

227<sup>a</sup>  
4744

*Intellectica*, 2001/1, 32, pp.

## 4.2 Commentaire

07-26

Marc Richelle

La matière traitée dans ce dossier est si vaste, à l'image de l'œuvre de Piaget, qu'en commenter l'ensemble exigerait un éventail de compétences rarement réunies, et demeurerait de toute manière fort superficiel. Mes réflexions porteront sur le texte de J.-J. Ducret en rapport avec Jean Piaget et les Sciences cognitives ainsi que, dans le chapitre suivant, sur le texte de J. Montangero intitulé : Pourquoi tant de critiques à l'œuvre de Piaget ?

Dans son examen des rapports de Piaget avec les sciences cognitives, Ducret retrace judicieusement les origines et le contexte historique de ces dernières. Si leur acte de baptême peut être daté de 1975, cette consécration par la Fondation Sloan ne les inventait pas, évidemment; elle en reconnaissait simplement l'existence en leur offrant son encouragement non négligeable. Ducret, dans sa brève rétrospective, fait une place assez mince à la psychologie. Il cite, certes, Miller, fondateur avec Bruner du centre d'études cognitives de Harvard, sans le créditer de son œuvre de précurseur, et du rôle qu'il joua dans l'importation en psychologie de la théorie de l'information (Miller, 1951, 1956). Neisser (1967) n'est pas mentionné, pas plus que les nombreux devanciers de la psychologie cognitive, y compris dans les rangs du behaviorisme, de Bartlett à Lashley ou Tolman. Nous ne nous attarderons pas sur la reprise du cliché selon lequel le mouvement cognitiviste assisté par Chomsky sonna la « mort du behaviorisme », une simplification et une dramatisation de l'histoire de la psychologie que nous avons commentée ailleurs (Richelle, 1993).

Quoi qu'il en soit, au moment de l'officialisation par la Fondation Sloan d'une entreprise pluridisciplinaire qui a connu ensuite un essor fascinant, Piaget approchait des 80 ans. Malgré sa vitalité et sa vivacité d'esprit, pouvait-on s'attendre à ce qu'il réexamine toute son œuvre en fonction des nouvelles thématiques issues des technologies de simulation de l'esprit ? Comme le montre la suite de l'exposé de Ducret, les problématiques des « sciences cognitives » qui ont marqué le dernier quart du siècle n'ont guère été directement traitées par Piaget, mais par certains de ses collaborateurs ou disciples (encore que le terme convienne peu à des esprits particulièrement personnels de son entourage intellectuel tels que Cellérier ou Papert). Pour ce qui concerne Piaget lui-même, ce sont deux apports bien antérieurs aux sciences cognitives au sens strict, à savoir la cybernétique et la théorie de l'information, qui ont dans le second quart du siècle stimulé sa réflexion. C'est donc à elles, et plus particulièrement à la première, que Ducret consacre l'essentiel de son exposé, montrant de façon convaincante ce qu'elles présentent d'affinités avec des préoccupations de Piaget.

Lorsqu'il revient à l'intelligence artificielle, noyau des sciences cognitives, Ducret s'interroge sur les raisons que peut avoir eues Piaget de ne pas s'y engouffrer - évitant d'é luder la question en invoquant un simple effet d'âge comme nous suggérions plus haut de le faire. Son analyse renvoie avec beaucoup de finesse à la manière d'envisager l'explication, à une tournure d'esprit qui ne se satisfait pas des « bricolages » des spécialistes de l'intelligence artificielle, peu préoccupés par les modèles généraux, visant à l'« atemporel » ou au « présentatif », au mépris du « temporel », du « procédural », pour user des termes curieux repris par Ducret à un article d'Inhelder & Piaget de 1979. On retrouve ici le contraste classique entre familles d'esprits qui traverse toute l'histoire des sciences, y compris de la physique, dont Duhem donnait au début du 20<sup>ème</sup> siècle une version non dénuée de nationalisme (Duhem, 1914). Un vieux débat qui laisse à penser qu'après tout les choix épistémologiques des plus grands savants (sans parler des autres) sont peut-être largement affaire de personnalité. Le « scepticisme » de Piaget reposait cependant sur des arguments plus rationnels, découlant de sa théorie. L'argument sur lequel insiste Ducret porte sur « l'intention de la pensée », sur la « dimension herméneutique des actions et de la pensée humaines », qui font totalement défaut aux machines de l'intelligence artificielles. Pour le constructiviste, qui accorde une importance primordiale à l'action finalisée du sujet, puis à son activité réfléchissante, il est difficile de concéder à la machine des propriétés qui lui donnent valeur de modèle de l'intentionnalité et de la conscience. On est là au cœur du débat, réactualisé par l'Intelligence Artificielle, sur la distinction ultime entre machines et organismes vivants, et Piaget, malgré son penchant pour les formalisations les plus abstraites des données psychologiques, n'est pas prêt à déposséder le sujet de ses prérogatives inimitables.

Il me semble qu'un autre argument, plus classique, voire banal, mais à tout prendre plus fondamental, eût pu être invoqué, même si Piaget n'y a pas eu explicitement recours dans ses derniers écrits relatifs à la question. C'est celui de la dimension génétique (au sens genevois du terme, *ontogénétique*). Toute l'enquête piagétienne est partie d'une interrogation sur le fonctionnement de l'intelligence et d'une hypothèse de travail : la réponse, l'« explication », est à trouver dans l'histoire ontogénétique. Jusqu'à présent, mis à part les tentatives connexionnistes récentes, les machines proposées n'ont pas d'histoire, du moins pas d'histoire constructiviste. Tout au plus tente-t-on, si l'on veut les doter d'expertise, de leur injecter des propriétés structurales caractéristiques de l'« expert » (entité virtuelle capable de résoudre certains problèmes complexes spécialisés au moins aussi bien que son modèle humain). A l'opposé, le « naïf », dépourvu de ces propriétés, est sans ressources face au problème. Le passage du naïf à l'expert reste dans l'ombre. Or c'est précisément ce passage, du nourrisson naïf à l'adulte normal expert en raisonnement, que Piaget a exploré pendant toute sa carrière, pour fournir une explication à l'expertise, plutôt que de se contenter d'en décrire les performances

sur un mode purement pragmatique. L'argument génétique n'est donc pas moins fort dans la perspective de Piaget face à la démarche et aux ambitions des spécialistes de l'intelligence artificielle qu'il ne l'était face aux structuralismes d'un Lévi-Strauss ou d'un Chomsky (Piaget, 1968c).

Ceci dit, si nous revenons à la question générale des rapports de Piaget non seulement aux sciences cognitives mais de façon plus restrictive au cognitivisme en psychologie, il convient de souligner une fois de plus sa position de précurseur, puisqu'elle est souvent oubliée (ou même quelquefois objet de méprise inattendue, comme dans ce fameux débat où Piaget apparaît face à Chomsky comme le porte-parole des théories de l'apprentissage [Piatelli-Palmarini, 1979]). Précurseur du cognitivisme, Piaget l'est évidemment par ce que l'on pourrait appeler son cognicentrisme, ou sa réduction de l'enquête psychologique au cognitif, l'affectif, l'émotionnel, lorsqu'il en est question, n'apparaissant que dans leur subordination au cognitif - une distorsion que le cognitivisme ne fera qu'accentuer au point qu'il n'est guère bienséant aujourd'hui d'avancer une théorie des émotions qui ne soit cognitive. La généralisation de la métaphore de l'ordinateur mise à l'honneur par les sciences cognitives consacre plus fortement encore cette tendance. Cela ne réduit en rien (c'en était peut-être la condition) la richesse des apports de Piaget à l'étude de la cognition, richesse qui justifierait qu'il leur soit fait une place dans tout traité de psychologie cognitive. Si ce n'est pas le cas, c'est sans doute en raison de la force des objections de tout genre qui se sont accumulées contre Piaget. Cela nous amène au texte de Montangero sur les critiques faites à Piaget que je commenterai plus loin.