

## **La compréhension comme acte solitaire. Quelques réflexions sur le sujet pensant**

**IOANNA BERTHOUD-PAPANDROPOULOU<sup>1</sup>, LEONIDAS SOTIROPOULOS<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Faculté de Psychologie et  
des Sciences de l'Éducation  
Université de Genève  
Suisse  
ioanna.berthoud@bluewin.ch*

*<sup>2</sup>Département des Sciences de l'Éducation  
(Section préscolaire)  
Université de Patras  
Grèce  
lsotir@upatras.gr*

### **ABSTRACT**

*Commencing with the simplified notion of the black box, whereby supposedly an input – the teaching provided by the teacher – leads to an output – the response proposed by the student – the act of comprehension is examined primarily as a solitary act, inherent in the learning process, even when it may take place in cases of interaction, as in school. Certain aspects of this act are discussed through the concept of “bricolage” (Claude Lévi-Strauss and Seymour Papert), and from a constructivist perspective (Jean Piaget) particularly through reference to the “searching for reasons” that relate to one’s effort to understand.*

### **KEYWORDS**

*Comprehension, bricolage, learning, constructivism*

### **RÉSUMÉ**

*L’acte de comprendre quelque chose (l’objet au sens large) est présenté comme un acte que le sujet accomplit seul, par son action sur cet objet, même si cela peut avoir lieu à l’intérieur d’une interaction avec d’autres, comme cela arrive dans un cadre d’apprentissage scolaire. Certains aspects de cet acte sont discutés à la lumière du concept de « bricolage » (Claude Lévi-Strauss et Seymour Papert), et en relation avec la problématique, dans la perspective constructiviste de Jean Piaget, de la « recherche de raisons » par le sujet, lorsqu’il cherche à comprendre.*

### **MOTS-CLÉS**

*Compréhension, bricolage, apprentissage, constructivisme*

### **INTRODUCTION**

Dans une activité pédagogique, où l’élève fournit un *output* en réponse à une intervention du maître (*input*), si l’on ne se préoccupe pas du travail interne de l’élève conduisant au passage entre *input* et *output*, c’est parce qu’on l’accepte implicitement comme la « boîte noire » propre

au sujet pensant. Le concept déjà ancien de boîte noire a son origine dans une perspective psychologique behavioriste ; bien qu'aujourd'hui dépassé, il a l'avantage d'émaner d'une supposition que l'enfant effectue un travail intérieur - appelons la *compréhension* - sur ce qu'il a reçu de l'extérieur, quand bien même ce travail demeure interne. Notre but est précisément de tenter d'apporter ici quelques caractéristiques de ce que pourrait être la compréhension, qui relèvent d'une perspective psychologique constructiviste : nous mettrons donc l'accent sur l'activité du sujet.

Sous un terme familier d'usage quotidien, le concept de compréhension est riche et complexe, et notre propos prendra plutôt la forme de quelques réflexions que d'une démonstration. La suite, c'est-à-dire la réception par le lecteur, montrera si des liens féconds peuvent être faits avec l'enseignement / apprentissage, et si *in fine* nous aurons pu éclairer quelque peu le mystère de la boîte noire.

Nous considérons le « comprendre » comme un acte qui est solitaire. C'est Seymour Papert, mathématicien, épistémologue et élève de Jean Piaget, qui a fait souvent cette affirmation, en ajoutant parfois : laissez les enfants réfléchir tout seuls, par eux-mêmes, ne les occupez pas constamment dans des activités interactives diverses ! On verra plus loin dans quel sens Papert disait cela dans un cadre propice à stimuler la réflexion des enfants et leur capacité d'exploration de la nouveauté, lui qui avait introduit les ordinateurs, ces machines intelligentes, à l'école.

## COMPRENDRE LE DISCOURS D'AUTRUI, C'EST EN RECONSTRUIRE LE SENS

C'est sans doute le sens le plus courant du terme de compréhension, celui de la réception d'un discours, c'est-à-dire la reconstitution, par un des partenaires de la conversation, aussi bien du sens de l'énoncé que de l'intention de l'autre partenaire, le producteur de l'énoncé. Au cours d'une conversation, *production* et *compréhension* sont des rôles réciproques et alternativement assumés par les deux partenaires qui montrent ainsi leur maîtrise de la langue. Dans cette situation hautement interactive, peut-on qualifier la compréhension d'activité solitaire ? Nous dirions que oui, dans la mesure où, à partir de ce que le producteur de l'énoncé exprime, le sujet récepteur fait sa propre inférence.

Prenons le cas d'un enseignement scolaire : un contenu enseigné par un expert à un novice est transmis à lui, ou, pour le dire plus correctement, sa transmission est visée par l'expert ; cependant, la compréhension elle-même ne peut être transmise, elle est affaire exclusive de l'élève qui, à sa manière, interprète ce qu'on lui dit. Nous avons ici affaire au processus cognitif d'assimilation, qui, selon la théorie piagétienne, consiste pour le sujet à incorporer le nouveau au connu<sup>1</sup>.

S'interrogeant sur ce qu'il appelle le « problème de communication », Patrick Charaudeau (1994), spécialiste de la sémiologie linguistique, fournit le modèle suivant de la communication verbale. Les deux partenaires, appelés respectivement *sujet communicant* et *sujet interprétant* sont dans une relation asymétrique : le premier « se trouve devant le problème d'avoir à signifier, à certaines fins, un monde à l'adresse d'un autre, en le configurant à travers un acte de discours » (*op.cit.*, p. 2). Le deuxième « se trouve devant le problème d'avoir à reconnaître, à certaines fins, un monde déjà signifié par le sujet communicant, en le décryptant (forme-sens) à travers un acte d'interprétation » (*op.cit.*, p. 2). Charaudeau attribue trois opérations au sujet interprétant (celui qui nous intéresse surtout ici) : une opération sémantico-linguistique pour comprendre le sens des mots et phrases ; une opération inférentielle pour reconstruire le sens qui se trouve dans le monde signifié par le sujet communicant ; une

<sup>1</sup> L'assimilation est à l'œuvre dans tous les domaines de la connaissance, p. ex. dans celui l'observation, où l'on peut dire que c'est l'élève qui crée l'input (Berthoud-Papandropoulou & Sotiropoulos, 2012).

reconnaissance du cadre contractuel et institutionnel dans lequel s'inscrit la communication pour comprendre les visées communicatives du sujet communicant (en relation p.ex. avec son statut d'autorité).

L'asymétrie qu'établit Charaudeau dans la relation entre les deux partenaires nous semble être un concept utile lorsqu'on considère le « vouloir faire comprendre » du maître, comparé à l'acte de comprendre de l'élève. On est alors en droit de se demander avec les enseignants : « Qu'est-ce que les élèves ont compris de ce que je leur ai enseigné ? »<sup>2</sup>. Lorsque le sujet interprétant est un enfant, cette asymétrie est manifeste; et plus l'enfant est jeune, plus grande risque-t-elle d'être.

Dans un autre contexte de compréhension verbale, celui d'une situation de recherche expérimentale utilisant des méthodes qualitatives comme la méthode clinique piagétienne, l'adulte expérimentateur se trouve souvent dans la position d'essayer d'analyser une réponse surprenante du jeune enfant à telle question qu'il lui a posée. En cherchant à comprendre à quelle question le sujet a véritablement répondu (manifestement à une question différente de celle qu'il lui a posée), l'expérimentateur tâche d'approcher la compréhension du sujet<sup>3</sup>.

L'interaction verbale comporte donc pas mal de « malentendus », c'est-à-dire d'attributions de sens divergentes entre partenaires d'une conversation<sup>4</sup>, ce qui renforce l'hypothèse d'un acte solitaire de la part du sujet apprenant. Celui-ci essaie, en effet, de « faire avec ce qu'il a » au moment où il reçoit une phrase qui le dépasse, et sans être bien souvent en mesure de formuler son incompréhension, car cela, en plus de comprendre, exigerait de lui des compétences d'ordre métalinguistique. Pour l'instant, il croit comprendre, ou plutôt il ne croit même pas cela, il comprend simplement à sa manière. En récapitulant, on peut admettre que, même dans une situation d'interaction comme l'est la conversation, parler d'acte solitaire du partenaire, c'est-à-dire du « sujet interprétant », peut être une hypothèse plausible.

Passons maintenant à un tout autre contexte de compréhension, analysé par Papert, où l'activité solitaire du sujet est plus manifeste encore, et qui peut avoir affaire au raisonnement logico-mathématique ou physique.

## COMPRENDRE, C'EST AGIR POUR DÉCOUVRIR

En disant que la compréhension est un acte solitaire, Papert voulait probablement souligner la construction individuelle par le sujet, étant seul, du processus de sa propre compréhension. Sans nier l'importance du « teaching », il met en avant une activité du sujet qu'il qualifie – partant du mot grec « manthanein », apprendre – de « *mathetic* » (Papert, 1993). Papert évoque à ce propos le traitement inégal existant dans la langue anglaise – et pas seulement dans cette langue – entre activité d'enseigner – *teaching* – et activité d'apprendre, qui n'a, pour la qualifier, que le terme de *learning*, centré sur le résultat<sup>5</sup>, et non sur le processus lui-même.

<sup>2</sup> Citons ce que disait un professeur de philosophie en Suisse à ses élèves collégiens qui l'écoutaient : ne confondez pas ce que je dis avec ce que vous comprenez !

<sup>3</sup> À la différence de ce qui se passe dans l'enseignement, où les réponses sont évaluées en termes de justes ou d'erronées, en recherche, la compréhension du sujet est toujours juste, révélant son niveau cognitif, conformément à la maxime piagétienne selon laquelle l'enfant « répond toujours juste à la question qu'il se pose » ; le problème est de pouvoir reconstituer quelle est cette question qu'il s'est posée, vu qu'elle diffère manifestement de la nôtre.

<sup>4</sup> Kerbrat-Orecchioni (1998) soutient même que le malentendu est la règle dans les conversations habituelles et non l'exception ; selon cette linguiste, il serait un des aspects les plus intéressants des fonctionnements langagiers.

<sup>5</sup> « The unequal treatment by our language of the arts of learning and of teaching is visible in grammar as well as in vocabulary (...). There are many books and courses on the art of constructivist teaching, which talk about the art of setting up situations in which the learner will 'construct knowledge'; but I do not know any books on what I would assume to be the more difficult art of actually constructing the knowledge. The how-to-do-it literature in the constructivist subculture is almost as strongly biased to the teacher side as it is in the instructionist subculture » (Papert, 1993, p. 83).

Papert compare l'apprenant à un bricoleur. C'est l'anthropologue Claude Lévi-Strauss qui a introduit le terme de bricoleur et de bricolage comme mode de pensée ; il s'applique autant au chercheur qu'au sujet étudié. « Jack of all trades »<sup>6</sup>, le bricoleur résout des problèmes avec les outils qu'il a à disposition. Si un outil lui manque, il en utilise un autre qui pourra avoir la même fonction que l'outil manquant. Dans ce schéma, le bricolage peut caractériser tant la « pensée sauvage » que la méthode scientifique du chercheur (Lévi-Strauss, 1962; Denzin & Lincoln, 1994). Se référant à Lévi-Strauss, Papert définit le bricolage comme une activité intellectuelle : le sujet utilise tout ce dont il dispose, et en improvisant, il essaye de résoudre le problème posé, autrement dit de le saisir, fût-ce sur un plan pratique. Ainsi caractérisé, le bricolage s'applique donc aussi à l'enfant qui est aux prises avec un nouvel objet à connaître.

Adoptant une attitude épistémologiquement proche de celle de Papert, Piaget disait parfois, dans des discussions sur l'acquisition des concepts, que chaque fois qu'on apprend quelque chose à l'enfant, on l'empêche de le découvrir. En disant cela sous forme de boutade, Piaget ne s'adressait pas exclusivement à des enseignants, ni ne visait à annuler le rôle important des apprentissages scolaires. Cette affirmation nous paraît plutôt émaner d'une volonté de souligner la contribution fondamentale de l'apprenant lui-même à sa propre compréhension, et convient particulièrement au domaine de l'enseignement des sciences, dans la mesure où les concepts scientifiques, ayant une portée universelle, sont à (re)construire par le sujet plutôt qu'à prendre (ou apprendre) de l'extérieur.

Sur le plan pédagogique, Papert encourage fortement les parents et éducateurs à recourir à l'interaction entre enfant et ordinateur, car il y voit un contexte idéal où l'enfant expérimente, d'une manière ludique et néanmoins constructive, les possibilités et les limites de « ce que je peux faire avec cet objet ». Bien que ce travail cognitif se fasse dans ce cadre cybernétique, Papert y voit la possibilité d'une fonction plus générale, qui est la compréhension, à travers l'expérimentation, d'un objet au sens large.

Cependant on peut objecter, et Papert ne le nie pas, que la métaphore du bricolage est par définition limitée à une situation qui est chaque fois particulière, et qui demande une solution adaptée à un contexte donné. Cette métaphore souligne donc le caractère individuel et solitaire de la compréhension (*op. cit.* p. 144).

Au-delà de la métaphore du bricolage, un autre aspect plus mystérieux de la compréhension mérite notre attention : elle peut surgir de manière différée, c'est-à-dire plus tardivement que la confrontation du sujet avec ce qui est à comprendre. Elle survient d'une manière inattendue, parfois à la suite d'efforts infructueux, d'impasses, parfois dans un rêve, semble-t-il d'après divers témoignages informels, ou lors d'une rencontre fortuite avec une situation tout autre que celle qui est subitement comprise (Papert, 1993). Une compréhension différée d'un objet d'enseignement / apprentissage, peut aussi avoir un effet intense, ressenti par le sujet parfois des années après la première confrontation avec l'objet en question. Chacun de nous a probablement fait l'expérience de telle ou telle compréhension tardive d'un contenu ou d'une attitude provenant de l'un de ses maîtres ou de ses parents, dont on comprend une instruction ou une pensée qui, sur le moment, nous était incompréhensible, voire opaque.

Enfin, l'acte mathématique lié à une découverte peut être non linéaire, et conduire le sujet à une variété de compréhensions qui peuvent passer inaperçues à celui qui interagit avec lui. Ainsi, une compréhension de type social peut coexister avec la compréhension « première » de type cognitif. À ce propos, Papert (1993, p. 24) cite un passage de l'autobiographie de Jean Piaget concernant le récit d'une observation qui semble avoir pour son auteur une prolongation sociale : « À l'âge de dix ou onze ans, aussitôt après être entré au 'collège latin', je décidai d'être plus sérieux. Ayant aperçu un moineau partiellement albinos dans un parc public, j'envoyai un article d'une page à un journal d'histoire naturelle de Neuchâtel. Mon article fut

<sup>6</sup> « Jack of all trades », homme à tout faire.

publié, et j'étais lancé ! J'écrivis alors au directeur du Musée d'histoire naturelle pour lui demander la permission d'étudier ses collections d'oiseaux, de fossiles et de coquillages en dehors des heures d'ouverture du musée » (Piaget, 1976, p. 2). En apprenant quelque chose sur l'oiseau albinos, et en rendant publique sa nouvelle connaissance du phénomène ornithologique, l'enfant Piaget a aussi réussi à comprendre quelque chose du cadre social dans lequel il se sentait déjà prêt à être inséré. Cette prise de conscience, il l'exprime, quoique, il est vrai, des décennies plus tard, par « et j'étais lancé ! ».

À la dernière section de notre approche de la compréhension, nous allons en présenter une caractéristique qui prolonge et approfondit celle d'être solitaire et celle de mener le sujet à des découvertes grâce à ses propres actions. Il s'agit des liens entre la compréhension et la capacité de chercher des raisons et de (se) donner des explications.

## COMPRENDRE, C'EST RECHERCHER DES RAISONS

Concernant l'acquisition des concepts scientifiques, il est intéressant de relever que le dernier thème exploré par Jean Piaget avec son équipe de chercheurs, quelques mois avant sa mort – survenue en septembre 1980 –, avait des liens étroits avec la compréhension en tant qu'activité intellectuelle du sujet. Il s'agissait du thème intitulé « les raisons ».

Un texte de deux pages, écrit par Piaget en janvier 1980, dont la publication est posthume<sup>7</sup>, porte le titre suivant – extrêmement significatif et partiellement obscur au premier abord – : « La raison en tant qu'objectif de la compréhension ».

Piaget y présente une caractéristique universelle du sujet pensant (enfant ou adulte) qui est la recherche des raisons. Voici ses propres termes : « (...) La 'raison' est l'une des significations de l'objet ou de l'évènement considéré, mais une signification qui entraîne les autres par implications signifiantes » (Piaget, 1980/2004, p. 307). Il faut préciser ici que l'implication est classiquement une opération entre propositions, propre à la logique formelle, selon laquelle *p implique q* (qu'on peut énoncer aussi *si p alors q*). Elle revient à considérer comme vraies les trois combinaisons *p et q*, *non p et non q*, *non p et q*, et comme fausse la seule combinaison *p et non q*. L'implication propositionnelle est comprise par les enfants seulement vers l'âge de 12 ans, au stade dit des *opérations formelles*, et diverses expériences ont pu le mettre en évidence (Inhelder & Piaget, 1970). Or, avec l'implication signifiante, concept élaboré par Piaget bien plus tardivement que ses premiers travaux sur la logique et les grands stades du développement, on se trouve face à une relation d'implication aussi, mais qui se fait entre *significations* (ou entre actions qui ont forcément des significations). Ce type d'implication qu'est l'implication signifiante est maîtrisée à des âges bien plus précoces que l'implication propositionnelle : vers l'âge de 6 ans, et même plus tôt au niveau des actions, les enfants peuvent construire cette relation d'« entraînement », qui, comme toute implication, est inférentielle et non causale, et qui applique des relations logiques (et même des chaînes de relations) sur des contenus intuitifs. Ainsi par exemple, dans une recherche expérimentale, après avoir fait préciser par l'enfant que les oiseaux et les avions volent tous deux et ont tous deux des ailes mais que seul l'avion a un moteur, on pose des questions telles que « j'ai vu un objet qui volait dans le ciel et qui avait des ailes, j'ai décidé que c'était un oiseau. Est-ce que j'ai eu raison ? ». Voici un exemple de réponse à 6 ans : « ça peut être un avion ». – « Et s'il fait ce bruit (imitation) ? » – « C'est un avion, ils font comme ça (bruit) et pas les oiseaux. Les oiseaux sifflent. » (Vœlin-Liambey & Berthoud-Papandropoulou, 1977)<sup>8</sup>. Piaget reviendra sur

<sup>7</sup> Ce texte a été publié dans un ouvrage collectif paru en 2004 et présentant les travaux de l'année 1979-80 au Centre international d'épistémologie génétique dirigé par Jean Piaget.

<sup>8</sup> Considérée comme une source commune des inclusions et des implications (propositionnelles), l'implication signifiante a été analysée à travers plusieurs recherches expérimentales dans un ouvrage signé par Jean Piaget et

l'implication signifiante lorsqu'il abordera, vers la fin de sa vie, la problématique des raisons, qui, comme on l'a dit plus haut, consistent aussi en significations, et sont motivées par le besoin de comprendre un objet ou événement. À cet égard Piaget précise : « (...) elle (la raison) dépend des questions que se pose le sujet au cours de ses efforts de compréhension » (Piaget, 1980/2004, p. 307). Analysant la raison, Piaget relève son « dynamisme selon lequel la raison R1 d'une vérité soulève tôt ou tard la question de la raison R2 de la raison R1, etc. » (*op.cit.*, p. 307).

Remarquons que l'on observe une préfiguration de cette récursivité dans les dialogues entre jeune enfant de 3/4 ans et adulte, lorsque l'enfant pose à l'adulte à plusieurs reprises la question « pourquoi.. ? » qui reprend chaque fois comme objet à expliquer (*explanandum*) la dernière explication (*explanans*) donnée par l'adulte. Chez l'enfant plus âgé, vers 7/8 ans, et probablement grâce à la récursivité des raisons évoquée par Piaget ci-dessus, l'approfondissement de la compréhension peut devenir consciente : alors le sujet *sait qu'il a compris* quelque chose qu'il cherchait à comprendre. De manière analogue, mais à un âge encore plus avancé, vers l'adolescence, le sujet peut devenir capable *de savoir qu'il ne comprend pas*, c'est-à-dire de concevoir qu'il y a des limites à la compréhension<sup>9</sup>.

Pour illustrer par un exemple de recherche expérimentale l'approche théorique piagétienne des raisons, nous allons partir de deux définitions d'un cercle, que Piaget compare entre elles (*op.cit.*, p. 307) :

- (a) Une figure où toutes les droites menées du centre à la circonférence sont égales ;
- (b) Une figure décrite par une ligne dont une extrémité est fixe et l'autre mobile.

La définition (a) donne une propriété importante du cercle, alors que la définition (b) va plus loin : elle consiste à *fonder* le cercle, dans la mesure où « elle fournit la raison du cercle en tant que processus formateur » (*op.cit.*, p. 307).

La situation expérimentale, présentée à 34 enfants âgés de 3 à 9 ans, comportait deux moments. D'abord l'enfant devait déterminer le milieu d'une figure géométrique (entre autres un rond, de 20 cm de diamètre, découpé dans du carton) : « Mets le bonhomme – une petite figurine – au milieu du rond ! ». Ensuite, il était invité à justifier le milieu déterminé : « Pourquoi le milieu est-il là ? Comment tu sais qu'il est là ? ». Les résultats montrent un décalage considérable entre la tâche de *détermination* – correcte chez tous les enfants interrogés –, et celle de *justification*, qui a donné lieu à trois types de réactions, donc de raisons, hiérarchisées avec l'âge, et que l'on peut attribuer à un approfondissement progressif de la compréhension de l'emplacement / milieu géométrique, qui se fait à partir d'intuitions correctes et d'un savoir-faire efficace jusqu'à l'engendrement, à partir du périmètre, du milieu qu'il s'agit de justifier, par des actions qui rappellent la définition (b) du cercle donnée ci-dessus (Berthoud-Papandropoulou & Kilcher, 1980/2004).

Les enfants les plus jeunes donnent des raisons qualifiées d'« illustratives » : « *Il (le milieu) est là parce que le milieu de la table est là* (montre le milieu de la surface de la table) » ; ou « *parce que le milieu de ma figure est mon nez* », ou « *parce qu'il n'est pas là* (à un autre endroit de la figure ronde), *c'est tout faux* ». Dès l'âge de 6 ans, les bords de la figure commencent à être utilisés : par divers procédés, faisant appel à la mesure ou au nombre, les enfants montrent l'égalité de la distance entre le milieu – déjà déterminé perceptivement – et divers points du périmètre, (proches des définitions de type (a) ci-dessus). Ces raisons sont bel et bien « argumentatives », mais elles sont « centrifuges », car les sujets utilisent comme point d'ancrage ce qu'ils sont censés expliquer !

---

Rolando Garcia, avec une équipe d'une vingtaine de collaborateurs, ouvrage intitulé « Vers une logique des significations » (1987).

<sup>9</sup> Cela évoque les limites et l'« incomplétude » propres aux théories scientifiques elles-mêmes (voir le théorème de Gödel et son lien avec le constructivisme piagétien, Ducret, 2018).

Vers l'âge de 9 ans, les raisons deviennent « fondatrices » : les enfants classés ici partent, à l'inverse des précédents, du périmètre pour aboutir au centre. Un exemple particulièrement explicite est fourni par un enfant de 8 ans et demi qui décrit sa démarche : « *je place le bonhomme là où je crois que c'est* (milieu hypothétique) ; *je mesure si c'est grand comme ça* (rayon hypothétique fixé avec pouce et index) ; *on part comme ça* (rotation autour du pouce sur la figure ronde donnée) *et on regarde si c'est toujours la même chose* (si le nouveau contour engendré par cette rotation coïncide avec le périmètre de la figure donnée). Clairement, les sujets de ce niveau cherchent à véritablement engendrer, fonder, ce qu'il s'agit d'expliquer, et nous sommes là face à une démarche justificatrice qui s'est éloignée de l'intuition première, quand bien même celle-ci a présidé à la détermination initiale de l'emplacement en question.

À travers ce développement qui va d'une action réussie à sa compréhension géométrique, explicite et communicable, on peut inférer un approfondissement de la compréhension, en observant dans les résultats le passage de raisons proches de l'intuition vers celles qui s'en éloignent lorsqu'il s'agit de fournir une preuve de ce qui est réussi sur le plan pratique.

## EN GUISE DE CONCLUSION

Ayant eu pour but initial de sonder la compréhension comme activité intérieure solitaire, complexe, et aussi un peu mystérieuse, nous avons imperceptiblement glissé vers le cœur de la théorie constructiviste : ne consiste-t-elle pas à postuler que c'est en cherchant à comprendre le monde que le sujet le (re)construit ? Pour ce faire, il construit en même temps les outils eux-mêmes de cette compréhension cognitive, à savoir les structures de l'intelligence qui lui permettent de progresser dans sa compréhension du monde, ... sans toutefois jamais y parvenir complètement, car « l'objet fout le camp », comme disait Piaget, et il nous échappe à chaque nouvelle conquête intellectuelle et scientifique.

Aujourd'hui, dans le cadre de la Psychologie cognitive, on étudie les grandes fonctions psychologiques de l'être humain en termes de *traitement de l'information* plutôt qu'en termes de compréhension ou d'attribution de significations ou d'opérations mentales. Il nous semble cependant qu'*in fine*, sous la diversité terminologique et méthodologique, le problème épistémologique reste le même : comment passe-t-on d'un état de moindre connaissance à un état de connaissance considérée comme supérieur – du moins sur le plan de l'adaptation au réel, de la cohérence interne, et de la prise de conscience.

Mais n'oublions pas que la compréhension peut avoir d'autres enjeux : lisons la dernière phrase du livre *Tristes Tropiques*. « (...) saisir l'essence de ce qu'elle (notre espèce) fut et continue d'être, en-deçà de la pensée et au-delà de la société : dans la contemplation d'un minéral plus beau que toutes nos œuvres; dans le parfum, plus savant que nos livres, respiré au creux d'un lis ; ou dans le clin d'œil alourdi de patience, de sérénité et de pardon réciproque, qu'une entente involontaire permet parfois d'échanger avec un chat. » (Lévi-Strauss, 1955, p. 481).

## RÉFÉRENCES

- Berthoud-Papandropoulou, I., & Kilcher, H. (1980/2004). Recherche sur le milieu. In G. Henriques, S. Dionnet, J.-J. Ducret (Eds.), *La formation des raisons* (pp. 205-211). Sprimont, Belgique: Mardaga.
- Berthoud-Papandropoulou, I., & Sotiropoulos, L. (2012). Observation et action éducative.

*Skholê*, 17, 153-160.

Charaudeau, P. (1994). *Les conditions de compréhension du sens de discours*. Retrieved from <http://www.patrick-charaudeau.com/Les-conditions-de-comprehension-du.html>.

Denzin, N., & Lincoln, Y. (1994). Introduction: Entering the field of qualitative research. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 1-18). Thousand Oaks: Sage.

Ducret, J.-J. (2018). *Kurt Gödel*. Retrieved from [http://www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/oeuvre/index\\_auteurs.php](http://www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/oeuvre/index_auteurs.php).

Inhelder, B., & Piaget, J. (1970). *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent. Essai sur la construction des structures opératoires formelles*. Paris: Presses Universitaires de France.

Kerbrat-Orecchioni, C. (1998). *L'implicite*. Paris: Armand Colin.

Lévi-Strauss, K. (1955). *Tristes Tropiques*. Paris: Plon.

Lévi-Strauss, C. (1962). *La Pensée Sauvage*. Paris: Plon.

Papert, S. (1993). *The children's machine: Rethinking school at the age of computers*. New York: Harvester.

Piaget, J. (1976). Autobiographie. In G. Busino (Ed.), *Les sciences sociales avec et après Jean Piaget* (pp. 1-43). Genève: Librairie Droz.

Piaget, J. (1980/2004). La raison en tant qu'objectif de la compréhension. In G. Henriques, S. Dionnet & J.-J., Ducret, (Eds.), *La formation des raisons* (pp. 307-308). Sprimont, Belgique: Mardaga.

Piaget, J., & Garcia, R., et coll. (1987). *Vers une logique des significations*. Genève: Murionde.

Vœlin-Liambey, D., & Berthoud-Papandropoulou, I. (1977). Problèmes d'inclusions et d'implications. In J. Piaget, et coll. *Recherches sur l'abstraction réfléchissante. Vol. 1: L'abstraction des relations logico-arithmétiques* (pp. 81-114). Paris: Presses Universitaires de France.