace en les parcourant en tous sens: comme une affirmation d'éternité et d'infini qui trouverait dans la raison immanente à la Vie la libération du moi et du phénomène. Et sans doute, pourrait-on être tenté de spéculer métaphysiquement, soit en „réalisant“, à la manière d'Aristote, l'irréversibilité dans les mouvements immédiats du réel et la réversibilité dans les niveaux de la hiérarchie des Formes, soit en distinguant, à la manière de Leibniz, les différents points de vue que l'on ferait alors correspondre aux „échelles“ de l'observation: l'irréversibilité serait en ce cas liée à cette vision sommaire et toute statistique qu'imposerait à une certaine échelle la faible probabilité des retours possibles,

---

[1]) Voir notre article Essai sur la théorie des valeurs qualitatives en Sociologie statique in „Etudes économiques et sociales publiées à l'occasion du XXe anniversaire de la Faculté des Sc. écon. et Soc.“, Genève 1941.

tandis que le groupement réversible constituerait la loi profonde de l'esprit et des choses. Le livre admirable que G. Juvet, cet ami si cher et regretté de nous tous, a consacré au rôle de la notion de „groupe" dans „La structure des nouvelles théories physiques" servirait de prolégomène à cette métaphysique séduisante.

Mais pourquoi improviser individuellement des systèmes subjectifs lorsque l'on peut contribuer, si faiblement que ce soit, à l'effort collectif que constitue la recherche scientifique et dont il est évident qu'il poursuit — sciemment ou sans le savoir, peu importe — l'analyse de plus en plus serrée des données de ce problème? Que saurait-on de certain sur les relations de l'esprit et de la réalité, sans ce miracle sans cesse renouvelé de l'accord entre la déduction mathématique et l'expérience physique, accord anticipé presqu'aussi souvent que réalisé après coup? Et comment ne pas mettre ce problème d'épistémologie physico-mathématique en rapport avec les questions de l'adaptation biologique et psychologique?

Revenons en donc à notre point de départ. S'il est vrai que l'axiomatique logistique et que la psychologie génétique sont destinées à s'appuyer l'une l'autre, alors les „opérations" mentales seraient à concevoir à la fois comme le point de départ de la déduction mathématique et comme le point d'arrivée du développement psycho-physiologique. Source de l'activité de l'esprit, d'une part, et émanation des réalités biologiques et physico-chimiques, d'autre part, elles peuvent donc indifféremment se décrire en termes idéalistes ou dans les termes du réalisme le plus „matérialiste". Et, effectivement, la psychologie expérimentale parle tour à tour le langage de l'idéalisme, lorsqu'elle explique la genèse des notions mathématiques et la construction du réel par la pensée opératoire, et le langage du réalisme, lorsqu'elle explique l'opération par l'action et l'action par la motricité organique. Mais alors, toute „réduction" du supérieur à l'inférieur apparaît bien plutôt comme une conquête réciproque. Et, loin d'être équivoque, ce double langage exprime le cercle des sciences d'ou nous sommes partis: le réel explique l'esprit au travers de la physique et de la biologie et l'esprit explique le réel au travers de la psychologie et des mathématiques. Et, loin d'être vicieux, ce cercle est fondé sur la nature des choses, puisque la réalité est connue seulement en passant par l'esprit et que l'esprit ne prend conscience de lui-même qu'en organisant la matière. Il exprime enfin les exigences d'une saine méthode de travail: pour résoudre le problème des relations entre l'esprit et la réalité, l'idéalisme et le réalisme au lieu de sacrifier chacun de son côté l'un des deux termes du rapport, comme ils le font lorsqu'ils sont illégitime-

ment promus au rang de „thèses“ métaphysiques, sont appelés à collaborer et à se rencontrer comme deux langues correspondantes[1]), mais dont la correspondance ne pourrait être établie que progressivement et laborieusement. Cette traduction réciproque ou plus précisément cette convergence progressive ne saurait être l'oeuvre, en effet, que de l'ensemble des sciences puisqu'elle suppose achevé et continu le cercle que décrivent ces dernières. C'est pourquoi il est peut-être plus utile à la solution du problème de parcourir en fait l'un des arcs de ce cercle que de vouloir anticiper en imagination sa fermeture finale.

---

[1]) Cette correspondance entre les langages idéaliste et réaliste est peut-être ce qui constitue la vraie signification du fameux „principe“ du parallélisme entre l'esprit et le corps, au moyen duquel on rend possible la collaboration entre psychologues et physiologistes.