

DU DIAGNOSTIC DE L'EFFICIENCE A CELUI DE LA COMPETENCE

Piaget s'est attaché à étudier ce qui rend la connaissance possible en définissant les différentes modalités structurales qui permettent au sujet de construire et d'organiser toute forme de connaissance. La méthode opératoire permet de saisir l'activité logique de l'enfant et non pas une simple efficacité, ainsi que d'expliquer ses difficultés. Le diagnostic facilite ainsi une intervention qui correspond réellement aux besoins de l'enfant.

La psychologie constructiviste et intégrative met en avant le fait que l'enfant développe des structures cognitives d'une complexité croissante en fonction de la qualité des interactions établies avec le milieu. Afin de pénétrer l'organisation de la pensée, Piaget, à travers l'ensemble de son oeuvre, a jeté les bases d'une nouvelle méthode d'examen psychologique de l'enfant : la méthode clinico-critique. L'élaboration de ce mode d'analyse de la pensée des enfants a débuté en 1920. Piaget avait décidé d'étudier les structures de la pensée de l'enfant à partir d'épreuves verbales (empruntées aux tests de Burt, Binet-Simon, etc.) liées à des observations pures de sujets en situation. La variation qu'il proposait consistait à adapter des éléments plus actifs d'interrogation avec des dialogues plus libres permettant une exploration de la pensée plus profonde que la simple prise en compte passive des propos de l'enfant. Il avait opté pour une approche plus qualitative et non pas quantitative comme dans des épreuves standardisées. Piaget s'est aussi rendu compte qu'une analyse qui ne se fonde que sur les explications verbales des enfants ne permet pas de mettre à jour la totalité des modalités du développement cognitif, la pensée verbale n'étant qu'une de leur composante. A cette donnée s'ajoute l'examen des actions des enfants.

La méthode va donc faire intervenir le langage en relation avec l'activité de l'enfant. Le sujet est amené simultanément à manipuler le matériel qu'on lui propose tout en répondant à un ensemble de questions adaptées à ses actions. L'ensemble des réponses fournies ne sera pas accepté tel quel mais toujours soumis à caution, et sa pertinence logique vérifiée à partir de contre-suggestions faites par l'expérimentateur. Ceci, afin de saisir son activité logique profonde et non pas une simple efficacité, une simple réussite à une épreuve. Il est à noter que des propos, contraires à ceux de l'enfant, ne sont jamais donnés tels quels comme provenant du clinicien. Si Piaget se situait dans l'optique du chercheur, les modalités qu'il a définies comme participant de l'examen opératoire d'un enfant, restent toujours valables sur le plan de l'application clinique qui en a été faite au sein du laboratoire de psychologie génétique cognitive de l'Université Lumière à Lyon II, par le Professeur JM Dolle et D. Bellano. Dans sa fonctionnalité clinique, le bilan opératoire ne s'est guère modifié. Ainsi, nous présentons à l'enfant des " situations problèmes " qui amènent une discussion dirigée par le clinicien qui le suit dans les méandres de sa pensée. L'ensemble du questionnement permet à l'enfant d'expliquer ce qu'il fait, comment il comprend les données du problème, les déductions l'ayant amené à la réponse donnée. Ce sont ces éléments qui nous permettent de définir les structures activées.

Spécificité de l'examen opératoire

Les épreuves soumises aux enfants se subdivisent en deux catégories : infra-logique (structurant l'objet en tant que tel : substance, poids, volume, longueurs, surfaces...) et logico-mathématique (structurant les rapports entre objets : classifications, sériations, nombre logique...). Sur le plan infra-logique, l'ensemble des problématiques consiste à passer d'un état initial un état final, suite à une transformation. Celle-ci laisse systématiquement un élément invariant (non perceptible, tel le poids, la substance...) tout en modifiant les configurations perceptives des objets manipulés. Une fois la transformation introduite par l'enfant dans le matériel, deux cas peuvent se présenter :

- 1) l'enfant conserve l'invariant étudié.
- 2) l'enfant ne le conserve pas car il ne prend pas en compte la transformation effectuée et en reste à la simple perception des éléments différents présents devant lui.

Quelle que soit la réponse donnée par l'enfant, nous le soumettons invariablement à des contre-suggestions (émanant d'un autre enfant : " Hier j'ai vu un enfant avec qui j'ai fait le même jeu et qui m'a expliqué... ") ou des suggestions (émanant directement du clinicien : "Mais pourtant regarde, on dirait..."), ce qui nous permet de cerner au plus près les modalités d'organisation structuro-fonctionnelle de l'activité de connaissance des enfants. Si l'enfant est conservant, nous pouvons lui faire de fortes suggestions figuratives portant sur les configurations des états, de telle sorte que nous allons pouvoir établir de façon indubitable la solidité de la conservation, ceci d'autant plus si l'argument ayant précédemment citée. Ainsi, il n'est pas rare de voir des enfants ayant donné un argument d'évocation de l'état initial ("avant c'était pareil les deux boules") pour affirmer la conservation, perdre ce qui semblait être acquis dès qu'ils sont centrés sur les configurations perceptives des états ("y a plus dans la boule, c'est plus gros"). Dans le cas d'un enfant non conservant, avec cette même méthode, nous avons la possibilité de définir si l'enfant peut se détacher des simples perceptions d'états pour prendre en compte l'identité de l'objet, de l'état initial, de la transformation effectuée. Nous pouvons ainsi savoir immédiatement si l'enfant peut dépasser la prise en compte du réel par de simples abstractions empiriques, qui ne permettent que de lire le réel tel qu'il se présente. Nous trouvons, déjà à ce niveau, une grande variante du système de l'examen opératoire par rapport aux tests classiques tels qu'ils peuvent être pratiqués, pour définir une efficacité chez un enfant, c'est-à-dire la capacité à donner la bonne réponse.

En nous référant à la taxinomie élaborée par le professeur J.M.Dolle, nous pouvons définir la dynamique organisationnelle qui anime la pensée de l'enfant. Nous avons là toute une évolution de l'argumentation de l'enfant de la figurativité absolue ne permettant aucune conservation, à la répétition de la transformation effectuée, qui n'est qu'une imitation, à l'opérativité ; d'une simple permanence de l'identité de l'objet, par image mentale, à un retour à l'état initial de façon opératoire, c'est-à-dire que l'opération est devenue réversible en pensée (l'enfant peut passer de l'état A à l'état B et retourner à l'état A par une simple annulation mentale de l'opération effectuée), Sur le plan logico-mathématique, l'ensemble des épreuves vise à cerner la capacité de l'enfant à structurer le réel en classes, à organiser les relations entre objets de façon hiérarchisée. Il sera fait particulièrement attention à la présence, la coordination et la dissociation de l'extension et de la compréhension qui sont les deux éléments permettant l'émergence des classes et du rapport d'inclusion. Nous examinons aussi le double processus d'identification et de différenciation des éléments qui est à la source de toute connaissance. Dans ce type d'épreuves, les enfants seront invités à agir, à organiser le matériel de façon spontanée dans un premier temps, puis de façon plus dirigée dans un second, afin de faire émerger le niveau d'élaboration des relations entre objets. Une fois encore, des suggestions et des contre-suggestions seront faites pour juger de la présence indubitable de classes, de collections figurales ou non figurales ; mais aussi pour établir la présence et l'efficacité de facteurs anticipateurs et rétroactifs.

Une succession rigoureuse

L'ensemble des épreuves soumises est, au début de l'examen, choisi en fonction de l'âge du sujet. Piaget ayant défini de façon très précise les différentes étapes qui se succèdent dans la genèse des structures cognitives, nous ne soumettrons jamais la conservation du poids, ni même la quantification de l'inclusion à un enfant de 6 ans, cela ne pouvant en aucun cas correspondre au niveau de maturation cognitive rencontré à cet âge, sauf cas exceptionnels d'enfants précoces. Par la

suite, au cours de l'examen, le choix des épreuves se fait en fonction des structures présentes, mais aussi en fonction des défaillances décelées (le clinicien étant dans une dynamique constante de formulation d'hypothèses concernant le mode de raisonnement de l'enfant, qu'il valide ou invalide au cours de la succession des épreuves). Ainsi, un enfant de huit ans à qui l'on soumet l'épreuve de conservation du poids, qu'il devrait avoir structuré au regard du sujet épistémique (le sujet ayant une structuration parfaite) défini par Piaget, et qui ne possède pas cet invariant, ne va aucunement être sollicité au niveau de l'épreuve de conservation du volume, ni même au niveau de la dissociation du poids et du volume. Le clinicien redescendra au niveau de la conservation de la substance et tentera de mettre à jour les modalités d'organisation de cet invariant. De la même façon, un enfant qui, au niveau de la classification hiérarchique des animaux n'aura structuré que des collections figurales, ne sera pas soumis à l'épreuve de quantification de l'inclusion mais bien plus à celle du réglage du "tous et du quelques", ou à celle des dichotomies. Il est à noter que si chaque épreuve est relative au niveau de compétence du sujet, nous prenons garde à alterner une épreuve infra-logique et une épreuve logico-mathématique, ceci afin d'éviter des transferts d'apprentissage. Le questionnement et les manipulations concernant les invariants infra-logiques étant très proches dans chacune des épreuves (notamment au niveau de la substance, du poids et du volume, la succession de deux invariants quasiment identiques biaiserait les résultats du bilan. En effet, on imagine sans peine qu'un enfant à qui l'on soumettrait ces trois épreuves à la suite serait conservant de façon totalement subjective, par simple intuition.

L'interaction, partie intégrante de l'examen

On trouve au sein de l'examen opératoire un double mouvement qui ne se modifie jamais et qui permet une grande mobilité interactionnelle à l'inverse des tests standardisés. Le clinicien ne cesse de réguler son questionnement sur les réponses de l'enfant, en augmentant ou en diminuant le degré de complexité qui, est véhiculé. Les suggestions et contre-suggestions se modulent en fonction des réponses de l'enfant : si un enfant ne possède pas la conservation de la substance, car il est trop sensible aux configurations perceptives, il est beaucoup plus pertinent de lui opposer un argument concernant l'identité de l'objet manipulé (est-ce qu'on a enlevé ou rajouté de la pâte ?), ou l'évocation de l'état initial (qu'est-ce que c'était avant ?), voire la transformation (qu'est-ce qu'on a fait ?) si le niveau d'organisation le permet ; car il ne pourra aucunement être sensible à des propos mettant en avant la prise en compte de la réversibilité opératoire. Nous avons donc là des régulations dites synchro-diachroniques. Celles-ci se doublent de régulations dites diachro-synchroniques, qui visent à cerner au plus près la pensée de l'enfant en lui soumettant une épreuve d'une complexité plus élevée, si celle à laquelle il a été soumis lui a permis d'activer des structures de la connaissance, ou moins complexe dans le cas contraire. Si l'enfant active des procédures opératoires au niveau du poids, nous pouvons passer au volume physique; dans le cas contraire nous redescendons au niveau de la substance. Comme Piaget l'avait défini, c'est tout à la fois l'enfant qui guide l'examen opératoire, à travers l'activation des structures, et le clinicien qui lui indique plusieurs pistes possibles à suivre, afin d'examiner celle qui sera suivie.

Du bilan au projet

Les répercussions de telles modalités de fonctionnement d'un examen opératoire sont donc multiples, au regard de ce que peuvent donner des tests standardisés quantitatifs :

- 1) Si un cadre théorique strict et complexe est posé dans la pratique du bilan, une grande mobilité est présente en son sein, ce qui nous permet de trouver de façon systématique les déficiences des enfants et d'expliquer leurs difficultés, en mettant en parallèle le

fonctionnement de la pensée de l'enfant et ce qui lui est demandé sur le plan scolaire. Même si certains enfants ne possèdent que quelques mots, les modalités de régulation de l'examen nous permettent de redescendre jusqu'à l'action, aux schèmes sensori-moteurs.

2) L'intérêt est porté à l'enfant en lui-même et non en rapport à une moyenne d'individus ; la seule comparaison effectuée se fait en référence au sujet épistémique, et n'a lieu d'être que pour le clinicien qui cherche à définir la trame organisationnelle de la pensée de l'enfant. Puisqu'il n'y a aucune bonne ou mauvaise réponse, nous nous fondons uniquement sur les acquis de l'enfant et non sur ses déficiences. Il n'est pas pertinent de savoir si l'enfant a ou n'a pas telle ou telle conservation. La mise en évidence des interconnexions structurales qui sous-tendent les conservations est bien plus riche d'enseignements. La visée d'un diagnostic opératoire est tout autre. Les finalités sont les suivantes :

- Définir le mode d'organisation des structures de l'enfant. Le présupposé de ce bilan est que tout enfant possède une organisation interne qui s'active et lui permet de s'adapter au réel. La pensée étant une totalité, une défaillance apparaissant sur le plan infra-logique aura invariablement une répercussion sur le plan logico-mathématique et réciproquement. Nous pouvons ainsi définir si l'enfant présente une sédimentation de la pensée, des assimilations déformantes, une pensée figurative, une non-construction du réel. Mais aussi les différentes astuces de pensée qui peuvent permettre de faire, d'exécuter mais non pas de comprendre et de généraliser ce qui a été découvert.
- Définir les abstractions utilisées, ce qui nous permet de comprendre le mode de connaissance de la réalité de l'enfant est de donner quelques informations quant à son vécu psychoaffectif.
- Définir la présence de l'équilibration majorante, qui est la capacité de s'auto-perturber et de s'autoréguler face une problématique, et des différents modes d'adaptations qu'il active tant dans la vie quotidienne qu'à l'école (cette dernière n'étant qu'un point d'application de la pensée). Avec en parallèle la mise à jour de l'organisation causale, nous avons tout de la trame fonctionnelle de la pensée qui se dessine.

3) Nous pouvons ainsi déterminer très rapidement un projet remédial pour trouver une réponse efficace face à la problématique rencontrée. Ainsi, la précision d'une intervention chez un enfant dépendra de la quantité et de la qualité des informations qui auront pu être recueillies quant aux modalités fonctionnelles développées. La finalité étant de proposer un soin, quel qu'il soit, qui vienne répondre exactement aux besoins de l'enfant et non pas d'essayer un soin, comme cela est souvent le cas. De la même façon, il nous est possible de définir un ordre chronologique dans les aides à apporter lorsque celles-ci doivent être multiples (psychologue clinicien, orthophoniste, psychomotricien, aide scolaire...). Il n'est certainement pas inutile de rappeler qu'il existe une genèse de la pensée et qu'en corollaire nous trouvons la même genèse au niveau des soins proposés. L'examen opératoire dépasse donc le cadre limité des tests standardisés dans le sens où l'objectif final n'est pas uniquement de faire un constat mais surtout de proposer une intervention planifiée et organisée dans le temps ; ceci permet d'éviter l'émergence de problèmes annexes lorsque la pensée de l'enfant n'a été traitée que superficiellement. Quand on construit une maison, faire intervenir en premier lieu le charpentier serait assez mal venu ; il apparaît plus logique de faire creuser les fondations. Il en va de même pour la pensée.

Psychologue cognitive
Gémellologue
Chercheur à l'Université Lumière, Lyon II
Formateur-Consultant en psychologie génétique cognitive

Bibliographie

- Bak F., Comprendre et résoudre les difficultés scolaires, in Le Journal des Psychologues, n°123, déc. 1995
- Bellano D., De la genèse de l'organisation cognitive à la modélisation de l'activité de remédiation opératoire (du chaos vers l'ordre) Doctorat de psychologie de l'Université Lumière Lyon II, 1992
- Dolle J.M., Pour comprendre Jean Piaget, Pensée Privat, Toulouse, 1987
- Dolle J.M., Bellano D., Ces enfants qui n'apprennent pas (diagnostic et remédiations), Le centurion, Paris, 1989
- Voir aussi Journal des Psychologues N°81, interview de J.M. Dolle et D. Bellano
- Piaget J., La représentation du monde chez l'enfant, PUF, 1991
- Vinh Bang, "La méthode clinique et la recherche en psychologie", in Psychologie et épistémologie génétique (hommage à Jean Piaget), Dunod, 1966