

JEAN PIAGET ET LA PSYCHOLOGIE DU DEVELOPPEMENT COGNITIF (II)

LA PSYCHOLOGIE PIAGETIENNE DU DEVELOPPEMENT :

1^{ER} APERÇU D'ENSEMBLE

Introduction

Comme on l'a laissé entendre lors de la première leçon de ce cours, avant même que Piaget démarre sa carrière de psychologue, il avait esquissé, dans son roman autobiographique *Recherche*¹ rédigé en 1916-17, une théorie de la raison humaine en filiation plus ou moins directe avec les trois grandes questions soulevées par Kant : que pouvons-nous savoir ? que devons-nous faire ? que pouvons-nous espérer ? Lorsque, après avoir décidé de s'écarter de la voie spéculative, il se fera psychologue pour contribuer à développer scientifiquement des réponses aux deux premières questions reconsidérées à la lumière des démarches de la biologie de l'évolution, c'est tout naturellement qu'il mettra en place des recherches sur le développement cognitif et, secondairement, sur le développement moral de l'enfant.² Mais, à suivre sa formation en psychologie, nous avons déjà pu nous entrevoir qu'il avait un intérêt marqué pour la psychanalyse et la psychologie de l'affectivité, intérêt qui persistera durant toute sa vie. Quant bien même il ne réalisera et ne conduira aucune recherche empirique dans ce domaine, il y développera toute une série de réflexions et d'examen théoriques dans le double but 1° de clarifier les notions psychologique en jeu (notions de besoin, d'intérêt, de désir, de valeur, de sentiment, ou encore de surmoi, de complexe, de refoulement, etc.), et 2° d'esquisser une synthèse théorique entre ce que l'on sait d'un côté sur le développement cognitif (et moral) de l'enfant et de l'autre sur le développement de son affectivité.

¹ Dans ce qui est son premier livre, Piaget décrit le parcours intellectuel d'un adolescent qui, après avoir pris une large connaissance des philosophies et des religions de son temps, puis avoir traversé une crise liée au besoin de croire mais aussi de s'engager dans les transformations humaines et sociales, décide de consacrer sa vie à la science et ébauche, en se basant sur sa large connaissance des sciences et des philosophies, une conception théorique fondée sur une notion de vie biologique et sociale, mais aussi intellectuelle et morale, conception apte non seulement à rendre compte de l'évolution biologique, sociologique, intellectuelle et morale, mais à révéler le caractère normé (ou « orthogénétique » comme il l'écrira plus tard) de cette évolution. Plus tard, cette première ébauche de théorie de l'évolution prendra des formes plus précises et plus strictement limitées aux seuls objets dont Piaget entreprendra l'étude scientifique annoncée dans *Recherche*, à savoir l'évolution des espèces biologiques et des structures intellectuelles et morales).

² La visée première de Piaget ayant été de développer une épistémologie reposant sur la psychologie génétique, ce n'est que de manière secondaire qu'il réexaminera, une dizaine d'années après *Recherche*, la question des fondements naturels de la raison pratique, en réalisant des enquêtes sur le développement du jugement moral chez l'enfant qui aboutiront en 1932 à son ouvrage sur *Le jugement moral chez l'enfant*.

Avant de présenter un résumé de ce double travail de clarification et de synthèse, commençons par examiner les deux raisons pour lesquelles Piaget n'a jamais cessé de s'intéresser à l'affectivité, alors même que son objet central de recherche, en tant que psychologue, était la dimension cognitive de l'activité humaine ³.

La *première de ces raisons* tient à sa formation même en psychologie. L'enseignement qui a intéressé avant tout Piaget dans ce domaine lors de son séjour à Paris, ou en tout cas celui qui a eu le plus d'impact sur ses propres travaux est celui de Pierre Janet (1859-1947), philosophe, psychiatre et professeur de psychologie au Collège de France. Or la psychologie de Janet est elle-même une psychologie génétique *générale* qui couvre l'ensemble des actions ou des conduites animales et humaines, dans leurs dimensions non seulement motrices et cognitives, mais également affectives et sociales. Lorsque Piaget suivait l'enseignement de Janet à Paris, en 1919-1920, celui-ci en était arrivé à se faire une sorte de représentation hiérarchique des comportements ou conduites psychologiques⁴ qui servait de fil conducteur à tous ses cours, un tableau dont il remaniait le contenu selon la progression de sa conception générale de la genèse des conduites ou de leur degré croissant de complexité. Voilà un exemple du type de hiérarchie des conduites dont Piaget a certainement pris connaissance lors de son séjour à Paris ou lors de lectures ultérieures — hiérarchie dans laquelle chaque niveau exige l'acquisition préalable de conduites de niveau inférieur (c'est le cas de la mémoire au sens où l'entendait Janet, ⁵ qui a comme condition l'acquisition préalable du langage, qui lui-même repose sur l'acquisition préalable de la capacité de combiner intellectuellement des actes élémentaires, etc.) :

³ Nous avons vu que l'intérêt initial de Piaget pour la psychanalyse reposait sur des raisons toutes personnelles. Mais de telles raisons, comme la curiosité générale que bien des jeunes gens éprouvaient au début du 20^e siècle pour cette discipline, n'expliquent pas la permanence ultérieure de son intérêt pour la psychologie de l'affectivité.

⁴ Dans ses écrits, Janet tend à privilégier le terme de « conduite » à celui de « comportement » dans la mesure où, pour tout un courant de la psychologie du début du 20^e siècle (le « behaviourisme » ou le « comportementalisme »), le terme de comportement ne désignait que les seuls mouvements visibles des organismes.

⁵ Janet est l'un des premiers psychologues à concevoir la mémoire comme une activité consistant essentiellement en une reconstruction du passé. Piaget reprendra et développera ultérieurement cette conception de la mémoire, sans pour autant rejeter la notion traditionnelle de la mémoire comme conservation des acquis, qu'il réinterprétera en fonction de ses recherches sur la genèse de l'intelligence.

<p><u>I. Conduite animale</u></p> <p>1. Actes psychologiques réflexes (actes explosifs)</p> <p>2. Actes perceptifs suspensifs (instincts, habitudes) le chat qui guette sa proie...</p> <p>3. Actes sociaux (= 2, mais avec adaptation aux actes du socius) conduites parentales, hiérarchie entre animaux d'un troupeau...</p> <p><u>II. Conduites intellectuelles élémentaires</u></p> <p>1. Actes simples combinés le panier de pommes (mettre dedans × porter)</p> <p>2. Le langage commandement, croyances assérvatives, croyances réfléchies...</p> <p>3. La mémoire le récit du passé...</p> <p><u>III. Conduites supérieures</u></p> <p>1. Tendances rationnelles</p> <p>2. Tendances expérimentales</p> <p>3. Tendances progressives</p>

Dans cette conception générale des stades du développement psychologique général l'affectivité intervient de la manière suivante.

Pour Janet, il existe deux types très généraux de conduites dont la prise en considération permet de compléter le tableau précédent. Le premier type regroupent les *actions primaires*, qui toutes portent sur le monde extérieur (y compris la fuite, l'attaque, etc.), ou plus tard sur des réalités simplement représentées. Les conduites mentionnées dans le tableau précédent sont de ce type. Le deuxième type regroupe toutes les *actions secondaires*, qui, elles, portent sur les actions primaires pour les réguler ou les modifier⁶. Pour Janet, ces actions secondaires, dont fait partie l'affectivité, se hiérarchisent elles-mêmes de la manière suivante. A la base, en lien avec les conduites réflexes, se trouvent les émotions élémentaires (la frayeur, par exemple, est à la base une conduite instinctive liée à la régulation de l'équilibre tonique du corps). L'émotivité liée à ces émotions est une «tendance à remplacer les opérations supérieures

⁶ Voir pour plus de précision à ce sujet, *De l'angoisse à l'extase* (1926, vol. 2, p.5), ouvrage dans lequel Janet décrit la hiérarchie des sentiments. Janet utilise la métaphore de l'automobile pour illustrer sa conception générale : dans une automobile il y a d'un côté le mécanisme principal, le moteur qui le fait se déplacer, mais il y a également ces mécanismes secondaires que sont l'accélérateur, le frein, le recul et l'arrêt, qui agissent sur le mécanisme principal (voir *L'amour et la haine*, cours du Collège de France 1924-1925, p. 15)

d'adaptation devenues impossibles par l'exagération des opérations inférieures et surtout par des grossières agitations viscérales »⁷.

Au-dessus de ces émotions élémentaires se trouvent les sentiments élémentaires : les sentiments « de pression à agir », « d'efforts », « de fatigue », « de tristesse et de joie », qui ont affaire aux actions secondaires de commencer une action primaire (physique ou mentale), de la maintenir, de la renforcer (l'accélérer), de la freiner ou de la terminer. Ces sentiments sont des complications des régulations réflexes d'effort et de fatigue observables chez l'animal⁸.

Puis, découlant des progrès des conduites relevant de l'évolution de la personnalité⁹, apparaissent des sentiments sociaux tels que la sympathie et l'antipathie, ou de l'amour et de la haine¹⁰, qui modifient les conduites sociales (en intensifiant les actions faites avec autrui, ou au contraire en les freinant, voire en les annihilant).

De manière générale, pour Janet, l'ensemble des actions secondaires ont pour fonction de réguler la dynamique, l'énergétique ou encore l'économie des conduites selon la quantité d'énergie disponible dont dispose un individu à tel ou tel moment ou telle ou telle phase de sa vie. Par exemple, suite à une diminution de la quantité d'énergie disponible, un individu peut s'engager dans une action de moindre niveau de conduite plutôt que dans une autre de niveau plus élevé, le choix (conscient ou non) découlant du moindre coût énergétique de la première. Ou il peut diminuer l'intensité d'une activité en cours pour favoriser l'accomplissement d'une autre activité, etc.

Quand bien même la conception de l'affectivité proposée par Janet —comme d'ailleurs celle d'autres auteurs que Piaget intégrera à son effort de synthèse— repose sur des notions insuffisamment clarifiées et trop souvent dépendantes des conduites particulières prises en considération dans tel ou tel contexte d'exposition¹¹, elle ne peut que séduire Piaget par la vue d'ensemble qu'elle permet d'avoir en première approximation sur le développement psychologique général de l'enfant, et l'inciter à intégrer à ses propres interrogations la question des rapports entre intelligence et

⁷ P. Janet, « De l'émotion. Problèmes psychologiques » (*Revue neurologique*, 1902, p. 1558 (voir aussi Janet, *Stades de l'évolution psychologique* (p. 123)).

⁸ Janet, *Stades de l'évolution psychologique* (p. 94).

⁹ P. Janet, *L'évolution psychologique de la personnalité*, cours du Collège de France 1928-1929.

¹⁰ P. Janet, *L'amour et la haine*, cours du Collège de France 1924-1925.

¹¹ Comme nous le verrons par la suite, les recherches réalisées par Piaget sur le développement cognitif des enfants pourront échapper à ce défaut dans la mesure où elles peuvent bénéficier des clarifications apportées par le développement des sciences relativement aux notions et opérations logico-mathématiques et physiques étudiées chez ces enfants.

affectivité, ce qui nous mène à la deuxième raison qui explique l'intérêt constant porté par Piaget aux théories de l'affectivité.

Cette *deuxième raison* est la plus importante. En s'interrogeant sur cette question des rapports entre intelligence (au sens large de fonction intellectuelle ou cognitive) et affectivité (au sens large de ce qui mobilise ou agit sur l'action), Piaget ne peut que prendre acte de leur caractère indissociable : intelligence et affectivité interviennent *dans toute action psychologique*, de quelque niveau qu'elle soit¹². Ce faisant, Piaget s'éloigne du point de vue de son maître par lequel celui-ci séparait en deux parties l'ensemble des actions psychologiques : d'un côté les actions primaires, supposées contenir l'ensemble des actions portant sur l'objet (extérieur ou mental), et de l'autre côté les actions secondaires (affectivité incluse) portant sur les précédentes pour les moduler ou les modifier.

Pour Piaget en effet, l'affectivité ne peut être identifiée aux seules actions secondaires (de régulation des actions primaires) : toute action, des plus élémentaires (les réflexes) aux plus complexes (les activités rationnelles, expérimentales et progressives) comporte une composante affective. Inversement, toute action secondaire (ou régulation de l'action) comporte une dimension cognitive (ne serait-ce que la prise d'information sur l'action primaire en vue de sa régulation). Par ailleurs, toutes les régulations ne sont pas du type de celles que Janet jugeait affectives (agissant sur la dynamique des conduites en fonction de l'énergétique et de l'économie des conduites). Il existe des régulations cognitives qui certes tendent à inhiber ou activer certains actes mentaux, mais dans le but d'éliminer les contradictions dans les jugements qu'un sujet peut être amené à faire sur telle ou telle réalité (on en verra des exemples dans la suite). Piaget en arrive ainsi à considérer que, si l'affectivité peut agir sur la dynamique de toute action primaire, de quelque niveau qu'elle soit, la cognition ou l'intelligence peut en sens inverse réguler l'affectivité du sujet, ou encore aboutir à ce qu'il appelle une « intellectualisation de l'affectivité ». Mais si toute action, qu'elle soit primaire ou secondaire (régulatrice), comporte ainsi une dimension affective et une dimension cognitive (l'une ou l'autre de ces dimensions pouvant être certes plus ou moins saillante selon l'action particulière en question), il convient de substituer à la notion d'affectivité (comme sous-classe d'actions secondaires) proposée par Janet une notion permettant de discerner en toute conduite chacune des deux dimensions.

¹² Chez Janet, les conduites affectives, sous-groupe des actions secondaires, portent sur les conduites sociales, et n'apparaissent donc qu'à la suite de l'apparition de ces conduites.

En définitive, et en retouchant la métaphore de l'automobile utilisée par son maître (voir plus haut), Piaget en arrive à caractériser l'affectivité comme relevant non pas de mécanismes secondaires agissant sur des mécanismes primaires, mais de ce qui meut l'action, « l'énergie » nécessaire à son déroulement, que cette action soit à dominante affective au sens de Janet (les conduites d'amour et de haine, par exemple) ou à dominante cognitive (la résolution d'un problème mathématique ou la réponse apportée à un test d'intelligence)¹³. Quant à la dimension cognitive, elle concerne la dimension de structure ou de mécanisme propre à toute action (y compris les mécanismes qui interviennent dans les actions secondaires de commencement, de renforcement, de freinage ou d'arrêt d'une action).

Une approche différentielle ou autonome de ces deux aspects de toute conduite psychologique est donc possible, du moins jusqu'à un certain point et Piaget ne se privera pas de faire usage de cette possibilité dans ses recherches sur le développement cognitif des enfants. Néanmoins, pour Piaget l'objet psychologique est par essence un « fait total », au sens où l'entendait Emile Durckheim à propos des faits sociaux. Cela signifie que, soit par intérêt intrinsèque soit tout simplement par prudence méthodologique, et quand bien même l'essentiel de l'effort de recherche porte sur la dimension cognitive ou la structure de toute action (et sur la genèse des structures), Piaget n'a jamais cessé d'avoir en vue les travaux empiriques ou théoriques effectués par d'autres auteurs sur la dimension affective des conduites et de leur développement. Cet intérêt quasi permanent, quoique secondaire, pour la dimension affective du développement psychologique l'amènera à découvrir l'existence d'un certain *parallélisme* entre les étapes de ce développement et celles que ses recherches ont mises en lumière dans la genèse de l'intelligence chez l'enfant et l'adolescent, découverte sur laquelle il s'appuiera pour répondre à certains critiques qui jugeaient que c'est dans l'affectivité que se trouvait la clé de compréhension de la construction de l'intelligence et des notions intellectuelles chez l'enfant.

C'est avec l'exposé de ce parallélisme que nous allons commencer par dresser une vue d'ensemble de la psychologie piagétienne du développement général de l'enfant, ce qui nous permettra de prendre la pleine mesure des liens entre l'affectivité et la cognition dans ce développement, mais aussi l'importance de la psychologie du développement cognitif telle qu'elle ressort des recherches de Piaget et de ses collaborateurs.

¹³ Allant jusqu'au bout de la métaphore esquissée par son maître, c'est à l'essence, au carburant, auquel Piaget fera référence pour désigner dans l'automobile ce à quoi se réduit l'affectivité, une fois mise entre parenthèse les structures mécaniques qui expliquent les déplacements d'une automobile.

LE DEVELOPPEMENT COGNITIF ET AFFECTIF — VUE D'ENSEMBLE

Pour mettre en lumière le parallélisme de développement entre les deux dimensions, il convient de tracer en priorité les grandes étapes du développement cognitif. Deux raisons justifient cette manière de faire. Premièrement, les connaissances acquises par Piaget sur la composante cognitive du développement général de l'enfant sont ce qui lui a permis de découvrir certaines des étapes de la composante affective des conduites. Mais à cette raison s'en ajoute une deuxième, plus essentielle : si, comme le soutient Piaget, l'affectivité concerne l'énergétique des conduites, et le cognitif, leur structure, alors il paraît impossible de distinguer des niveaux à l'intérieur du développement affectif sans reconnaître la part cognitive (et intellectuelle) qui intervient dans toute action. Les variations d'investissement mis dans une conduite ne permettent pas à elles seules de distinguer des classes de conduite.

Avant de résumer les grandes étapes du développement cognitif et du développement affectif décrites par Piaget, notons encore que celui-ci connaissait bien les stades de la sexualité décrits par Freud, qu'il intègre d'ailleurs en partie dans sa propre description. Néanmoins, Piaget ne peut se contenter de l'apport freudien, dans la mesure où, en filiation avec Janet, sa perspective est beaucoup plus ambitieuse, puisque visant une théorie générale des conduites permettant de relier systématiquement leur face affective (qui peut prendre forme de plus en plus différenciée par « intellectualisation » croissante) et cognitive (dont le développement dépend partiellement et en retour de la plus ou moins grande quantité d'énergie disponible ou dépensée dans telle ou telle classe d'actions de tel ou tel niveau de complexité ou de difficulté).

Le développement cognitif de l'enfant et de l'adolescent. Un premier aperçu

Comme nous le verrons plus en détail par la suite le développement cognitif de l'enfant traverse quatre grandes étapes : I. le développement sensori-moteur observé chez le bébé entre 0 mois et 18 mois environ ¹⁴, II. le développement de la pensée symbolique puis prélogique, entre 2 et 6 ans environ, III. le développement de la pensée

¹⁴ Les âges donnés ici doivent toujours être pris comme des indications très générales, qui peuvent varier selon différents facteurs, dont les contextes sociaux et culturels qui entourent les enfants et les adolescents, ou encore la vitesse individuelle de maturation biologique (cerveau compris).

logique concrète entre 6 et 10 ans environ, enfin IV. le développement de la pensée formelle (ou hypothético-déductive) entre 11 et 15 ans environ¹⁵.

I. La naissance de l'intelligence sensori-motrice et la construction du réel

Il faudra 18 mois environ pour que le bébé acquiert des conduites sensori-motrice manifestant, selon Piaget, une première forme complète d'intelligence, dans laquelle le jeune enfant parvient à *inventer sans tâtonnement* le moyen lui permettant d'atteindre un but qu'il cherche à atteindre dans son espace proche (par exemple, ouvrir sans expérience préalable une boîte d'allumettes pour saisir une chaîne cachée à l'intérieur). Cinq étapes seront préalablement franchies, dont chacune servira de point de départ pour acquérir le type de conduites caractéristique de la suivante.

1^{ère} sous-étape : les conduites réflexes instinctives

Un exemple connu de tous permet de se faire une première idée de ce que sont les formes les plus élémentaires de conduites sensori-motrices : le réflexe instinctif de nutrition ou de tétée (c'est-à-dire de succion suivie de déglutition), ou, comme le désigne Piaget, le « *schème réflexe* » de nutrition. Deux remarques s'imposent d'emblée au sujet de cette notion de schème réflexe.

1° Tout d'abord, pourquoi parler de « schème réflexe » et non pas simplement de réflexe à propos de cette action de succion suivie de déglutition ? Parce que ce qui caractérise de manière tout à fait général un schème (et pas seulement un schème réflexe) s'applique à chacune des conduites animales et humaines, quel que soit son niveau de développement, ceci contrairement à la notion de réflexe, qui ne couvre que les actions les plus élémentaires¹⁶. L'utilisation de la notion générale de schème permet donc, comme on le verra dans la suite, de tracer un fil conducteur à travers toutes les étapes de développement, de signifier ce qui est commun à toutes les conduites quels que soient leur niveau et leur degré de complexité, et donc, dans le présent contexte, de relier les actions les plus élémentaires (les réflexes) aux conduites les plus avancées. Tout schème possède en effet une double caractéristique (ou un double sens) qui permet d'emblée de mesurer la très grande portée explicative du concept. Le schème

¹⁵ La forme de pensée acquise pendant les années d'adolescence et à laquelle nous consacrerons un ou deux de nos derniers cours constitue, en synergie avec la forme de pensée concrète, l'un des deux socles de la raison humaine parvenue à maturité. Et toutes deux —la raison concrète et la raison formelle— constituent également le point de départ de la construction des savoirs scientifiques.

¹⁶ Pendant la 1^{ère} moitié du 20^e siècle, un important courant de psychologie (la réflexologie de Pavlov) cherchait à réduire la totalité des conduites humaines à des réflexes innés ou acquis par conditionnement.

d'une action renvoie d'un côté à la *structure* de cette action (en ce premier sens, un schème est l'équivalent d'un programme informatique ou de l'ordinogramme présentant l'enchaînement des procédures et des instructions qui le composent). Dans l'exemple de la tétée, le schème se compose de deux mouvements indispensables pour que l'action soit complète : un mouvement de succion, suivi d'un mouvement de déglutition (insistons sur le fait que, dès les conduites les plus élémentaires observées chez le jeune enfant, on peut y déceler une structure, donc des parties composant chacune de ces conduites). Quant à la deuxième caractéristique de tout schème, elle renvoie non plus seulement à la structure de l'action, mais au *fonctionnement* même du schème en situation, ainsi qu'à la *fonction* qu'il remplit. Cette double caractéristique permet de relier et d'assimiler dans une certaine mesure la notion de schème à celle —biologique— d'organisme ou d'organe (un organe se laissant lui aussi définir par sa structure, son fonctionnement et sa fonction, ou, en d'autres termes, son anatomie et sa physiologie). En rattachant la notion de schème à celle d'organe, on permet à une notion telle que celle de schème réflexe de viser non pas seulement l'action en cours (ici le réflexe en acte), mais ce qui, présent dans le cerveau ou l'esprit, subsiste alors même que le schème en question est « en repos », n'agit pas, ou du moins pas de manière manifeste.

La deuxième remarque concerne le rôle que jouent les schèmes réflexes instinctifs dans le développement psychologique. C'est sur ces schèmes (celui de la tétée, mais aussi les schèmes réflexes de regarder, d'écouter, de préhension, etc. — aussi peu différenciés soient-ils au départ) que se bâtissent et sur lesquels reposent encore en partie toutes les conduites ultérieurement acquises. Pour Piaget, il y a en effet une claire continuité entre l'inné et l'acquis, quand bien même le second dépassera indéfiniment par son ampleur l'apport du premier dans l'activité de l'individu. Non seulement l'inné (c'est-à-dire le phylogénétiquement acquis ¹⁷) constitue la base à partir de laquelle se sont construites les conduites ultérieures du développement psychologique, mais il est également, pour une part plus ou moins importante, inclus dans les conduites ultérieures, y compris les plus élevées dans la hiérarchie des conduites.

¹⁷ Par « phylogénétiquement acquis », il faut entendre toutes les conduites dont la structure, à quelques ajustements de détail près, a été acquise lors de l'*évolution biologique* de l'espèce humaine (et des espèces dont elle est issue), évolution qui elle-même repose en partie sur les acquisitions individuelles et sociales des générations d'individus composant ces espèces ; voir à cet égard Cellérier, 2008).

2^e sous-étape : les habitudes élémentaires — 1^{ers} schèmes acquis

Un exemple illustre parfaitement ce type de conduites : le schème de la succion du pouce (ou d'un autre doigt), dont tout parent ou presque peut constater comment il s'acquiert progressivement et par tâtonnement chez ses propres enfant dans les semaines qui suivent leur naissance (voire même précèdent celle-ci, comme on le sait aujourd'hui). Voilà en gros comment naissent de telles habitudes élémentaires (ou *réactions circulaires primaires*¹⁸) : des mouvements indifférenciés ou désordonnés, qui ne sont pas donc pas encore des actions psychologiques différenciées, aboutissent par hasard à activer et à satisfaire momentanément un schème réflexe inné (en l'occurrence, le schème de succion, partie composante du schème de nutrition). Du coup, ces mouvements tendent peu à peu à s'intégrer à ce schème, qui, en se différenciant, donne naissance à un *schème acquis non réductible au schème de départ* (le schème de succion du pouce n'est pas un schème génétiquement programmé, contrairement au schème réflexe initial : et sa structure et sa finalité se distinguent de celles du schème réflexe).

3^e sous-étape : les réactions circulaires secondaires

Nous venons de voir comment Piaget qualifiait de « réactions circulaires primaires » les premières habitudes élémentaires acquises par l'enfant. La deuxième étape se caractérise, elle, par l'apparition d'un nouveau type de schèmes, les *réactions circulaires secondaires*, qui, contrairement aux réactions circulaires primaires, font intervenir un élément du monde extérieur dans leur acquisition, ceci à titre d'aliment leur permettant d'atteindre satisfaction (comme c'est d'ailleurs déjà le cas du lait maternel dans le cas du schème inné de nutrition). L'exemple prototypique est le suivant¹⁹. Soit un bébé qui se cambre dans son berceau, schème de mouvement réflexe qui, par hasard, peut aboutir à faire se balancer un hochet suspendu au faîte du lit. L'effet inattendu qui s'ensuit peut être source de plaisir pour l'enfant (en alimentant ses schèmes réflexes de vision et d'audition). Du coup le mouvement effectué par hasard change de nature et devient une action intentionnellement répétée dont l'aboutissement est la reproduction du spectacle

¹⁸ L'expression « réaction circulaire » a été créée par le psychologue américain J.-M. Baldwin en raison de la manière dont se forment ces habitudes : la satisfaction à laquelle aboutit une action tend circulairement à faire se reproduire cette action, une telle reproduction transformant plus ou moins rapidement cette action en habitude. Comme on va le voir, chez Piaget une telle désignation offre l'intérêt non seulement de résumer en deux mots la caractéristique principale du mécanisme de formation des habitudes élémentaires (sa circularité), mais également de mettre en évidence une certaine parenté de ce mécanisme avec celui par lequel s'acquerront des conduites ultérieures.

¹⁹ Cet exemple sera exposé de manière plus détaillée ultérieurement.

plaisant pour cet enfant. Le schème de se cambrer se différencie et se combine aux schèmes de vision et d'audition en donnant ainsi naissance à un nouveau schème bien différencié (et ultérieurement utilisable dans des conduites de niveau supérieur...). Contrairement à ce qui se passe dans le cas de la réaction circulaire primaire exemplifié par le schème de succion du pouce, cela n'est plus une sensation interne (de manque puis de bien-être) qui contribue à activer et maintenir en activité le schème d'action en question, mais le tableau visuel perçu ou à percevoir, le son entendu ou à réentendre. A ce niveau cependant, il n'y a encore nulle conscience, chez l'enfant, de cette opposition entre l'interne et l'externe, ni d'ailleurs de notion d'intériorité et d'extériorité, ou encore de but et de moyen. Est simplement visé, par le schème de réaction circulaire secondaire, la reproduction plusieurs fois répétée d'un spectacle plaisant, sans nulle conscience d'extériorité, de moyen et de but. Dans l'exemple, la vision, nécessaire, du hochet suffit à réactiver le schème ad hoc construit dans les circonstances décrites ci-dessus, dans la mesure où elle en est une composante.

4^e sous-étape : les premières conduites intelligentes — la coordination moyen-fin

Dans la réaction circulaire secondaire, typique de l'étape précédente, le bébé produit par hasard l'action qui, dès sa répétition, devient, de fait, le moyen (non reconnu comme tel par l'enfant) d'atteindre le but (également non reconnu comme tel) de l'action : l'apparition du spectacle plaisant. Avec les premières conduites intelligentes, au contraire, il y a renversement de l'ordre : le but est d'abord fixé par le sujet sans que celui-ci ne dispose encore du moyen permettant de l'atteindre. Il s'agit au contraire pour lui de trouver activement ce moyen. Cette recherche du moyen est pour Piaget l'indice indiquant qu'il y a maintenant chez l'enfant conscience de la relation moyen-but (et donc présence des notions de but et de moyen). Voilà un exemple qui illustre ce renversement.

Pour la première fois, un bébé peut être confronté à une situation dans laquelle un objet désirable disparaît sous un autre, alors qu'il s'apprêtait à le saisir. Dans une telle situation, alors que chez l'enfant du troisième stade, quand bien même celui-ci a-t-il déjà déplacé des objets visibles et en particulier exercé le schème de déplacer des objets se couvrant en partie, on ne décèle aucune activation de ce schème en vue d'écarter l'objet faisant obstacle, chez le bébé du quatrième stade au contraire, cette activation se produit : en s'appliquant et en s'adaptant à cette situation inédite, le schème de déplacer un objet donne naissance à un *nouveau schème* reconnu par l'enfant comme *moyen*

d'écarter un obstacle cachant un objet et empêchant sa saisie — moyen qui *succède*, dans l'ordre des événements conscients, au but initialement fixé. Avec ce type de conduite apparaît ainsi une première forme de cette capacité de *coordination moyen-fin*, qui est la caractéristique la plus générale de toute conduite relevant de l'intelligence pratique ou de l'intelligence de l'action (à laquelle appartient l'intelligence sensori-motrice).

5^e sous-étape : les réactions circulaires tertiaires et la découverte de moyens nouveaux

A partir de 12 mois environ, on voit apparaître chez le bébé de nouvelles conduites dont la caractéristique principale est la capacité de mettre en œuvre, de modifier et de combiner intentionnellement des schèmes acquis, ceci soit afin de constater les conséquences résultant de ces modifications (d'où ce que Piaget appelle des « réactions circulaires tertiaires », la répétition d'une action étant accompagnée de modifications produites dans l'intention de voir les effets qui en résultent) ou soit en vue d'atteindre un but par rapport auquel aucun schème d'action déjà acquis ne peut servir de moyen.

Un exemple de ces nouvelles capacités est la découverte inédite, chez Lucienne alors âgée de 16 mois, de la possibilité de se servir d'un bâton se trouvant à ses côtés pour rapprocher de soi un objet éloigné. Confronté à une telle situation, après avoir cherché à se saisir directement de ce dernier objet en tendant la main, un bébé du stade précédent pourra certes d'emparer du bâton, mais non pas dans l'intention de s'en servir de moyen pour résoudre ce problème : ayant déjà tapé sur un objet au moyen d'un tel instrument, il se contentera d'en faire un usage similaire dans le présent contexte, en oubliant ou en abandonnant son but initial. En aucun cas, il n'aura l'idée de modifier activement cette action (taper sur un objet) et de changer le rôle du bâton pour en faire un instrument de rapprochement de l'objet permettant de se saisir de ce dernier. L'enfant du cinquième stade au contraire examinera les mouvements du bâton et l'effet de ces mouvements sur l'objet distant, ce qui, après une série plus ou moins longue de tâtonnement et d'essais infructueux, lui permettra d'atteindre le but visé et non abandonné.

6^e sous-étape : l'invention de moyens nouveaux par combinaison mentale de schèmes

Cette ultime étape est celle lors de laquelle s'acquiert le type de conduites le plus élaboré constaté lors des 18 premiers mois après la naissance. Confronté, comme l'enfant du 5^e stade, à une certaine situation face à laquelle aucun de ses schèmes préalablement acquis ne permet de servir — par simple accommodation et changement de finalité — de moyen pour atteindre un objet non immédiatement saisissable, un

enfant de 16 mois environ ou plus peut ne plus se contenter de sélectionner et de transformer par tâtonnement ses schèmes acquis de manière à atteindre son but. Si, dans un premier temps, il peut, comme l'enfant du 5^e stade, chercher à atteindre son but en procédant par des tâtonnements plus ou moins orientés, à un certain moment il interrompt son action. Après quelques instants au cours desquels rien ne semble se produire (sinon une activité de réflexion), on le voit accomplir une action jamais réalisée auparavant et qui lui permet d'atteindre sans ajustement ou presque le but qu'il s'était préalablement fixé. Pour Piaget qui a minutieusement analysé les conduites de ses trois enfants, si réussite il y a à ce stade, le sujet la doit non plus (ou non plus seulement) à des transformations empiriques —par succession d'essais et d'erreurs— d'actions connues, mais à des coordinations ou des *combinaisons mentales* d'actions, guidées par une certaine *conscience des relations* entre les objets en jeu dans la situation, mais aussi entre les actions mentalement évoquées et ces objets. Le tâtonnement empirique propre au stade précédent est complété ou remplacé par des inférences ou des implications entre significations²⁰ reposant sur cette conscience des relations, elle-même conséquence de la progression des notions d'espace, de temps et de causalité liée à la construction de l'univers de l'action et de l'espace proche (c'est-à-dire, l'univers correspondant aux pouvoirs sensori-moteurs et cognitifs d'un bébé de 16-20 mois). Enfin, puisque les capacités de création de nouveaux moyens reposent maintenant non plus seulement sur des tâtonnements effectifs, mais sur des combinaisons mentales d'actions, ce qui permet ce passage au 6^e et ultime stade de construction de l'intelligence sensori-motrice est l'apparition de la *capacité de se représenter* des événements non actuellement perçus et des actions non effectivement produites (cette capacité de représentation étant elle-même issue d'un développement par étape de la fonction sémiotique, développement se faisant en synergie avec celui de l'intelligence sensori-motrice²¹).

²⁰ Les notions d' « implication entre significations » ou d' « implication signifiante », comme celle d' « inférence », utilisées pour décrire les activités proprement intellectuelles qui interviennent avant même l'apparition du langage, sont au cœur de la conception piagétienne de la *logique de l'action* sensori-motrice — logique qui, pour Piaget, est la base à partir de laquelle se construit la pensée logique.

²¹ Voir Piaget, *La formation du symbole chez l'enfant* (Delachaux et Niestlé, 1945). En plus de décrire les étapes de construction de la fonction représentative chez l'enfant, cet ouvrage apparaît comme une sorte de synthèse entre l'étude piagétienne du développement de l'intelligence chez le jeune enfant et les conceptions psychanalytiques de Freud et de certains de ses émules (Jung, Adler, etc.) sur la pensée symbolique.

II. le développement de la pensée symbolique et de l'intelligence prélogique

Avec le début de la fonction représentative (c'est-à-dire de la capacité de se représenter des objets non actuellement perçus), c'est un nouveau monde, représenté et non plus seulement perçu, et un nouveau pouvoir d'agir sur ce monde qui apparaît chez l'enfant — nouveau monde et nouveau pouvoir d'agir dont il faudra cependant plusieurs années (de 2 à 6 ans environ) avant que l'enfant ne commence à les organiser au moyen d'une pensée logico-mathématique concrète et cohérente, assurant la permanence et la stabilité des concepts, jugements et raisonnements y référant. Deux sous-étapes vont conduire au seuil de ce premier « âge de raison » observable chez l'enfant dès 6-7 ans. La première de ces deux sous-étapes, entre 2 et 4 ans environ, est celle de la pensée symbolique (et préconceptuelle), où règne sans contrôle ou presque un pouvoir d'imagination²² et d'association non logiquement coordonnée des représentations. La seconde, entre 4 et 6 ans, est celle d'une forme de pensée « protologique »²³, certes encore peu stable et sujette à des incohérences, mais qui est à terme conduira vers 6-7 ans à une première forme cohérente et stable de pensée logique.

1^{ère} sous-étape : la pensée symbolique et la pensée préconceptuelle

Cette première sous-étape, entre deux et quatre ans, est surtout celle de la conquête du langage parlé, dont l'essor est spectaculaire. C'est également l'étape où apparaissent les jeux symboliques, au cours et au moyen desquels l'enfant crée —au moyen de substituts représentant des objets, des personnes ou des personnages réels ou imaginaires—des mondes parallèles au monde réel, mais dont il est maître et qui lui procurent à moindre coût des plaisirs « autistiques » (pour reprendre ce terme aujourd'hui désuet et que Piaget avait dans les années 1920 emprunté au psychiatre Bleuler pour caractériser cette forme de pensée propre au jeune enfant). A cet âge pourtant, l'enfant ne dispose pas encore des instruments conceptuels lui permettant d'organiser logiquement le monde de ses représentations, que celles-ci relèvent de son imaginaire, ou aient seulement pour fonction de représenter en leur absence ou tout au moins sur le plan de la pensée des objets, des personnes et des événements du monde réel. Sauf dans le cas où il s'agit d'exprimer et d'accompagner, au moyen d'un langage encore sommaire et lacunaire, les actions et les perceptions présentes, ses

²² L'absence de contrôle sur ce pouvoir inédit d'imagination n'implique pas que ce pouvoir ait une fécondité supérieure à celle qui pourra être observée chez l'enfant plus âgé ! Entre 2 et 4 ans, ce pouvoir en est encore à ses débuts, ce qui entraîne de sérieuses limitations dans sa mise en œuvre.

²³ Du grec « protos » signifiant « premier, primitif, rudimentaire »)

représentations et ses jeux symboliques s'enchaînent les unes aux autres selon la mouvance de ses désirs. Piaget observe cependant déjà chez le jeune enfant la présence ce qu'il appelle des « préconcepts ». C'est le cas par exemple de sa fille Jacqueline qui, à deux ans et trois mois et au cours d'une promenade avec son père, après avoir perçu une limace, s'exclame un peu plus loin : « la limace ! », en percevant une deuxième limace que seul son père a le pouvoir cognitif et logique de reconnaître comme autre que la première. En utilisant cette expression « la limace ! », l'enfant ne désigne encore ni l'être singulier appartenant à la classe logique des limaces, ni cette classe. Chaque limace rencontrée apparaît à ses yeux comme participant à l'être des autres limaces, ou comme représentant d'une certaine manière l'ensemble des limaces, mais sans que le rapport entre ce représentant et la totalité qu'il signifie relève d'une opération de classification logique. Non seulement de tels « préconcepts » ne différencient pas individu et classe, mais leur signification logique peut varier au gré des centrations sur l'un ou l'autre aspect de la situation (comme c'est le cas d'un enfant qui appellerait « toutou » un cheval perçu dans la rue et représentant à ses yeux la totalité des chevaux, alors qu'auparavant « toutou » était associé à la totalité des chiens). Bien entendu, si, du point de vue de la pensée, il n'y a pas encore à ce niveau de préopérations ou d'opérations logiques telles qu'on peut les observer dans les étapes ultérieures, le développement cognitif n'en continue pas moins de progresser de manière spectaculaire du point de vue des contenus acquis, ceci aussi bien en ce qui concerne l'essor de l'intelligence pratique (non conceptuelle), que de celui de cette capacité qu'à l'enfant de 2 ans et plus de nommer les objets et les personnes, ou de transcrire au moyen du langage ou du dessin les objets ou les scènes qu'il perçoit (une telle transcription restant toutefois très sommaire en l'absence d'acquisition d'instruments protologiques puis logiques permettant non pas seulement d'associer les unes aux autres, à la manière du rêve, les représentations imagées ou verbales, mais de les articuler ou de les combiner selon des règles tendant à assurer puis assurant la cohésion logique des significations évoquées).

2^e sous-étape : la pensée logique préopératoire et les intuitions articulées

Commençons par une remarque de vocabulaire. Lorsque nous utilisons des expressions telles que « préopératoire » ou « prélogique », le suffixe « pré » exprime non pas simplement que l'on considère tel stade de développement comme antérieur à l'apparition des conduites logiques ou des conduites opératoires, mais le fait que l'on découvre à cette étape des conduites qui annoncent et préparent celles de l'étape

ultérieure, c'est-à-dire, en l'occurrence celle lors de laquelle apparaîtra une pensée logique véritable, c'est-à-dire respectant un certain nombre de conditions (telle que la reconnaissance et le refus des contradictions) mises en lumière par la science logique.²⁴ En ce sens, c'est bien ce qui se passe chez l'enfant entre 4 et 6 ans. C'est l'âge en effet où l'enfant commence à ranger et à ordonner *empiriquement* (sans critères logiquement coordonnés les uns aux autres) des objets ou des situations en fonction de caractéristiques plus ou moins *ad hoc*, et donc à organiser intellectuellement non seulement l'univers de l'action (comme l'a fait et continue à le faire l'intelligence sensori-motrice), mais également celui de la représentation qui le prolonge, le dépasse et l'englobe.

Au cours de cette période charnière entre la pensée symbolique et la pensée logique, les enfants n'ont pas encore construit les opérations logiques (de classification ou d'inclusion par exemple) leur garantissant une première stabilité durable de leurs jugements et de leurs raisonnements. Dans le cas par exemple d'une activité de classification, les critères adoptés se substituent les uns aux autres au gré des prédominances et centrations perceptives (invités à ranger des objets dans deux boîtes pour que, dans chaque boîte, « tout aille bien ensemble », un enfant pourra choisir un critère de couleur, puis, en cours de route, changer de critère pour adopter celui de la grandeur ou de la forme, etc.). Ou bien encore, lorsqu'un enfant de niveau préopératoire doit porter des jugements sur les variations ou absence de variations de quantités arithmétiques ou physiques, ou de grandeurs spatiales, ou encore sur les rapports de causalité entre événements, ou bien sur la valeur morale de telle ou telle action, etc., ses jugements restent sous la dépendance constante du point de vue subjectif personnel, ainsi que des informations livrées par la perception présente, sans considération suffisante des perspectives autres que la sienne, ainsi que des transformations passées ou présentes des quantités en jeu, ou des relations en jeu dans les faits considérés. Ainsi suffit-il de glisser en avant l'une de deux baguette initialement accolées l'une à l'autre (et donc reconnues de longueur égale) pour que la baguette ainsi glissée soit jugée plus grande que l'autre, en révélant ainsi chez cet enfant l'absence de la notion de conservation des longueurs (donc, notons-le, de l'une des notions qui est à la base de la géométrie, et qui au contraire sera présente chez l'enfant de 7-8 ans environ). Ou bien

²⁴ En lieu et place de « prélogique », nous pouvons utiliser l'expression « protologique », ainsi que nous l'avons d'ailleurs fait quelques lignes plus haut.

encore, troisième exemple, un enfant de 4-6 ans pourra-t-il affirmer successivement — sans ressentir aucune contradiction — qu' « un tronc d'arbre perçu sur l'eau flotte parce qu'il est lourd » et que, au contraire, « un caillou coule parce qu'il est lourd » (le critère du poids impliquant ainsi des conséquences opposées selon qu'il est appliqué au tronc ou à la pierre).

Mais, outre le développement considérable des représentations et du langage constatés chez l'enfant de ce niveau, sa capacité de coordonner, même seulement empiriquement ou préopératoirement et non pas au moyen d'opérations logico-mathématiques achevées, ses représentations, lui permet déjà d'atteindre un niveau d'organisation intellectuelle rendant possible la résolution de bon nombre de problèmes pratiques tels que déplacements dans l'espace, ou actions à accomplir pour atteindre un but — ceci en se représentant par avance les chemins à parcourir, la suite des actions à enchaîner pour atteindre tel endroit ou tel but, etc. Avec ce nouveau pouvoir de *coordination préopératoire* (et non pas simplement d'association) de représentations qui ne sont plus nécessairement liées à une action de résolution d'un problème pratique (comme c'était le cas dans les conduites typiques du sixième stade de l'intelligence sensori-moteur), mais à une activité d'organisation (pré)logique des représentations, l'enfant de 4-6 ans se trouvent, sur le plan de la pensée ou de l'intelligence conceptuelle, dans la situation où, sur le plan de l'action, l'était l'enfant du 5^{ème} stade du sensori-moteur, sauf que maintenant s'ajoute précisément à son bagage et à son pouvoir cognitifs cet univers en construction des représentations et des (pré)opérations logiques.

III. et IV. Les développements de la pensée logico-mathématique chez l'enfant et chez l'adolescent

La pensée logique de l'enfant

Entre 6 et 11 ans environ, la pensée intellectuelle de l'enfant connaît une première forme d'équilibre, conséquence de la construction et du regroupement fonctionnel stable d'opérations logico-mathématiques (additions, soustractions, multiplications, divisions, etc.²⁵) différenciées selon leur domaine d'action (logique, numérique, espace, temps, quantités physiques, etc.), les opérations ainsi regroupées formant des systèmes opératoires munis de propriétés identiques ou quasi-identiques à celles que les

²⁵ On verra ultérieurement quelles significations et quelles implications théoriques majeures prennent ces notions d'apparence si banales lors de leur application à l'ensemble des activités logico-mathématiques, et non pas seulement arithmétiques.

mathématiciens du 19^e et du 20^{ème} siècles ont mis à jour en étudiant les structures fondamentales sur lesquelles reposent l'édifice entier de la mathématique ²⁶.

Ce sont ces opérations qui permettent à l'enfant de 6-11 ans d'ordonner ou de sérier les êtres et événements de l'univers de ses actions, perceptions et représentations, de les dénombrer, de les mesurer, de les classer, etc., mais aussi de partager avec autrui non seulement une certaine normativité logique du jugement, mais aussi des structures de pensée qui s'apparentent à ces formes et catégories universelles de la sensibilité et de l'entendement que Kant avait décelées en examinant les conditions de possibilité de la physique newtonienne, ainsi que de la géométrie et de l'arithmétique élémentaires. Comme nous retrouverons tout cela plus en détail dans la suite, nous n'en dirons pas plus ici, sauf à souligner — pour l'instant et en guise de synthèse provisoire — que ces structures de pensée découvertes par Piaget rendent compte de ce premier âge de raison que tout adulte ou presque sait reconnaître chez un enfant de 6-11 ans, et sous-tendent d'ailleurs bon nombre des conduites courantes de l'adulte.

La pensée intellectuelle de l'adolescent

Vers 10-11 ans, l'enfant utilise en principe sans problème majeur l'ensemble des opérations logico-mathématiques concrètes regroupées en structures obéissant à des lois algébriques précises (les circonstances extérieures ou des handicaps biologiques pouvant cependant freiner voire empêcher la construction de ces structures). Les enfants qui sont parvenus à un tel niveau de développement vont alors être amenés à franchir une nouvelle étape lorsque leurs concepts, jugements et raisonnement porteront non plus seulement sur le monde réel (mais aussi parfois imaginaire : le monde des contes de fées par exemple, qui lui aussi peut être l'objet de ces opérations concrètes), mais également sur de pures possibilités *logiques* (sur des hypothèses et sur les conséquences logiques de leur supposée véracité ou fausseté), ou encore sur des mondes hypothétiques, à ne pas confondre avec les mondes imaginaires), ou sur des ensembles de combinaisons matérielles possibles, mathématiquement conçus et organisés (comme en verra ultérieurement quelques exemples).

Comme bien des parents d'ailleurs le savent, l'adolescence est cette période de la vie intellectuelle où la pensée se complait dans bien des cas à exercer cette capacité de

²⁶ Cf. au sujet d'un tel rapprochement, Piaget 1955, « Les structures mathématiques et les structures opératoires de l'intelligence » (texte disponible sur le site de la Fondation Jean Piaget : http://www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/textes/index_autres_chrono.php, année 1955).

raisonner et de bâtir des mondes abstraits (qui relèvent il est vrai le plus souvent tout à la fois de l'imaginaire et de l'hypothético-déductif, de la rêverie et de la déduction, ceci dans des proportions différentes selon les individus). Comme on le verra là aussi plus longuement dans la suite, les sources *intellectuelles* du bouleversement de la pensée qui se produit à partir de 12-13 ans sont multiples. Il s'agit tout d'abord de l'acquisition des opérations propres à la pensée propositionnelle, c'est-à-dire à l'art de relier logiquement entre elles, par des opérations propositionnelles (négation, conjonction, disjonction exclusive ou non, implication, etc.), les propositions émises, pour autant que celles-ci portent sur des réalités réelles ou virtuelles relativement familières à l'adolescent (car, même hypothético-déductive, la pensée de celui-ci repose par la force des choses, au moins initialement, sur l'univers des représentations logiques construit au moyen des opérations concrètes). Mais c'est aussi la capacité non plus seulement d'opérer sur des objets ou des ensembles d'objets, comme le faisait la pensée concrète, mais également sur des opérations, c'est-à-dire de regrouper ensemble, selon de nouvelles (formes de) coordinations ou compositions opératoires, des systèmes d'opérations d'abord isolément conçus et maîtrisés. C'est enfin l'apparition de la pensée combinatoire, découlant elle-même de cette capacité qu'a la pensée abstraite d'opérer sur des ensembles de possibles.

Terminons-là ce premier exposé du passage de la pensée concrète à la pensée formelle, passage que résume le caractère plus abstrait de cette dernière, par rapport à la précédente (plus abstraite en ce sens que ses formes ou structures opératoires sont construites par abstraction et combinaison à partir des structures sous-tendant le fonctionnement des regroupements d'opérations concrètes).

Malgré son caractère lacunaire, le parcours que nous venons de franchir à travers les étapes du développement cognitif et intellectuel de l'enfant, depuis la naissance jusqu'à l'adolescence suggère comment, au cours de ce développement le sujet apprend successivement : 1° à agir sur le monde perçu de manière de plus en plus structurée et structurante et, donc, à organiser l'univers de l'action et de la perception ; 2° à construire des représentations limitées de ce monde mais aussi des micro-mondes imaginaires soumis aux seules limitations de la pensée enfantine ; 3. à structurer le monde des représentations au moyen d'instruments (opérations et notions) logico-mathématiques construits lors de la psychogenèse ou psychosociogenèse de ce sujet

(tant il est vrai, comme l'a toujours soutenu Piaget, que les interactions et les échanges interindividuels, verbaux aussi bien que matériels, sont des conditions, certes non suffisantes, de cette construction) ; 4. enfin à penser selon des lois logiques non plus seulement le monde concret et ses succédanés imaginaires, mais des mondes hypothétiquement conçus, des ensembles mathématiquement organisés de possibles, qui permettent de dépasser en pensée le monde concret pour mieux le comprendre et l'expliquer, ou encore pour tracer de possibles réalités à venir.

Pour terminer ce survol d'ensemble de la psychologie piagétienne du développement psychologique, il reste à accomplir la deuxième moitié du chemin, c'est-à-dire à retracer également à grands traits les étapes de développement de l'affectivité, parallèles aux étapes de développement de l'intelligence.

Le développement de l'affectivité chez l'enfant et l'adolescent

Un tableau extrait du cours de Piaget sur « Intelligence et affectivité » résume le parallélisme de développement de ces deux grandes familles de fonctions intellectuelles que sont la « cognition » d'un côté, l' « affectivité » de l'autre :

A

	INTELLIGENCE SENSORI-MOTRICE (=non socialisée)	SENTIMENTS INTRA-INDIVIDUELS (accompagnant l'action du sujet quelle qu'elle soit)
I	<i>Montages héréditaires :</i> - réflexes - instincts (ens. de réfl.)	<i>Montages héréditaires :</i> - tendances instinctives - émotions
II	<i>Premières acquisitions en fonction de l'expérience avant l'intelligence sensori-motrice proprement dite :</i> - premières habitudes - perceptions différenciées	<i>Affects perceptifs :</i> - plaisirs et douleurs liés aux perceptions - sentiments d'agréable et de désagréable
III	<i>Intelligence sensori-motrice</i> (de 6 mois jusqu'à l'acquisition du langage (2eme année))	<i>Régulations élémentaires :</i> (au sens de JANET) : activation, freinage, réactions de terminaison, avec sentim. succès ou échec

B

INTELLIGENCE VERBALE
(conceptuelle = socialisée)SENTIMENTS INTER-INDIVIDUELS
(échanges affectifs entre personnes)

IV	<i>Représentations pré-opérat.</i> (intériorisation de l'action en une pensée non. encore. réversible)	<i>Affects intuitifs :</i> (sentim. sociaux élémentaires, apparition des premiers sentim. moraux)
V	<i>Opérations concrètes :</i> (de 7-8 ans à 10-11 ans) (opérations élémentaires de classes et de relations = pensée non formelle)	<i>Affects normatifs :</i> apparition de sentim. moraux autonomes, avec intervention de la volonté (le juste et l'injuste ne dépendent plus de l'obéissance à une règle)
VI	<i>Opérations formelles :</i> (début à 11-12 ans, mais ne se réalise pleinement qu'à 14-15 ans) logique des propositions libérée des contenus	<i>Sentiments "idéologiques".</i> - les sentim. interindiv. se doublent de sentiments ayant pour objectifs des idéaux collectifs - élaboration parallèle de la personnalité : l'individu s'assigne un rôle et des buts dans la vie sociale.

Avant de parcourir chacune des étapes parallèles de développement, commençons par mentionner quelques concepts principaux qui interviennent dans la conception que Piaget se faisait de l'affectivité. Pour lui, l'affectivité, c'est tout d'abord le *besoin* ou l'*intérêt*, c'est-à-dire ce qui pousse l'organisme à agir et qu'exprime l'*intensité* de ces derniers. C'est aussi l'*énergie* dont dispose l'organisme pour accomplir telle ou telle action. Mais à partir d'un certain niveau de développement affectif *et* intellectuel, c'est encore la *valeur* attribuée au but de l'action ou à l'objet sur laquelle elle porte. Enfin, à tous les niveaux, c'est ce qui *sanctionne* un schème d'action (le *plaisir* ou le *déplaisir*, l'*échec* ou la *réussite*), la valeur fonctionnelle du schème augmentant ou diminuant en proportion des réussites et des échecs. Mais dès lors, puisque l'action se développe, des schèmes réflexes jusqu'aux conduites intelligentes et finalement aux opérations de la pensée formelle ou hypothético-déductive, il est naturel et inévitable qu'à chaque étape de ce développement ou presque apparaissent de nouveaux types de mobiles et de nouvelles espèces de sanctions correspondant aux formes successives de schèmes d'action puis de pensée. Dans la mention que nous venons de faire de quelques concepts principaux, c'est par exemple et notamment le cas de celui de valeur des buts et des objets visés par l'action ou la réflexion, puisque, comme on en a donné un premier

aperçu dans les pages précédentes, buts et objets changent de portée et de statut intellectuels en fonction du niveau propre à l'action concernée (une réaction circulaire secondaire visant à ébranler une poupée suspendue au faite d'un lit n'a plus grand intérêt pour un bébé du 5^{ème} ou 6^{ème} stade de développement sensori-moteur, qui au contraire valorisera davantage les buts caractéristiques de l'un ou l'autre de ces stades). A un certain niveau de développement, les valeurs fixées dépendront d'ailleurs de la capacité acquise de mettre en rapport et d'ordonner les valeurs spontanément attribuées à ces buts et ces objets (le soi compris), et donc d'ordonner ces buts et objets (mais aussi, en conséquence, de valoriser et d'agencer les actions correspondantes) selon les valeurs respectives réflexivement attribuées à chacun.

Cependant, quand bien même le développement du cognitif intervient dans le développement de l'affectivité en organisant et intellectualisant celle-ci, cela n'implique en rien que celle-ci se réduise au cognitif. Simplement, là où il y a différenciation cognitive, il y a différenciation affective (par exemple, le désir se différencie du besoin dans la mesure où le sujet commence à saisir un tableau sensoriel comme extérieur à lui (voir p. 23 du cours sur « Affectivité et intelligence »). Mais puisque le développement cognitif a un impact sur le développement de l'affectivité (l'inverse est également vrai : un haut degré d'investissement de la part d'un sujet dans une certaine activité favorisera le développement cognitif de celle-ci), reprenons les différentes étapes du développement intellectuel en examinant ce que chacune ou presque implique pour le développement de l'affectivité.

1. Les étapes en correspondance avec le développement de l'intelligence sensori-motrice

Le niveau des schèmes réflexes : tendances instinctives et émotions

Pour Piaget, l'affectivité propre aux schèmes instinctifs se réduit aux « tendances instinctives » ou « poussées instinctives élémentaires » (voir la tableau A ci-dessus). C'est par exemple le cas du bébé qui est poussé à agir sous la pression de la faim (sensation de faim, besoin de téter). La sensation de faim qui traduit cette pression active le schème réflexe de tétée et plus globalement de nutrition dont elle est une composante et qui ne trouvera satisfaction complète que lorsque l'action de téter s'accompagnant de l'ingestion de lait aboutira à un sentiment de satiété. A côté de telles tendances instinctives et de besoins indifférenciés propres à activer et à maintenir en activité le schème leur correspondant (ceci indépendamment de l'action externe de

frôler les lèvres du bébé susceptible également de l'activer), on trouve aussi à ce niveau des émotions élémentaires telles que la peur. Piaget reprend à leur propos l'explication du psychologue français Henri Wallon (élève lui aussi de Janet) qui rattachait ces émotions aux postures corporelles : la peur chez le nourrisson découlerait de la rupture de son équilibre postural²⁷.

Si l'on examine plus en détail le fonctionnement d'un schème réflexe tel que celui de la nutrition, il faut peut-être ajouter à la poussée instinctive qui suscite son activité l'état de bien-être sur lequel s'achèverait la nutrition. Piaget ne mentionne pas ce type de sanction de l'action qui pourrait intervenir dès le fonctionnement des schèmes instinctifs. C'est que, peut-être, ce type de sanction, de même que la sensation de plaisir qui peut être associée à une action telle que la succion et la déglutition (composantes du schème réflexe de nutrition) n'apparaît avec certitude qu'avec les premiers schèmes acquis. En ce qui concerne le schème de nutrition, seul interviendrait donc, en complément à la sensation de faim et au besoin indifférencié de téter, la sensation de satiété qui, à l'opposé, tend à désactiver le schème (comme le fera plus tard le dégoût).

De même, si on accepte l'idée qu'il y a des schèmes réflexes innés de vision, d'audition, etc., au départ de la vie psychologique, peut-on aussi supposer qu'il y a déjà un certain plaisir fonctionnel (sentiment d'agréable) lié au simple fonctionnement de ces schèmes réflexes, ou, sinon un tel plaisir, du moins un certain intérêt porté aux taches lumineuses ou au bruit perçus ? Là encore, Piaget ne se prononce pas à ce sujet. Ce n'est qu'avec les premiers schèmes acquis, les réactions circulaires primaires, qui peuvent apparaître très tôt après la naissance (et même dès la vie fœtale ?) que la nécessité d'évoquer de tels renforçateurs internes ou externes d'action s'imposera avec suffisamment d'évidence.²⁸

²⁷ Si l'on se réfère à la conception de Janet selon laquelle les émotions et les sentiments doivent être considérés comme des actes de régulation de l'action, la peur, ou plutôt la frayeur, telle qu'on peut l'observer au niveau des schèmes instinctifs les plus élémentaires, pourrait, comme nous l'avons déjà suggéré un peu plus haut, être assimilée à l'action même de contrecarrer la perte d'équilibre postural.

²⁸ Comme nous le verrons plus en détail par la suite, le sujet du 1^{er} stade ne peut encore distinguer l'interne de l'externe. Cette distinction n'a de sens que pour l'observateur extérieur. Par ailleurs notons qu'aujourd'hui, contrairement aux années lors desquelles Piaget étudiait les comportements des nouveaux-nés, la tendance est forte, chez les chercheurs en psychologie, d'attribuer sans réserve à ceux-ci des sentiments tels que le plaisir, la joie, la tristesse. Cette tendance est apparue d'abord chez les psychiatres pour des raisons qui se comprennent et qui se justifient même d'un certain point de vue. Du point de vue strictement scientifique, l'usage de notions supérieures pour décrire des comportements élémentaires n'est pas judicieux, puisqu'il empêche de mettre le doigt sur les traits caractéristiques des comportements propres à chaque niveau. Mais d'un point de vue pratique cela se justifie pleinement. Les parents ou les personnes qui s'occupent des nouveaux-nés ont le plus souvent tout intérêt à les considérer

Comme il est très difficile de se prononcer sur cette première sous-étape de développement postnatal, Piaget a tendance à laisser ouverte l'interprétation qu'il est possible de faire des indices de fonctionnement affectif chez le jeune bébé. Tout au plus serait-il possible d'attribuer, non sans arbitraire, un plaisir diffus lié à l'action de déglutition et à la sensation qui l'accompagne. Quoi qu'il en soit, les choses deviennent un peu plus claires avec la 2^{ème} étape, l'apparition des habitudes élémentaires ou réactions circulaires primaires (exemplifiées par la succion du pouce).

Les deux niveaux d'habitudes élémentaires précédant l'intelligence : premiers affects associés à des actions propres ou aux tableaux sensoriels « extéroceptifs »

Le 1^{er} de ces deux niveaux est celui des réactions circulaires primaires et des associations acquises (réflexes conditionnés), le 2^{ème}, celui des réactions circulaires secondaires, au cours desquelles un phénomène extérieur devient spectacle intéressant que le sujet tend alors à reproduire en répétant l'action qui l'a par hasard engendré. Ici les faits sont suffisamment parlant pour que l'on puisse sans réserve parler de plaisir interne associé à une action telle que celle de succion du pouce (cela n'est pas le pouce qui est alors le mobile de l'action, mais le sentiment agréable lié à la succion — non instinctive ! — de ce dernier, puis de plaisir attaché à la perception d'un tableau sensoriel extéroceptifs, qui peut être le pouce en tant que vu ou tout autre tableau qui est source du plaisir (mais non pas encore d'un objet au sens physique du terme, ainsi que nous le verrons par la suite). Piaget range sous la notion d'*affects perceptifs* les sensations de plaisir (et de déplaisir, d'ailleurs) ainsi que les sentiments d'agréable et de désagréable associés soit au fonctionnement d'un schème acquis tel que celui de la succion du pouce, soit à la perception d'un tableau sensoriel extéroceptif. Enfin, précisons que dans le cas des conduites de troisième niveau (réactions circulaires secondaires, et plus généralement premières coordinations non innées de schèmes ou encore premiers schèmes acquis s'accompagnant d'une perception différenciée des « tableaux sensoriels extéroceptifs »), intervient en plus du plaisir ressenti, l'*intérêt* pour le spectacle à reproduire, ainsi d'ailleurs que pour les « objets » sur lesquels portent les schèmes différenciés de vision, d'audition, etc. (par exemple, l'intérêt envers ces « objets » particuliers que sont le biberon, une sucette, ou les personnes de son entourage, etc.).

comme des êtres plus avancés qu'ils ne le sont possiblement, puisque cela renforce l'attitude parentale donnant au nouveau-né le cadre nécessaire à leur bien-être affectif et donc à leur essor.

Les trois derniers niveaux de l'intelligence sensori-motrice : « affects intentionnels » et premières décentrations et régulations affectives

Comme nous le verrons plus en détail ultérieurement, au niveau des conduites sensori-motrices, il y a début d'intelligence véritable lorsqu'il y a différenciation des moyens et des buts du point de vue de l'enfant lui-même, et non pas seulement du point de vue de l'observateur. C'est également à partir de ce tout premier sous-niveau d'intelligence sensori-motrice véritable que le bébé commence à attribuer un pouvoir d'agir à ce qui commence alors à apparaître aux yeux de l'enfant comme étant des objets. C'est alors, mais alors seulement, que devient possible une *décentration affective*, pendant de cette décentration cognitive par laquelle le bébé attribue à l'objet un pouvoir d'agir : les objets ne sont plus alors seulement lié au plaisir ressenti, à la manière dont pouvaient l'être les anciens tableaux sensoriels lors d'une réaction circulaire secondaire (telle que celle d'un bébé se cambrant dans son berceau pour faire se bouger un hochet suspendu au faite de son berceau) ; ils deviennent *source de plaisir* et intéressant en eux-mêmes, donc *source de curiosité*. De ce fait, ils commencent à être *valorisés* par le sujet et un début de coordination et de hiérarchisation des valeurs (Piaget, 1951, p. 25) peut ainsi naître dans la mesure où l'acte d'intelligence implique une différenciation entre ce qui est but de l'action et ce qui est moyen de l'atteindre : le moyen (par exemple écarter un obstacle qui empêche de saisir une poupée) n'a de valeur que dans la mesure où il mène au but désiré (s'emparer de cette poupée). Cette coordination devient encore plus manifeste avec les conduites instrumentales du 5^{ème} niveau d'intelligence sensori-motrice, c'est-à-dire avec l'usage par l'enfant d'un objet en tant qu'instrument permettant d'atteindre tel ou tel but. Certains objets vont dès lors prendre une valeur particulière dans la mesure où ils permettent d'atteindre d'autres objets préalablement valorisés. Mais pourquoi des objets difficiles à atteindre sont-ils valorisés, alors même qu'il peut falloir engager des actions relativement coûteuses en efforts et donc en énergie pour y accéder (comme c'est le cas du bébé du 5^{ème} stade qui chercherait non sans difficulté à se saisir d'un bâton qui se trouve à l'extérieur de son parc, alors que d'autres objets similaires sont facilement saisissables autour de lui, et alors même que ce bébé ne possède pas encore les capacités d'anticipation lui permettant de tenir compte des gains futurs que lui rapporteraient la solution de ce problème d'intelligence pratique) ? La valeur se détache ici du critère économique sur lequel insistait Janet : si l'enfant multiplie les tentatives pour réussir telle ou telle action, c'est que dès le 5^{ème}

niveau du sensori-moteur, il se pose des challenges, éprouve le besoin de vaincre une situation posant problème, prend goût à de tels succès (la recherche du triomphe complète le sentiment de triomphe).

Ce n'est pas tout. Avec le début de constitution de la notion d'objet (et donc d'autonomisation de ce dernier), l'affectivité peut commencer à se porter sur *autrui*, en tant qu'autrui est un « objet » particulier, une « *personne-objet* »²⁹ commençant à se distinguer des autres objets en tant que porteur d'intentionnalité, et plus précisément *source d'actions orientées vers le sujet*. De premiers véritables *schèmes d'interaction avec autrui* vont alors pouvoir se construire, des schèmes relatifs à des personnes, et bien entendu, en tout premier lieu, les *parents* (Piaget, *Intelligence et Affectivité*, p. 91), qui prennent une valeur toute spéciale en tant que renforçateurs des actions de leur enfant (à travers les encouragements qu'ils procurent à celui-ci, ou les félicitations dont ils le gratifient à la suite de ses réussites). On est ici au point de départ de cette construction des schèmes interpersonnels qui bien plus tard, après avoir franchi plusieurs étapes de différenciation, en s'appliquant à d'autres adultes que les parents expliqueront les phénomènes de transfert mis en évidence par la psychanalyse. D'un autre côté, en même temps que le bébé commence à percevoir autrui comme source d'actions orientées, il se reconnaît lui-même comme source d'action, et commence à s'autovaloriser, comme le montre l'intense satisfaction du jeune enfant qui, à la suite de ses premiers pas, se tourne avec fierté vers autrui.

C'est à ce même niveau de l'action intelligente qu'apparaissent et se développent les sentiments élémentaires de régulation de l'action dont Janet avait souligné l'importance dans le déroulement ou la dynamique des conduites : sentiment positif de pression et d'effort au début de l'action, ou sentiment de fatigue puis de tristesse face à l'insuccès ou l'échec, ou encore sentiment de joie et de triomphe, comme dans l'exemple de l'apprentissage de la marche. Mais dépassant la conception de son maître, Piaget souligne comment, dès ce niveau, le *système des régulations énergétiques* élémentaires de l'action est complété par le *système de valorisation des objets et des actions*, la dynamique d'une action étant alors régulée non seulement en fonction de la force du besoin ressenti par le sujet et de la quantité de forces disponibles, mais aussi en fonction de la valeur attribuée à l'objet visé, et donc à l'action permettant de l'atteindre. Déterminé par les coordinations moyens-fins et les valeurs différenciées attribuées aux

²⁹ Piaget et Inhelder, *La psychologie de l'enfant*, 14^{ème} éd. 1992, p. 75.

objets (« personnes-objets » y compris), ce premier « système de valeurs » (id., p. 69) en plus d'orienter et ainsi de contribuer à l'organisation de l'activité en cours, intervient, aux côtés des pures déterminations énergétiques, sur les sentiment d'effort, de fatigue (ou lassitude), de tristesse ou de joie en modulant leurs impacts régulateurs de cette activité.

2. Les étapes liées au développement de l'intelligence représentative

1. Affectivité en lien avec la pensée symbolique, les préconcepts et la pensée intuitive

A partir de deux ans, l'essor du langage et de la fonction symbolique, c'est-à-dire du pouvoir de représenter par des substituts plus ou moins motivés des réalités présentes ou absentes, permet à l'enfant, de créer des sortes de *micro-univers ludiques et personnels* lui fournissant le moyen de satisfaire à moindre coût (sans effort ou avec un minimum d'effort d'adaptation) ses envies, ou encore de résorber ou de résoudre en toute sécurité et sans trop d'efforts les situations conflictuelles ou les problèmes rencontrés dans l'univers familier qu'il partage avec ses proches. C'est l'étape de développement pendant laquelle domine cette sorte d'activité ludique qu'est le *jeu symbolique*, lors duquel non seulement l'enfant peut représenter n'importe quel objet au moyen de n'importe quel autre qui lui ressemble vaguement (un bâton pour un peigne, une boîte d'allumettes pour un animal ou une voiture, etc.), mais où il utilise les schèmes d'action laborieusement acquis dans le passé ou qu'il voit à l'œuvre chez ses proches ou chez d'autres enfants pour les appliquer aux objets de ce micro-univers dont il est maître et roi. Dans les termes de Piaget, le jeu symbolique est ainsi « assimilation par l'enfant de l'univers extérieur ainsi que de ses propres schèmes au moi actuel, à ses désirs, à ses intérêts, à ses besoins » (Piaget, 1954, p. 190).

Il n'empêche que parallèlement à ce déploiement d'une fonction symbolique permettant de satisfaire à moindre frais ses envies, le jeune enfant continue de vivre dans l'univers partagé avec autrui, et de s'y adapter. Les personnes, enfants ou adultes, ont une place toute particulière dans cet univers. Les échanges sociaux interindividuels se multiplient, faisant surgir de nouveaux types de sentiments. C'est alors qu'apparaissent les *premiers sentiments sociaux* au sens où l'entendait Janet. Des liens de *sympathie* ou d'*antipathie* sont tissés avec autrui, par exemple liens de sympathie pour les autres enfants ou pour les adultes qui partagent les intérêts de l'enfant, qui le valorisent ou l'aident dans ses activités en cours. Liens d'antipathie au contraire pour ceux qui

dévalorisent l'enfant, ou lorsque les valeurs prêtées aux choses ne sont pas communes, ou encore lorsque l'action d'autrui gêne systématiquement l'action propre. Ces sentiments portent non seulement sur les personnes lorsqu'elles sont présentes, mais, grâce à la fonction représentative, perdurent également en leur absence, ce qui démontre là aussi l'importance que les progrès des fonctions intellectuelles³⁰ ont sur la progression de l'affectivité. Par ailleurs, le développement social de l'enfant, sa capacité de se repérer comme un individu parmi d'autres, partageant ou non leurs goûts, réalisant des activités communes, rend possible à chacun de se juger par rapport à l'autre, c'est-à-dire de valoriser ou de dévaloriser plus ou moins durablement non seulement autrui et ses actions, mais également soi-même et ses propres réalisations, souvent d'ailleurs en proportion des signaux valorisant ou dévalorisant provenant d'autrui. Peuvent ainsi apparaître des *sentiments d'infériorité* ou de *supériorité* qui expriment cette *capacité de valorisation ou dévalorisation de soi* reproduisant —avec des caractéristiques propres au plan de la représentation— cette autovalorisation que l'enfant du sixième stade sensori-moteur pouvait déjà manifester face à ses réussites ou ses échecs.

Ensuite, entre 4 et 6 ans, apparaissent de *premiers sentiments moraux* : sentiment de *respect unilatéral* et *sentiment d'obligation* ou de *contrainte sociale* basés sur un mélange de crainte et d'affection vis à vis de l'adulte (le respect éprouvé par le jeune enfant ne peut être qu'unilatéral dans la mesure où celui-ci n'a pas encore les instruments intellectuels rendant possibles des interactions sociales et des échanges avec autrui basés non pas sur des règles bonnes ou mauvaises imposées par l'adulte, selon la raison du plus fort, mais sur des règles librement acceptées par chacun car issues d'une discussion entre partenaires égaux capables de coordonner les points de vue en jeu et de respecter durablement les engagements pris entre eux). Mais déjà peuvent aussi apparaître entre 4 et 6 ans, sur le plan de la vie sociale, de *premiers sentiments de justice* ou plutôt d'*injustice*, découlant des inégalités ressenties dans les échanges interindividuels, et en particulier les échanges parents-enfants (que ces inégalités existent en fait, ou qu'elles ne soient que la conséquence de l'impossibilité intellectuelle du jeune enfant de tenir compte et de coordonner l'ensemble des éléments aboutissant à l'action ou à la situation ressentie comme injuste). Ce n'est cependant qu'avec

³⁰ Pour Piaget, en plus de la fonction cognitive, appartiennent au groupe des fonctions intellectuelles la perception, la fonction représentative et la mémoire au sens le plus étroit du terme (capacité de sérier et de situer dans le temps les événements à venir ou (appréhendés comme) passés).

l'apparition de la pensée opératoire concrète que l'enfant sera à même non pas seulement de ressentir à tort ou à raison l'injustice, mais de chercher à justifier son jugement et son sentiment par des arguments fondés sur la réciprocité morale.

A cet âge de 4-6 ans, les enfants ne disposent d'ailleurs pas non plus des instruments intellectuels qui leur permettraient de réaliser des échanges ou des coopérations durables, basés sur la réciprocité (isomorphe, sur le plan social et moral, mais aussi d'ailleurs juridique, à ce qu'est la réciprocité opératoire sur le plan de la pensée logique³¹). Les échanges et activités communes (mais non pas encore « co-opérations » véritables) entre enfants de cet âge peuvent certes déjà atteindre un équilibre instable, basé sur des échelles de valeurs, des ententes, des mobiles implicitement partagés, mais sujets cependant à des modifications individuelles ad hoc et inattendues, non discutées et non coordonnées entre pairs. De plus, lors d'interactions avec des enfants plus âgés, ceux-ci n'auront aucune peine à tromper leurs cadets en avançant des arguments trompeurs, aboutissant à de pseudo-équilibres sociaux momentanés. D'un autre côté, comparativement aux plus jeunes, un enfant de 4-6 ans, a déjà la possibilité de ranger autrui dans le camp des amis ou des ennemis, selon par exemple les valeurs de gentillesse ou de méchanceté qu'il lui attribue plus ou moins durablement. Une telle dichotomie entre amis et ennemis illustre comment les capacités cognitives de classification prélogique contribuent à organiser le domaine de la vie affective, ceci de manière similaire aux classifications préopératoires introduites dans le domaine des réalités physiques ou spatiales.

2. Affectivité en lien avec l'intelligence opératoire concrète

A partir de 6-7 ans l'enfant entre dans ce que l'on appelait classiquement l'« âge de raison ». Comme on le verra bien plus amplement dans la suite, ce qui assure ce passage à un nouvel « âge de l'intelligence »³² est la construction d'un savoir-faire opératoire et des notions qui lui sont associées qui permettent au sujet d'introduire une organisation stable dans l'univers de ses représentations comme dans les activités qui y recourent. Il peut par exemple classer et emboîter des classes logiques les unes dans les autres, ou

³¹ Développer ce point nous éloignerait trop de notre but. La parenté de structure entre les coopérations sociales et les opérations intellectuelles est traitée dans deux textes importants rédigés par Piaget à ce sujet : « Essai sur la théorie des valeurs qualitatives en sociologie statique ("synchronique") » (1941), et « Les opérations logiques et la vie sociale » (1945). Ces deux textes, ainsi qu'un troisième sur « Les relations entre la morale et le droit (étude sociologique) » (1944), sont disponibles sur le site de la Fondation Jean Piaget : (www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/textes/).

³² Léon Brunshvicg, *Les âges de l'intelligence*. Paris : Alcan, 1934.

encore sérier par ordre de grandeurs, de poids, de volumes, etc. des objets, ou se représenter ce que voit autrui depuis un point de vue opposé au sien. Tout cela, nous le verrons plus en détail par la suite. Mais ce que lui apporte aussi cette pensée opératoire concrète en pleine construction, c'est la possibilité de collaborer avec autrui, c'est-à-dire de concevoir, coordonner puis mettre en œuvre avec lui des buts communs et les actions permettant de les atteindre. Toujours dans la même veine, il peut se représenter ce que pense autrui, se placer de son point de vue et comprendre ainsi pourquoi autrui se comporte de la manière qu'il le fait. Ou encore, sachant que tel camarade, disons Pierre, aime le chocolat, et sachant que ce camarade-ami sait que lui-même, Paul, a actuellement dans son sac du chocolat, Paul peut décider de le partager avec Pierre, sachant que si dans le futur Pierre aura du chocolat, il le partagera volontiers à son tour avec Paul (du moins s'il ne veut pas diminuer chez celui-ci le désir d'être son ami). Aussi banal soit-il, cet exemple de réciprocité sociale laisse pressentir la complexité du bagage intellectuel et cognitif à acquérir pour pouvoir comprendre comment se comporter pour assurer une certaine permanence des échanges avec ses camarades. Entre à nouveau ici en jeu, mais sur le plan des représentations et non plus seulement des actions sensori-motrices, cette capacité de *décentration affective* qui permet de tels échanges durables. Savoir que nos amis ne partagent pas forcément tous nos goûts, que l'échelle de valeurs qui guide leurs conduites dans telle ou telle circonstance n'est certainement pas strictement identique à la nôtre, ajuster nos actions envers eux en fonction de ce savoir (par exemple échanger des objets différents, mais ayant valeur d'échange égale pour chacun des deux protagonistes), ce type de décentration à la fois affective et morale est l'une des conquêtes rendues possibles par l'acquisition de la pensée opératoire concrète.

De toutes aussi profondes transformations apparaissent sur le plan des valeurs morales et du jugement moral, qui interviennent plus massivement dans les régulations des conduites sociales comme dans les valorisations et régulations affectives. Les valeurs attribuées aux actions d'autrui ne se mesurent ainsi plus seulement à la quantité de bienfaits ou de préjudices auxquels elles conduisent. Grâce à cette capacité de décentration à la fois intellectuelle, sociale et affective, et grâce à cette capacité que l'enfant de 7-8 ans a de se représenter ce que pense ou ce qu'a pensé autrui, il peut juger ces actions en fonction des *intentions* de ceux qui les accomplissent. Cette même capacité de décentration entraîne l'apparition d'une nouvelle forme de sentiment moral : le *respect mutuel*, qui n'est plus basé sur un mélange de crainte et d'affection envers ceux

que l'on respecte, mais sur la reconnaissance, certes à cet âge encore intuitive, que telle ou telle conduite est bonne en soi, que si elle vaut pour soi, elle vaut pour autrui, donc qu'elle possède un caractère *désintéressé*, c'est-à-dire qu'elle ne répond à aucun intérêt personnel autre que celui de soutenir la soif de justice ou de bien universel. Du coup la notion même que l'enfant de 8-9 peut se faire d'autrui change de statut (autrui devient son égal comme il devient lui-même l'égal d'autrui), de même que sont enrichis les liens affectifs qu'il va pouvoir tisser avec des personnes à travers lesquels il peut valoriser ce nouveau point de vue moral et social, qui transcende chacun des points de vue individuel et les rassemble, certes de manière encore toute concrète et non pas réfléchie dans une communauté de vues potentiellement reconnues et comprises par chacun. Cet âge marque donc le début de la *réciprocité morale* et sociale, et de ses conséquences sur la vie affective.

A ce respect mutuel et à cette réciprocité morale et sociale qui se substituent au moins partiellement à l'ancien respect unilatéral du jeune enfant, s'ajoute en outre une autre caractéristique essentielle de cette nouvelle forme de pensée affective et morale que rend possible le développement de l'intelligence représentative concrète, à savoir la *conservation des valeurs morales*, ou encore la *conservation des promesses*, qui sont l'équivalent sur le plan des échanges sociaux de ce que sont les multiples notions de conservation intervenant dans le cadre de la pensée mathématique et de la pensée physique élémentaires. De même que ces dernières assurent l'équilibre des jugements mathématiques et physiques, leur cohérence logique, de même la conservation des valeurs et la conservation des promesses assurent, sur le plan social, un équilibre (idéalement) durable des échanges. Un tel équilibre ne peut en effet se maintenir que si chaque protagoniste a la certitude qu'autrui respecte les conditions de l'échange : à savoir la permanence des engagements, ceux-ci ne pouvant être éventuellement annulés que par un nouveau consentement mutuel des partenaires impliquant l'équilibre continué de l'échange.

Enfin, dernière caractéristique importante des transformations de la personnalité qui accompagnent le développement cognitif entre 6-7 et 10-11 ans : à cette étape peut débiter la vraie *volonté*. En devenant capable de hiérarchiser les valeurs, mais aussi de se représenter ses actes futurs et leurs conséquences, l'enfant peut choisir de s'engager dans une activité de faible intérêt immédiat et coûteuse en force (faire ses « devoirs » par exemple, ou restituer un objet convoité à un camarade qui l'avait égaré) plutôt que

de se lancer dans une activité très plaisante et qui exige peu d'efforts (jouer par exemple, ou bien s'emparer de l'objet convoité perdu par un camarade). Deux mobiles rendent possible une telle victoire d'une tendance moins forte sur une plus forte. Le premier repose sur la conception énergétique et économique que Janet se faisait de la vie affective : la représentation du futur peut inciter l'enfant à choisir de travailler au lieu de jouer, dans la mesure où elle lui fait comprendre que la perte de profit actuel sera largement compensée par les gains futurs attendus, ou encore par le fait que l'on ne sera pas puni, etc. Mais un autre mobile peut intervenir, qui n'est plus (ou plus seulement) basé sur le calcul économique des gains et des pertes, mais sur une comparaison des valeurs en jeu. L'enfant peut privilégier l'activité plus coûteuse en énergie dans la mesure où il lui reconnaît une valeur supérieure voire une valeur désintéressée ou moralement supérieure, ce qui peut d'ailleurs se traduire secondairement par une forme de satisfaction (par exemple du « devoir accompli ») qui elle aussi entre alors dans le calcul comparé des bienfaits attendus par l'une ou l'autre des deux activités en compétition.

3. *L'affectivité et l'intelligence opératoire formelle*

Comme on l'a brièvement vu plus haut, l'intelligence opératoire formelle est essentiellement une forme de pensée dans laquelle l'adolescent peut concevoir un *ensemble de possibles* en lien avec une certaine situation (par exemple, quelle action faut-il entreprendre si l'on souhaite atteindre tel ou tel but) en déduisant les conséquences certaines ou prévisibles de chacun des possibles envisageables. Doté de cette nouvelle forme de *pensée hypothético-déductive*, l'adolescent peut alors non seulement concevoir de tels ensembles de possibles, mais un ou des *mondes idéaux* plus plaisants ou plus justes que le monde réel dans lequel il est plongé et dont les contraintes sont telles qu'il rebute souvent sa soif de justice et d'autonomie. L'adolescence est aussi la période par excellence lors de laquelle le moi peut se projeter dans des *rôles sociaux* qu'il juge *conformes aux idéaux individuels ou collectifs* aptes à se substituer aux valeurs dominantes d'une société réelle jugée source de tous les maux. Certes cette image romantique de l'adolescence est loin de s'appliquer à l'ensemble des jeunes accédant à la pensée hypothético-déductive. L'adolescence étant la *période de transition entre l'enfance et l'âge adulte*, le premier souci de bien des adolescents n'est pas de substituer au monde réel un monde idéal apte à faire le bonheur de tous et débarrassé des tares de l'ancien monde, mais de s'insérer en tant que personne dans ce monde adulte en y

trouvant une place reconnue et appréciée. Mais là aussi la pensée hypothético-déductive est appelée à jouer un rôle crucial. Agir dans le monde réel, dans le monde du travail, dans le monde des échanges sociaux, c'est inévitablement coordonner des moyens et des fins, comprendre les tenants et les aboutissements des situations rencontrées, adopter une posture sociale qui permet de remplir le rôle qu'on pressent y jouer. Bien entendu, la pensée concrète est indispensable pour atteindre de tels objectifs. Mais la pensée hypothético-déductive, la capacité de concevoir d'avance certaines possibilités, de déduire ce qui peut découler de tel ou tel choix social ou de telle ou telle action sont des outils d'insertion sociale qui permettent d'anticiper les voies a priori les plus en accord avec ses désirs et ses capacités. En d'autres termes, pour les adolescents qui « gardent les pieds sur terre », la pensée hypothético-déductive, la pensée verbale et formelle est un outil qui, dans le contexte des centres d'intérêts personnels, contribue à forger l'identité sociale de l'adolescent, la *personnalité sociale* dont il espère qu'elle va lui permettre d'occuper la place souhaitée dans le monde des adultes dans lequel il se projette et cherche à s'insérer.

En conclusion, les quelques éléments tracés ci-dessus illustrent là encore combien et comment, dans cette ultime étape de développement de l'enfant qu'est l'adolescence, la genèse de l'intelligence continue à structurer l'affectivité, de la même façon qu'elle le fait sur les plans de la pensée logico-mathématique et de la pensée physique, mais aussi de la perception, des fonctions représentatives (image mentale et langage) et de la mémoire (comme on le verra au terme de notre exposé de la psychologie piagétienne du développement cognitif).

* * * * *

Avant même de se plonger dans l'examen de quelques-uns des travaux les plus marquants de Piaget et de ses collaborateurs sur le développement cognitif de l'enfant et de l'adolescent, nous avons jugé bon de présenter la façon dont, à partir de ces travaux, Piaget a, à la demande de ses étudiants de l'université de la Sorbonne à Paris, cherché à apporter sa contribution à l'édification d'une psychologie générale du développement qui englobe non seulement les fonctions intellectuelles (perception, fonction représentative et mémoire incluses), mais également l'affectivité. L'étendue de ses connaissances sur ce dernier terrain (manifestée dans tous les écrits qui traitent de cette question du rapport entre intelligence et affectivité, et notamment de son cours de 1954

dans lequel sont résumées et discutées les thèses de nombreux auteurs³³), ainsi que l'angle original sous lequel il a entrepris d'éclairer le développement de l'affectivité, lui ont permis non seulement de démontrer l'importance de l'impact de la genèse de l'intelligence sur celle de l'affectivité, mais de contribuer —avec une perspicacité peut-être inégalée sur ce terrain miné qu'est l'épistémologie des notions affectives— à clarifier et à mettre de l'ordre dans ces dernières (plaisir, déplaisir, besoin, désir, intérêt, valeur, valorisation, sentiment sociaux, sentiments moraux, idéaux et rôles sociaux, personnalité, etc.). Aujourd'hui encore, Piaget est probablement l'un des rares voire le seul chercheur et théoricien en psychologie qui soit parvenu à maintenir le cap et à assurer l'essor de cette psychologie génétique systématique et générale des conduites dont son maître Pierre Janet avait tracé l'esquisse dans ses cours du Collège de France. A cet effet, Piaget disposait d'atouts majeurs. Sa quadruple formation en biologie, en épistémologie, en logique et en psychologie ainsi que le très grand nombre d'observations systématiquement effectuées sur le plan de la psychologie génétique de l'intelligence sont incontestablement ce qui lui a permis de saisir dans l'affectivité humaine cette part de composante structurelle provenant du lien fonctionnel permanent qu'elle entretient avec la cognition, composante dont la genèse ne pouvait elle aussi être appréhendée qu'à partir d'une connaissance approfondie des étapes de l'intelligence sensori-motrice puis logico-mathématique et physique, dans la mesure où l'étude de ces dernières est certainement plus simple que celle des étapes de l'affectivité. Alors que nous allons maintenant plonger dans la présentation de quelques-uns des travaux les plus centraux de Piaget en psychologie du développement cognitif, il est bon d'avoir toujours à l'esprit que si l'étude de ce développement joue un rôle majeur dans la construction de son œuvre (en tant que lié au programme de l'épistémologie génétique), elle ne constitue qu'une partie de ses contributions à la psychologie du 20^e siècle.

³³ Pour un aperçu de l'ensemble des principaux écrits dans lesquels Piaget traite la question de l'affectivité, voir "Piaget et l'épistémologie de la psychanalyse: quelques notes", (Ducret J.-J., *Archives de psychologie*, 52, 1984, pp. 133-146, ainsi que Amann M. et Ducret J.-J., "Jean Piaget, élève de Pierre Janet: L'influence de la psychologie des conduites et les rapports avec la psychanalyse", *L'information psychiatrique*, 6, 1992, pp.598-606.