

La conception longtemps dominante de l'intelligence était un modèle dit en escalier, sérieusement malmené durant ces vingt dernières années. Mais si l'intelligence n'est plus dans l'escalier, où se cache-t-elle ? Pour certains, dans les vagues qui se chevauchent les unes les autres... Tâchons d'y voir plus clair.

Au début des années 1990, beaucoup ne jurent que par le modèle de développement de l'intelligence conçu par l'épistémologue et biologiste Jean Piaget (1896-1980), faisant autorité en psychologie du développement. Selon cette perspective, l'intelligence se développe comme une succession de stades, de paliers : chacun intègre et surpasse le précédent, constituant une nouvelle structuration du raisonnement et facilitant l'adaptation de l'enfant à son environnement. Dès que le bébé parvient à coordonner ses mouvements pour s'emparer de ce qui frappe son œil, le processus est engagé. Jusqu'à ses 2 ans, le stade sensori-moteur le voit partir à la conquête du monde physique. L'intelligence est pratique. Ensuite, jusqu'à 7 ans, il apprend à faire semblant, à imaginer ou évoquer autre chose que ce qu'il a sous les yeux : c'est le stade préopératoire, qui voit émerger fonction symbolique et langage. Entre 7 et 12 ans vient le stade des opérations concrètes (le raisonnement demeurant tributaire de supports dans l'environnement immédiat), suivi, jusqu'à la fin de l'adolescence, du stade des opérations formelles (où éclôt le raisonnement logique, rendant possible la manipulation d'abstractions). Des premières activités motrices de la petite enfance à la pensée abstraite, l'enfant enrichit ainsi ses connaissances sur le monde en structurant sa pensée, selon des étapes qui se succèdent dans un ordre bien défini.

La synthèse entre Piaget et la psychologie cognitive

Mais à la fin du XXe siècle, les résultats de méthodes expérimentales inusitées du temps de Piaget jettent le doute sur des éléments majeurs de ce modèle en escalier. On découvre d'abord que les bébés se révèlent capables d'opérer des distinctions entre des stimuli visuels, et d'en préférer certains. Donc de les classer, de les hiérarchiser, à l'opposé d'une immersion hallucinatoire. D'autres expériences indiquent que si l'on remplace les austères cubes ou jetons des observations piagétienne par des poupées ou des bonbons, les enfants se sentent plus motivés et présentent certaines compétences, comme la notion du nombre, parfois des années plus tôt que Piaget le soupçonnait. Par exemple, dès 4 mois, un bébé comprend qu'un objet continue d'exister hors de son champ de vision (Piaget situait cette conscience de la « permanence de l'objet » beaucoup plus tard). En un mot, le nourrisson est un infatigable explorateur, un insatiable curieux qui procède à des calculs élémentaires, imite à sa manière quasi imperceptible des comportements d'adultes, est doté d'une certaine notion du temps et de l'espace, se montre surpris par des situations semblant transgresser les lois de la physique (comme lorsqu'un objet reste suspendu dans les airs au lieu de tomber), fait parfaitement la distinction entre soi et les autres..., autant de compétences (le prématuré en manifeste certaines) présentes avant même de savoir marcher, ou ne serait-ce que de saisir des objets : en d'autres termes, avant d'agir sur son environnement, pourtant moment clé retenu par Piaget comme prologue au développement de l'intelligence.

Prenant acte des insuffisances du modèle en escalier, des « néopiagétiens » comme Robbie Case, tentent une synthèse entre Piaget et la psychologie cognitive. Il s'agit moins, désormais, d'étudier le développement de la pensée logique que d'analyser, de façon fonctionnelle, des aptitudes et processus très spécifiques en relation, par exemple, avec le développement de la mémoire de travail ou de l'attention. S'il s'avère possible de proposer des stades pour l'apprentissage de la lecture, la maîtrise du dessin ou de la temporalité, il apparaît de plus en plus difficile de les insérer dans les stades généraux théorisés par Piaget.

Dès les années 1980, de nouveaux modèles dynamiques de l'intelligence contestent l'existence même de stades distincts. Pour Robert Siegler, par exemple, l'intelligence suit non une succession de paliers, mais une progression graduelle. Plutôt que de tâtonner vers l'efficacité, l'enfant peut mettre en œuvre plusieurs stratégies pour résoudre un problème. Trouver la meilleure ne le dispensera pas forcément, la fois suivante, de revenir à une autre plus ancienne qu'il sait pourtant inefficace, ou de se risquer à une réponse inédite et créative plutôt qu'épouser une routine. Il peut se sentir à l'aise dans un domaine, moins dans un autre, tout cela de manière irrégulière, imprévisible, en s'adaptant ou en s'amusant : c'est pour illustrer cette disparité, cette sinuosité, cette compétition entre modes de pensée, que Siegler parle de compétences analogues à des vagues qui se chevauchent. Olivier Houdé, lui, met l'accent sur l'inhibition, un aspect négligé par Piaget : pour être intelligent, il ne suffit pas de savoir mettre en œuvre une compétence adaptée à la situation présente, encore faut-il la sélectionner, et donc réprimer les stratégies inappropriées, s'abstenir à bon escient. L'intelligence, c'est être capable de faire, mais aussi de ne pas faire !

Inné/acquis : une opposition vaine

Depuis quelques années, de nombreux psychologues prennent donc une distance plus ou moins radicale avec la théorie piagétienne, d'autant que la notion même d'intelligence n'a jamais été aussi fluctuante. Tous cependant sont redevables à Piaget au moins sur deux points. D'abord, il fut le premier à étudier aussi scrupuleusement l'intelligence de l'enfant, y compris du très jeune considéré jusqu'alors comme un être inerte, vide, à peine éloigné du tube digestif, le disputant autant à l'animal qu'au végétatif. Ensuite, son approche constructiviste fit voler en éclats la sempiternelle dichotomie inné/acquis. Auparavant, d'un côté figuraient les behavioristes prônant que

l'esprit, à la naissance, était une table rase sur laquelle les stimuli de l'environnement n'avaient qu'à s'inscrire (donc, tout pouvait s'acquérir). De l'autre, les innéistes considéraient que nous naissons dotés d'une certaine dose d'intelligence. Or, pour Piaget, c'est par une interaction constante entre l'enfant et l'environnement que se construit l'intelligence : les structures de pensée du sujet lui permettent de s'adapter au monde extérieur (par assimilation), ou doivent s'ajuster (par accommodation) en cas de situation nouvelle et problématique. Dans ce cas, où s'arrête l'inné, où commence l'acquis ? Certes, une nouvelle forme d'innéisme, le nativisme, se diffuse au début des années 1990 dans une France longtemps réticente : dans cette perspective, nous sommes tous dotés des mêmes capacités à la naissance, quel que soit notre milieu. Mais l'essor des neurosciences permet, dix ans plus tard, un retour de balancier vers Piaget : des psychologues comme Annette Karmiloff-Smith parlent par exemple de neuroconstructivisme pour qualifier les va-et-vient permanents entre les opportunités offertes par le contexte, et le développement d'un cerveau dont on a depuis peu découvert la plasticité. Grâce à son équipement cérébral, l'enfant est capable de certaines acquisitions pourvu que les diverses situations rencontrées le permettent. Sinon, ses compétences peuvent rester inexploitées. En retour, ses actes, ses pensées, ses émotions remodelent en partie son cerveau. C'est un cercle vertueux.

Le plus souvent, il est aujourd'hui considéré comme vain d'opposer inné et acquis. Et chacun s'accorde désormais à saluer en l'enfant un être s'imposant comme acteur privilégié de ses apprentissages et connaissances : les vraies victoires de Piaget sont bien là.