

## Constructivisme

Philippe Jonnaert, Ph. D.

Professeur titulaire

Observatoire des réformes en éducation

Université du Québec à Montréal

Mars 2007

*Une sculpture ne m'intéresse vraiment  
que dans la mesure où elle est, pour moi,  
le moyen de rendre la vision que j'ai  
du monde extérieur ... Ou, plus encore,  
elle n'est aujourd'hui pour moi  
que le moyen de connaître cette vision.  
À tel point que je ne sais ce que je vois  
qu'en travaillant.*

Giacometti (1952)

## **Introduction**

La plupart des réformes curriculaires contemporaines positionnent le constructivisme comme cadre de référence pour les pratiques pédagogiques et didactiques et choisissent la notion de compétence comme concept organisateur de leurs programmes d'études (Braslowsky, 2001). Cette double orientation des réformes suscite de nombreuses polémiques. Si l'utilisation de la notion de compétence dans le champ de l'éducation est remise en question par certains chercheurs en éducation (Caillot, 1994; Ropé, 1994; Tanguy, 1994; Bronckart et Dolz, 2002; Boutin, 2007; Boutin et Julien, 2000; etc.), le constructivisme pris comme fondement de l'apprentissage l'est tout autant (Crahay et Forget, 2006; Baillargeon, 2007; etc.).

Le concept de compétence a déjà fait l'objet de plusieurs analyses critiques par l'auteur et son équipe de chercheurs à l'Université du Québec à Montréal (Jonnaert et Masciotra, 2004; Jonnaert, Barrette, Boufrahi et Masciotra, 2004; Jonnaert, Barrette, Masciotra et Mane, 2006; Jonnaert et Masciotra, 2007). Dans ce texte l'auteur ne traite pas spécifiquement du concept de compétence, par contre, le constructivisme y fait l'objet d'une attention particulière.

Après l'avoir dégagé des critiques actuelles et des réductions qui l'accablent, ce texte dénonce l'allégation selon laquelle le constructivisme serait une sorte de solipsisme pédagogique. L'épistémologie traditionnelle est ensuite décrite. Les programmes d'études actuels, même réformés, sont encore fortement imprégnés de cette épistémologie, alors même qu'ils annoncent s'inscrire dans une perspective constructiviste. Ce paradoxe génère des incompréhensions par les enseignants et offre de ces programmes d'études l'image d'un trompe-l'œil épistémologique. Le constructivisme est ensuite repositionné dans son rapport à la réalité à travers un

exemple. Sans nier l'existence d'un monde externe à la personne, le constructivisme formule l'hypothèse que cette dernière n'y accède cependant qu'à travers ses expériences. Par ailleurs la dimension sociale de l'apprentissage est souvent traduite par le préfixe 'socio' accolé au mot 'constructivisme'. Quel rapport les constructivistes établissent à l'autre? À nouveau, c'est à travers un exemple que cette problématique sera abordée. Enfin, la conclusion repositionne le point de vue radical du constructivisme, en réaction au constructivisme trivial.

### **Constructivisme et solipsisme : un faux débat**

Aujourd'hui, le constructivisme est contesté par ceux-là même qui hier en décrivaient toute la fécondité. Par exemple, Crahay (1996) considère le constructivisme comme une théorie du 'sujet créateur de connaissances' et suggère que de cette approche naisse «un modèle pédagogique où l'acquisition de connaissances est le fruit d'un acte créatif, où l'enfant confronté à des problèmes d'adaptation à son environnement, est engagé dans un processus d'élaboration active de sa pensée », (Crahay, 1996 : 66). Dans ce texte, Crahay situe bien l'acte créateur de connaissances dans la dynamique interactive qui se développe entre un sujet et un objet. Pourtant, dans une publication récente Crahay et Forget (2006) qualifient la référence au constructivisme en éducation de 'solipsisme pédagogique', niant par là cette fameuse dialectique sujet-objet qui se retrouve nécessairement en amont du processus de construction des connaissances, tel qu'il est défini par les constructivistes.

Faut-il, soixante-dix ans plus tard, encore et encore rappeler les textes fondateurs du constructivisme? « L'intelligence ne débute ni par la connaissance du moi ni par celle des choses comme telles, mais par celle de leur interaction, et c'est en s'orientant simultanément vers les deux pôles de cette interaction qu'elle organise le monde en s'organisant elle-même », Piaget (1936 : 311). Actuellement, au XXI<sup>ème</sup>

siècle, Piaget reste la figure de proue du constructivisme. Il rompt avec les conceptions traditionnelles relatives à l'acquisition des connaissances. Mais l'épistémologie traditionnelle, celle que Le Moigne (1995) qualifie d'institutionnelle, demeure la référence principale pour beaucoup de personnes. Et sans doute est-ce là un des points de résistance majeur face au constructivisme, et par là aux réformes des systèmes éducatifs qui y font explicitement référence.

Selon l'épistémologie traditionnelle, celle fondée sur l'hypothèse ontologique, la connaissance ne peut être que celle de la 'Réalité'. Cette 'Réalité' elle-même est postulée indépendante des observateurs qui la décrivent : « l'Univers, la Nature, la Vie, tout ce que nous pouvons connaître, ou tenter de connaître, est potentiellement connaissable, ou descriptible sous forme de connaissances généralement additives, et ces connaissances nous disent peu à peu l'essence, la substance et la permanence des choses, par-delà la diversité éventuelle de leurs apparences et de leur comportement », (Le Moigne, 1995 : 19). Cette 'Réalité' est accessible sans transformation, sans opération même, du sujet connaissant : il lui suffit de la 'copier' (l'observer) pour s'en faire une connaissance. À partir du moment où il existe, dans cette perspective ontologique, une réalité extérieure à la personne, indépendante et antérieure à son observation et à son expérience, la connaissance ne peut être que le reflet strict de cette réalité. Et si cette réalité est ainsi connaissable, elle ne peut être que transmise de manière à ce que chacun en détienne, à titre de connaissance, une copie conforme. Le corollaire de cette posture est que chacun ne peut disposer que d'une connaissance de la 'Réalité' identique à celle de tous les autres. La connaissance est alors en quelque sorte photocopiée de façon standard dans les systèmes cognitifs des personnes : *tout le monde aurait ainsi la même connaissance de l'unique 'Réalité'*. Cette perspective positiviste de la connaissance est traduite en 1828 dans le tableau synoptique des disciplines scientifiques d'Auguste Comte. Ce modèle hiérarchise en six groupes les disciplines en ordre de scientificité 'positive' décroissante de la mathématique à la physique sociale (la sociologie). Chaque

discipline, et donc chaque champ de connaissance, y est défini de façon exhaustive par le ‘morceau de réalité’ qu’elle décrit et explique ‘objectivement’ grâce à une méthode d’investigation. « Chacun ainsi pourra s’installer dans ‘son’ domaine de compétence, défini par l’objet et la méthode propres à la discipline, sans se soucier des tracassés éventuels de ses voisins, qui travaillent sur d’autres objets avec d’autres méthodes : la classification des disciplines positives s’avère d’autant mieux la bienvenue qu’elle se prétend universelle; elle assure qu’il n’est plus aucune zone inexplorée, fut-ce superficiellement, dans le champ des connaissances que les sciences ont vocation de découvrir », (Le Moigne, 1995 : 15 et 16).

Cette conception ontologique de la connaissance est largement véhiculée dans et par les systèmes éducatifs contemporains. Tout d’abord, autant l’organisation en facultés des universités, que le découpage disciplinaire des programmes d’études (même rénovés), que les horaires des cours de l’enseignement secondaire et supérieur et que la formation des enseignants du secondaire et du supérieur sont toujours des reflets plus ou moins forts et plus ou moins stéréotypés du tableau synoptique des disciplines scientifiques d’Auguste Comte de 1828. Ensuite, l’évaluation des apprentissages reste (même dans les systèmes rénovés) fortement imprégnée de la conception ontologique de la connaissance. En effet, l’évaluation des apprentissages ne fait pas autre chose que de réaliser une mesure des écarts entre les savoirs codifiés dans les programmes d’études et les connaissances des élèves, que ces savoirs codifiés soient organisés en objectifs opérationnels ou intégrés au développement de compétences. Les résultats des élèves sont jugés satisfaisants si cet écart est minime, c’est-à-dire lorsque leurs connaissances se rapprochent le plus du savoir codifié. C’est bien l’adéquation ontologique entre connaissance et réalité qui est recherchée, évaluée et à partir de laquelle les résultats d’un élève sont jugés satisfaisants ou non. Or, c’est à travers l’évaluation des apprentissages que le ‘curriculum réellement implanté’ dans un système éducatif peut être découvert (Crahay et Delhaxhe, 2004). Il y a là une indication d’une tendance ontologique certaine (souvent fortement ancrée

dans l'épistémologie traditionnelle) des programmes d'études, même rénovés, et ce malgré une affirmation curriculaire d'inscrire les apprentissages dans une perspective constructiviste. Ce paradoxe fait ressembler de nombreux programmes d'études rénovés à de véritables 'trompe-l'œil épistémologiques' (Jonnaert, 2001), mais il explique aussi en partie les difficultés que rencontrent bon nombre d'enseignants à trouver la cohérence de telles réformes.

Les constructivistes réfutent cette thèse ontologique sans nier cependant l'existence d'une réalité extérieure. Mais l'hypothèse constructiviste semble peu compatible avec le bon sens commun qui recherche une correspondance stricte entre ce qu'il connaît et ce qu'il voit, entre connaissance et réalité, entre savoirs codifiés dans les programmes d'études et connaissances des élèves. L'hypothèse constructiviste se positionne en porte-à-faux avec l'épistémologie institutionnelle et les conceptions traditionnelles de la connaissance et de la réalité. Affirmer qu'une personne connaît à travers ses propres expériences, signifie aussi que chacun est responsable de ses constructions : « il n'est pas nécessaire d'explorer très profondément la pensée constructiviste pour se rendre compte qu'elle mène inévitablement à l'affirmation que l'être humain, et l'être humain seulement, est responsable de sa pensée, de sa connaissance, et donc de ce qu'il fait », (von Glasersfeld, 2004b : 13). Les constructivistes dérangent parce qu'ils bouleversent bon nombre de certitudes dont l'ordre institutionnel de l'organisation du monde et des connaissances. Alors certains se permettent de caricaturer le constructivisme, par exemple en le réduisant à un solipsisme pédagogique.

Sans doute est-il utile, avant tout autre propos et à ce stade du texte, de réfuter cette réduction du constructivisme à un 'solipsisme', en rappelant que même le 'constructivisme radical' « ne nie pas qu'il puisse y avoir un monde extérieur, indépendant du sujet connaissant; mais comme les sceptiques, il maintient que le seul monde que nous pouvons connaître est le monde de nos expériences », (von

Glaserfeld, 2004a : 294). Il y a plus qu'une nuance dans les propos de la tête de file du courant contemporain du constructivisme radical : la réalité extérieure n'est pas niée, cependant le sujet connaissant n'accède 'qu'au monde de ses expériences'. Les constructivistes n'éludent pas la réalité extérieure, l'objet d'apprentissage existe bel et bien. Comment l'expérience du monde pourrait-elle se développer hors de la dialectique 'sujet-objet'? Et comment cette dialectique 'sujet-objet' pourrait-elle exister s'il n'y avait ni réalité extérieure, ni objet? Et surtout comment cette expérience du monde pourrait-elle générer des connaissances si ce monde lui-même était nié?

Ce sont ces propos réducteurs sur le socioconstructivisme, tels ceux actuels de Crahay et Forget (2006) qui suscitent beaucoup de confusions dans le milieu de l'éducation et alimentent la polémique sur le constructivisme. Par exemple, Lenoir (2006) analyse les résultats d'une recherche comparant le curriculum enseigné au curriculum formel au Québec. Ce chercheur constate que le tiers des enseignants de son échantillon<sup>1</sup> aurait une conception de la relation 'enseignement-apprentissage' fondée sur la croyance que le savoir émergerait naturellement des interactions entre les élèves, et que dès lors, pour ces enseignants, il importe de garantir une forme de laisser-faire dans les apprentissages des élèves. Lenoir qualifie la posture de ce groupe d'enseignants de « conception constructiviste à tendance radicale de la relation enseignement-apprentissage » (2006 : 139). À nouveau, le 'constructivisme radical' malmené et ramené à une sorte d'innéisme, voire de solipsisme, nourrit la polémique. Baillargeon (2007: 36) saisit la balle au bond et traite, à tort, le constructivisme radical de théorie fumeuse voire néfaste. Le principal reproche fait au constructivisme est cet innéisme naïf selon lequel les élèves construiraient leurs propres connaissances par eux-mêmes et seulement dans les interactions avec les

---

<sup>1</sup> L'échantillon de cette recherche est constitué de 12 enseignants qui ont subi des entrevues et qui furent filmés en classe; 32 enseignants ont en outre participé à des focus groups et 487 enseignants ont répondu à un questionnaire. Tous ces enseignants relèvent de deux commissions scolaires situées au Nord de l'île de Montréal.

autres. Les constructivistes banniraient, selon Baillargeon, l'enseignement magistral et la transmission. Les constructivistes proposeraient un enseignement sans contenu, puisque dans une sorte de solipsisme primaire, l'apprenant construirait par lui-même ses propres connaissances ... au départ de rien! Magiciens du néant, les constructivistes feraient émerger des connaissances innées chez les apprenants en l'absence de toute référence à un objet d'apprentissage. Solipsisme, innéisme, laisser-faire pédagogique et refus d'un monde réel sont autant de procès d'intention qui éloignent les débats des véritables thèses constructivistes. Thèses pourtant fécondes si l'on souhaite que les élèves deviennent de vrais créateurs et pas seulement, dans une forme de psittacisme désuet, des 'répétiteurs' d'un savoir codifié qu'ils n'auraient qu'à reproduire. Il est étrange, lors de l'analyse des curriculums de formation dans différents systèmes éducatifs à travers le monde, de constater combien ce tiraillement entre les deux postures, ontologiques et constructivistes, n'est jamais naïf. Il se traduit en des termes qui révèlent des projets sociétaux fondamentalement distincts et place sur les deux pôles opposés d'un même axe *autonomie, création et liberté* versus *dépendance, reproduction et conformisme*.

La crainte, très positiviste, de ne pas faire explicitement référence à une réalité extérieure à la personne vient du fait que « de nombreuses personnes continuent à s'accrocher au présupposé tacite selon lequel les mots font référence à des choses, à des conditions et à des événements qui sont indiscutables et qui existeraient dans un monde qui est indépendant de l'expérience que peut en faire un observateur. Une telle croyance conduit inévitablement à penser que le problème de la connaissance et, par conséquent, de l'apprentissage est un problème de description et de représentation correctes de ce que sont, les choses. En d'autres termes, pour comprendre comment fonctionnent les choses il suffirait de regarder attentivement », (von Glasersfeld, 2001 : 213). Les constructivistes s'écartent de ce présupposé, mais sans aller jusqu'à affirmer que l'esprit et ses construits sont la seule réalité. Les constructivistes affirment simplement qu'un sujet connaissant ne connaît que ce qu'il construit. Mais

dire cela ne signifie pas qu'il n'existe pas de réalité extérieure à la personne. Sans nier l'existence d'une réalité extérieure au sujet connaissant, l'hypothèse constructiviste ne décrit cependant pas la connaissance comme le reflet d'une réalité absolue. *La construction de cette réalité n'est possible qu'à travers les expériences que la personne y réalise.*

von Glasersfeld (1978) introduit ce concept de 'constructivisme radical' justement en réaction à l'utilisation abusive qui est fait du constructivisme par bien des auteurs qui réduisent le constructivisme à 'des *constructions* par les enfants', à 'des *co-constructions* en groupe', à des 'projets *constructivistes*', à des 'activités *constructives*', etc. : « encore aujourd'hui, des auteurs que je qualifierais de naïfs sont convaincus d'être constructivistes sans avoir jamais remis en cause les épistémologies traditionnelles. C'est à eux que je dois cette impulsion qui m'a conduit vers une façon entièrement radicale de penser le constructivisme », (von Glasersfeld, 1994 : 21 et 22). von Glasersfeld qualifie de *trivial* ce constructivisme naïf, qui sans transformation des orientations épistémologiques traditionnelles réduit le constructivisme aux seules 'constructions' ou 'co-constructions' par les élèves. Lenoir (2006) se trompe en qualifiant de 'constructivisme radical' la posture de ces enseignants qui ne dépasse pas ce 'constructivisme trivial'. Le constructivisme radical est, contrairement aux allégations d'innéisme ou de solipsisme qui lui sont faites, une réaction ferme à ce constructivisme trivial : « Il y a quelques années, alors que le terme 'constructivisme' commençait à devenir à la mode et qu'il était adopté par des personnes qui n'avaient pas l'intention de transformer leur orientation épistémologique, j'ai introduit le terme 'constructivisme trivial'. Mon intention à cette époque était de démarquer cette mode du mouvement constructiviste radical qui rompt avec la tradition du 'représentationisme cognitif' et la conception iconique de la connaissance », (von Glasersfeld, 2004 : 294).

Présenter le constructivisme comme étant un solipsisme est donc une erreur fondamentale. L'hypothèse constructiviste n'est pas non plus innéiste et ne suppose pas que la personne construise ses connaissances hors des interactions qu'elle développe avec un 'objet' de connaissance. Mais le rapport que les constructivistes établissent à la réalité ne s'inscrit pas dans la recherche d'une reproduction de cette réalité. Bien plus, c'est plutôt la recherche d'une connaissance qui serait une copie conforme de la réalité, une connaissance iconique, qui serait une utopie pour les constructivistes. Mais alors, quel rapport les constructivistes entretiennent-ils avec la réalité?

### **Constructivisme et rapport à la réalité**

Pour comprendre le constructivisme, il est important de repositionner ce courant dans sa façon d'aborder le rapport entre les connaissances d'une personne et une réalité qui lui serait extérieure.

Un exemple devient nécessaire à cette étape de la réflexion. La connaissance que plusieurs personnes peuvent avoir de la ville de Dakar renvoie à leur expérience personnelle de cette ville, plutôt qu'à ce que serait Dakar en dehors de cette expérience. Cela ne signifie nullement que Dakar n'existe pas en dehors de cette expérience, mais bien que chacun, en tant que sujet connaissant, ne peut connaître Dakar qu'à travers sa propre expérience de cette ville. Cette expérience est très différente d'une personne à une autre. Pour certains ce sera y vivre quotidiennement. D'autres la découvrent par la lecture d'une description dans une encyclopédie, le visionnement d'un documentaire à la télévision, l'exposé d'un voyageur qui en revient, etc. C'est aussi, bien souvent, une articulation de tout cela en même temps qui permet à une personne de construire, de modifier, d'adapter, de réfuter, de reconstruire, sa connaissance de cette ville. Il existe une grande variété de type d'expériences à propos de la ville de Dakar. Chacune génère une connaissance très

personnelle de la ville. En ce sens la connaissance que chacun a de la ville de Dakar, lui est particulière car elle réfère à ses propres expériences, et ne correspond pas nécessairement à la connaissance que d'autres personnes ont de cette ville. Mais, cette très grande variabilité des connaissances des personnes à propos de la ville de Dakar ne signifie pas que la ville de Dakar n'existe pas. Cette variabilité des connaissances ne signifie pas non plus que les connaissances des uns soient plus *vraies* que celles des autres, et encore moins que ces connaissances soient figées, arrêtées une fois pour toutes! Elles changent et évoluent, fonctionnent, sont viables ou ne le sont pas. De nouvelles expériences bouleversent des connaissances plus anciennes et au départ desquelles de nouvelles sont construites. La connaissance que chacun a de Dakar, réfère à ses propres expériences et à la ville de Dakar, mais il n'a accès à cette ville qu'à travers ses connaissances issues de ses propres expériences.

Moins qu'une utopie, le constructivisme semble aujourd'hui une hypothèse de plus en plus plausible pour ceux qui s'intéressent à la construction des connaissances et au développement des compétences. Le rapport que le constructiviste établit à la réalité se développe à travers ses propres projets de connaissance, ce qu'il connaît déjà et ses expériences, ses réussites et ses échecs. Par exemple, il ne viendra à personne l'idée de lire le mode d'emploi d'un percolateur. Par contre, venant d'acquérir un nouveau percolateur et désireux de consommer une tasse de café, l'heureux propriétaire de cette machine, rassemble ces trois conditions : il a un projet de connaissance (manipuler efficacement le nouveau percolateur pour en extraire une tasse de café), il a des connaissances antérieures (il connaît le mode d'emploi de son ancien percolateur) et il réalise une expérience sur ce nouveau percolateur (notamment en lisant le mode d'emploi et en préparant une tasse de café). Même si ce percolateur existait bien et était exposé chez un commerçant, avant cette situation particulière et cette expérience, ce percolateur n'avait pas d'existence pour cette personne. Ce percolateur n'existe aujourd'hui pour cette personne, qu'à travers les expériences qu'elle réalise avec lui. Le rapport du constructiviste à la réalité ne se

comprend qu'à travers ce triptyque : un projet de connaissance, des connaissances antérieures et des expériences. Mais bien sûr, les connaissances construites peuvent prendre des formes très différentes. Elles sont fonction du rapport que la personne entretient avec la réalité à travers ses expériences.

Des faits peuvent être socialement transmis. Par exemple, le fait que la construction de la ville de Dakar a commencé en 1862 peut être une connaissance que certaines personnes se sont construites, aussitôt qu'ils 'en ont pris connaissance' au sens premier du terme et sans autre forme de procédé. Pour Piaget (1967), il s'agit là d'une connaissance 'conventionnelle'. Piaget (1967) distingue aussi la connaissance 'physique' de la connaissance 'logico – mathématique'. La connaissance physique est directement tirée des objets eux-mêmes, alors que la connaissance logico – mathématique l'est des actions que la personne pose sur ces objets. Par exemple, prenant un dictionnaire dans un rayon de la bibliothèque, une personne peut estimer que ce livre est lourd. La masse du livre est une propriété de l'objet et la personne en a pris conscience sans réaliser d'opération sur cet objet. La connaissance de cette propriété de l'objet est une connaissance 'physique'. Par contre, constater qu'il y a 12 personnes dans un local et que ce nombre ne change pas, quelle que soit leur disposition dans la pièce, sont les résultats d'opérations réalisées par une personne. Constater que l'on peut dénombrer ces personnes en commençant par la gauche ou par la droite, sans que la somme ne change, permet de découvrir la propriété de la commutativité de l'addition. Dans cet exemple, le nombre 12 n'est pas une propriété des personnes dénombrées, aucune d'entre elle ne présente une telle propriété. Pour la découvrir un sujet a dû effectuer une somme. De même, la commutativité n'est pas plus une propriété de ces personnes, mais bien de l'opération réalisée. Il s'agit tantôt du résultat d'une opération effectuée sur des personnes (ou des objets), tantôt d'une opération effectuée sur l'opération elle-même (déplacer les termes de l'addition pour découvrir la commutativité). Il ne s'agit plus de connaissances 'physiques', mais

bien de connaissances 'logico-mathématiques'. Les connaissances logico – mathématiques ne sont pas tirées des objets eux-mêmes, mais des opérations réalisées sur ceux-ci, ou encore des opérations réalisées sur les opérations elles – mêmes. Ce sont les actions du sujet sur les objets qui leur ajoutent cette plus-value : des propriétés qu'ils ne possèdent pas en dehors de ces actions. Dès lors, la nature même des connaissances d'une personne est toujours fonction du rapport que celle-ci établit avec l'objet de connaissance, qui peut être un objet matériel ou une opération sur cet objet ou une opération sur le résultat de cette opération ou une transformation d'une connaissance plus ancienne, elle-même devenue objet de connaissance, etc. Bref, il n'y a pas de connaissance sans objet de connaissance et la connaissance est toujours 'action' sur cet objet, quel qu'il soit.

L'idée générale de tout ceci est que 'notre' connaissance (celle de chacun en particulier) à propos de Dakar, est une connaissance personnelle, construite au départ de 'notre' propre expérience de cette ville et à travers les situations et les expériences particulières de chacun. Cela signifie aussi que, d'une manière ou d'une autre, nous avons été en contact avec cette ville, même si ce « contact » est médiatisé à travers un texte, une émission t.v., le récit d'un voyageur, une séance *d'Exploration du monde* ou des *Grands explorateurs*, etc. : 'notre' connaissance personnelle de Dakar est construite sur la base de nos expériences vécues personnellement dans, ou à propos de, cette ville. Probablement cette connaissance de Dakar est-elle faite de différents types de connaissances : des connaissances conventionnelles comme le nombre d'habitants de la ville, des connaissances physiques comme une odeur évoquant un marché ou une musique de fond évoquant la Medina, des connaissances logico - mathématiques comme le temps nécessaire pour aller de Dakar à St.-Louis avec tel ou tel véhicule pouvant effectuer le trajet à une certaine vitesse moyenne, etc. Cette connaissance de la ville de Dakar est nécessairement composite et complexe, mais l'ensemble de ces connaissances est issu de nos expériences, de la plus simple qui génère des connaissances conventionnelles à la plus complexe qui génère des

connaissances logico - mathématiques. Dakar existe bel et bien, nos connaissances à propos de cette ville aussi, comme celles de tous les habitants de Dakar, des Sénégalais, des voyageurs, et de tous ceux qui ont lu ou suivi des documentaires à propos de cette ville. Mais il semble peu probable que toutes ces personnes puissent connaître Dakar en dehors de leur vécu et de leurs expériences à propos de cette ville.

Les constructivistes admettent cette diversité de connaissances et leur complexité. Ils formulent l'hypothèse que toutes ces personnes n'ont accès à la ville de Dakar qu'à travers leurs propres connaissances et points de vue construits au départ de leurs expériences et de leurs projets de connaissance. Les constructivistes ne nient cependant pas l'existence de cette ville. Dans le cas contraire, comment ces personnes pourraient-elles vivre des expériences à son propos? Par contre, dans une perspective ontologique, il n'existerait qu'une seule réalité de la ville de Dakar. Une connaissance de Dakar ne pourrait être, selon cette hypothèse, qu'une reproduction la plus conforme possible de cette réalité, malgré les connaissances et les expériences antérieures de la personne. La perspective constructiviste s'inscrit forcément en porte – à – faux par rapport à une telle perspective. Loin d'être une utopie, le constructivisme semble aujourd'hui une hypothèse intéressante, à laquelle de plus en plus de personnes s'arrêtent et réfléchissent, lorsqu'elles s'intéressent aux processus complexes de construction et de développement des connaissances, quelle qu'en soit leur nature : conventionnelle, physique ou logico – mathématique.

Le constructivisme radical est radical dans le sens où il ne fait pas de compromis épistémologique. Sans nier l'existence d'une réalité extérieure, il formule l'hypothèse que chacun n'accède à la connaissance qu'à travers ses projets de connaissance, ses connaissances antérieures et ses expériences. Pour le constructiviste, la notion de 'viabilité' se superpose alors à celle de vérité. Il ne cherche pas la correspondance entre ses connaissances et une réalité extérieure qui en serait la norme. Il admet que chacun développe des connaissances qui sont des

constructions plus ou moins semblables et plus ou moins différentes à celles des autres. Le critère de la connaissance en est sa 'viabilité' : dans quelle mesure la connaissance construite fonctionne ou non en situation? Le rapport du constructiviste à la réalité se passe par l'intermédiaire de ce critère de viabilité. La réalité n'émerge que lorsqu'il y a déséquilibre, c'est-à-dire, lorsque les connaissances ne sont plus viables et qu'elles doivent soit être adaptées, soit réfutées. De nouvelles connaissances plus 'viables' seront alors nécessaires et devront être construites pour retrouver l'équilibre perdu, ce sont alors les fameux processus d'assimilation et d'accommodation qui entrent en jeu. Mais cette adaptation et cette équilibration n'ont toujours de signification qu'en référence à une réalité qui émerge et qui exige de la part du sujet ces expériences qui le conduisent à l'équilibration.

« Le constructivisme fait l'hypothèse que l'organisme vivant survit et s'adapte en donnant au flux de l'expérience des formes qu'il est en mesure de manipuler », (Pépin, 1994 : 65). Ainsi, une personne ne peut survivre et s'adapter que dans la mesure où elle réussit à donner une forme 'viable' à son expérience. Les constructivistes substituent donc au critère de vérité celui de la 'viabilité'. Ce critère de viabilité est radical : le simple fait qu'une connaissance permet de survivre ou d'atteindre un but signifie qu'elle est viable. Mais ce simple fait ne permet pas d'affirmer qu'une connaissance est plus vraie qu'une autre ou qu'elle correspond mieux à la réalité : personne ne peut prétendre avoir une connaissance plus vraie que celle d'un autre (Varela, 1988), mais le verdict de l'échec, lui, est toujours impitoyable (Pépin, 1994). Le monde réel ne se manifeste alors à une personne que là où ses constructions échouent (von Glasersfeld, 1988). « Cela signifie littéralement que l'on ne peut apprendre, c'est-à-dire changer notre façon de comprendre le monde ou un phénomène particulier et notre façon de nous comporter à son égard, que si nos connaissances antérieures échouent à nous conduire là où nous voulons aller. Si cet échec ne se produit pas, tout ce que nous apprenons c'est que

notre façon actuelle de construire le monde est viable et produit les bénéfices escomptés », (Pépin, 1994 : 66).

Les constructivistes ne nient pas l'existence d'une réalité extérieure à la personne. Le rapport du constructiviste à cette réalité extérieure et au monde passe cependant par le critère de la viabilité des constructions de la personne. Dans le même ordre d'idée, les constructivistes ne nient pas les rapports aux autres et à leur connaissance.

### **Constructivisme et rapport aux connaissances des autres**

Piaget aurait peu mis l'accent sur les dimensions sociales des constructions par les personnes. Riegel (1975) considère dès lors le constructivisme comme une 'théorie contre-nature' puisque le développement d'une personne se déroule naturellement dans un environnement social marqué historiquement et culturellement. Le point de vue de Riegel est d'autant plus percutant que Gréco (1985) insiste sur le fait que le constructivisme est une théorie selon laquelle le progrès est le résultat de 'constructions endogènes'. Piaget ne conteste pas l'existence d'un impact de l'environnement social sur le développement de la personne. Cependant, il estime que, dès que ces facteurs sociaux sont assimilés par le sujet à son propre répertoire et à des organisations existantes, plutôt que de définir les conditions sociales du développement, il vaut mieux préciser les conditions de leur assimilation. Pour les constructivistes, les facteurs sociaux qui interviennent dans le développement sont, au même titre que d'autres événements, des constructions de la personne. Le constructivisme formule l'hypothèse que, quels que soient les événements externes qui jouent un rôle, la construction est intérieure à la personne (Gréco, 1985).

Dans un commentaire récent (Jonnaert, 2004 : 5), von Glasersfeld précise : « La connaissance ne doit pas être séparée du contexte et de l'individu connaissant. Je suis tout à fait d'accord. Mais sur le plan philosophique et épistémologique, il y a des précisions à poser. Le contexte social est pour moi nécessairement le contexte que le sujet, c'est-à-dire l'individu, s'est construit sur la base de son expérience individuelle. Cette expérience, et donc cette construction à propos du contexte social, n'est jamais unique, n'est jamais égale d'une personne à une autre ». Dans cette perspective, il n'est pas nécessaire de parler de 'socio' constructivisme, puisque les dimensions 'socio' que la personne prend en considération sont aussi ses propres constructions. Ce texte n'utilise alors que le seul mot 'constructivisme', cela ne signifie pas pour autant que les dimensions socio soient écartées des perspectives constructivistes, elles sont seulement analysées à travers les constructions que les personnes en font.

À ce stade du texte, un nouvel exemple est nécessaire. Reprenant à Jonnaert (2006) les propos du petit-fils d'un maître-brasseur belge, il est possible de retrouver, comment à travers les interactions avec son grand-père ce dernier construit des connaissances.

« La brasserie fabriquait, depuis 1663, un petit Pale-Âle, que mon grand-père, fanatique d'Édith Piaf, avait finalement choisi d'appeler 'Milord'. Jusqu'alors, comme dans tous les villages du Brabant Wallon, c'était simplement une bière de saison : une 'Saison'.

Régulièrement, alors que je n'étais pas plus haut que trois pommes et fréquentais encore l'école primaire du gros bourg, il m'emmenait choisir les grains d'orge et le houblon pour le brassin de la semaine. Il brassait une fois par semaine, le mardi, à partir de quatre heures du matin. L'opération relevait d'un rituel immuable et ancestral.

Mon grand-père m'avait appris à choisir l'orge, simplement, en faisant rouler le grain dans la paume de la main et en le faisant craquer avec l'ongle du pouce. Le geste devait me permettre de sentir, de façon purement kinesthésique, si le grain était approprié ou non. Un petit craquement sec accompagnait cette opération. Un geste, un petit bruit, un sourire de mon grand-père, un hochement de tête, m'ont appris, de façon quasi infaillible, à choisir le bon grain : 'c'est bien, celui-ci est parfait pour le malt', c'est tout ce que m'en disait mon grand-père.

Pour le choix du houblon, l'opération était à la fois différente mais semblable quant à l'approche. Il s'agissait d'abord de pénétrer dans le grenier de séchage du houblon. L'odeur était forte, désagréable. Les fleurs de houblon devaient être très sèches. Mon grand-père en saisissait successivement des poignées dans différentes balles, froissait les feuilles de houblon dans la main et finalement portait aux narines celles qui étaient les plus sèches. Il répétait plusieurs fois l'opération pour finir par me dire: 'sens celles-ci, ce sont les bonnes fleurs'. 'De vieilles, bien sèches', ajoutait-il, un peu canaille. Je compris, plus tard, que pour la fabrication de la bière, les brasseurs ne retenaient que les fleurs femelles. Il me faisait ensuite renifler d'autres feuilles de houblon qui n'étaient pas encore prêtes pour le brassin. En les reniflant je comparais les odeurs, celle du houblon choisi pour le brassin du jour et celles qui n'étaient pas retenues pour le moment. Il n'y avait ni mots, ni textes, seulement des gestes, des sensations, mais aussi la volonté de mon grand-père de me transmettre des connaissances, les siennes, celles du brasseur ancestral. Son propre père les lui avait transmises comme il le faisait avec moi. J'étais fier et j'avais la volonté d'apprendre chaque geste de la profession de mes ancêtres. Ce savoir ancestral de maîtres brasseurs, codifié dans leurs gestes, dans leur pratique et dans le rituel du brassage, devenait pour moi un projet de connaissance.

Quelques mots, quelques gestes, et finalement, après des heures passées en salle de brassage et des semaines en cuves de fermentation, un verre de 'Milord'. Du choix du houblon jusqu'au verre de bière, j'ai appris tous les gestes du brasseur. Année après année, à travers des gestes, des actions, un enchaînement de petites étapes, je maîtrisais progressivement une pratique professionnelle, pratiquement sans aucun mot, aucun livre ni texte ».

Les connaissances de ce petit-fils de brasseur, ont été construites à travers l'action et la tradition orales des maîtres-brasseurs belges. Mais ces connaissances n'ont pu être construites qu'à travers la volonté du grand-père d'assurer, auprès de son petit-fils, la pérennité d'un savoir ancestral, codifié dans la tradition orale des maîtres brasseurs et dans leur savoir-faire. Mais c'est aussi à travers le 'projet de connaissance' du petit-fils que ces dernières ont pu être construites. C'est donc par cette pratique sociale de référence que ce petit-fils de brasseur s'est construit ses propres connaissances brassicoles, mais aussi à travers son propre projet de connaissance. Ce processus de construction de connaissances passe nécessairement par ces interactions qui se déroulent régulièrement entre le petit-fils et son grand-père. Mais ces interactions ne sont pas abstraites, elles ne peuvent être décrites à l'état brut non plus et elles sont probablement très différentes pour l'un et l'autre. Chacun d'eux a construit sa propre compréhension de ces interactions. Sans doute ce dialogue est-il fécond parce qu'un projet commun les anime : assurer la pérennité de la tradition familiale de brassage. Ainsi les rapports que l'un et l'autre établit à l'autre passe nécessairement par leurs constructions respectives à propos de la signification de leurs interactions. Jusqu'à ce jour les constructivistes n'ont pas tellement travaillé la dimension sociale de l'apprentissage, d'autres mouvements sont nés, tel le 'constructionnisme social', pour pallier à ce qu'ils perçoivent comme une défaillance du constructivisme radical : « Piaget et tous ceux et celles d'entre nous qui se sont inspirés de ses travaux ont toujours maintenu que l'interaction revêt une grande importance dans la construction des connaissances. Mais il nous fallait

d'abord élaborer des modèles pour toutes les constructions élémentaires qui doivent être réalisées par un organisme cognitif avant qu'il puisse commencer à connaître et à interagir avec les autres », (von Glasersfeld, 2004 : 294-295).

Les constructivistes approchent les rapports aux autres et aux connaissances des autres d'abord à travers les constructions que les personnes échaffaudent à propos de ces rapports.

### **Conclusion**

Le constructivisme a une exigence de départ : une indispensable prise de distance avec l'épistémologie traditionnelle. Le rapport que l'épistémologie traditionnelle établit avec la réalité et celui que posent les constructivistes sont diamétralement opposés. Il ne semble pas y avoir de compromis possible entre ces deux perspectives. Le constructivisme radical naît en réaction à un constructivisme trivial qui, tout en conservant une épistémologie traditionnelle, réduit le constructivisme à des 'constructions' et des 'co-constructions' par les apprenants. Ce constructivisme trivial est celui qui est le plus souvent rencontré dans les sphères de l'éducation. La plupart des réformes curriculaires contemporaines prescrivent le constructivisme comme fondement des apprentissages scolaires. Et pourtant les programmes d'études restent fondamentalement ancrés, tant dans leur organisation que dans leurs contenus (que l'on parle de savoirs, de contenus disciplinaires, d'objectifs ou de compétences), dans une épistémologie traditionnelle. Ces réformes ne peuvent alors générer qu'un constructivisme trivial dans bon nombre des pratiques pédagogiques des enseignants. Ces amalgames autour du constructivisme suscitent des critiques injustifiées à l'égard de ce courant de pensée, alors que ce devrait plutôt être son utilisation inappropriée qui devrait être critiquée, voire dénoncée. Les critiques se trompent de cible, mais est-ce réellement involontaire?

À l'opposé des constructivismes triviaux, le 'constructivisme radical' retourne aux fondements piagétiens du constructivisme. Cette position radicale de von Glasersfeld est souvent mal interprétée, peu connue, et, de façon paradoxale, confondue avec un 'constructivisme trivial'. Peut-être cet adjectif 'radical' est-il excessif, mais il exprime clairement le refus de tout compromis qui en dénaturerait les fondements.

Or c'est bien ce retour aux fondements du constructivisme qui en assure toute sa fécondité. Quelques mots clés suffisent pour décrire le constructivisme : construction, activité (et non bricolage, manipulation ou agitation), adaptation, viabilité des connaissances, connaissances et structures cognitives antérieures, équilibration. La simplicité de ce modèle est déroutante, peut-être est-ce aussi une des causes des critiques et de la suspicion dont il est l'objet.

Qu'est-ce qu'un enseignant 'constructiviste' si ce n'est une personne qui, en toute humilité, met en place les conditions pour que d'autres que lui construisent ce qu'ils ont à connaître. Cela demande des renoncements tel celui que devra faire l'enseignant face à l'autorité de ses propres connaissances, pour laisser les élèves construire leurs connaissances. Mais cela demande aussi beaucoup d'humilité car c'est aussi accepter que ses propres connaissances, celles du 'maître', n'ont pas plus de valeurs que celle des autres, dont celles de ses propres élèves. C'est enfin accepter la création par les élèves, plutôt que leur soumission à des connaissances imposées par soi-même, enseignant. L'enseignant 'constructiviste' a non seulement un rapport particulier au monde et aux autres, il développe aussi une démarche qui permet aux autres de construire et de créer. Plus qu'une hypothèse épistémologique et que des perspectives pédagogiques, le constructivisme véhicule aussi une vision de l'homme et de la société. Mais peut-être est-ce surtout par là qu'il irrite! Mais essentiellement, c'est pour ces raisons que le constructivisme ne peut en aucun cas être trivial.

## Bibliographie

- . Baillargeon, N. (2007). La mort dans l'âme : la réforme et la recherche, in *Argument. Politique, société et histoire*, (9)1, 35-49.
- . Boutin, G., Julien, L. (2000). *L'obsession des compétences. Son impact sur l'école et la formation des enseignants*. Montréal : Éditions Nouvelles.
- . Boutin, G. (2007). De la réforme de l'éducation au renouveau pédagogique : un parcours chaotique et inquiétant, in *Argument. Politique, société et histoire*, (9)1, 49-61.
- . Braslavsky, C. (2001) *Tendances mondiales et développement des curricula*. Bruxelles : Association francophone d'éducation comparée, <http://www.ibe.unesco.org/International/IBEDirector/diafec.01.htm#curriculum>
- . Bronckart, J.-P., Dolz, J. (2002). La notion de compétence : quelle pertinence pour l'étude de l'apprentissage des actions langagières? in J. Dolz et E. Ollagnier, (éds), *L'énigme de la compétence en éducation*, (pages 27-44). Bruxelles : De Boeck Université.
- . Caillot, M. (1994). Des objectifs aux compétences dans l'enseignement des sciences : une évolution de vingt ans, in F. Ropé et L. Tanguy, (dir.), *Savoirs et compétences. De l'usage de ces notions dans l'école et l'entreprise*, (pages 94-117). Paris : L'Harmattan.
- . Crahay, M. (1996). Piaget et l'éducation : nécessité d'une réflexion épistémologique, in A. Chabchoub, (dir.), *L'apport de Piaget aux études pédagogiques et didactiques*, (pages 45-71). Tunis : Publications de l'Institut supérieur de l'éducation et de la formation continue.
- . Crahay M., Forget, A., (2006). Changements curriculaires : quelle est l'influence de l'économique et du politique? in F. Audigier, M. Crahay, M. et J. Dolz (éds.), *Curriculum, enseignement et pilotage*, (pages 63-84). Bruxelles : De Boeck-Université.

- . Crahay, M., Delhaxhe, A., (2004). L'analyse comparée des systèmes éducatifs : entre universalité et particularisme culturel, in J.-P. Bronckart et M. Gather-Thurler, (dir.), *Transformer l'école*, (pages 37-58). Bruxelles : De Boeck-Université.
- . Giacometti, A. (1993). *Je ne sais ce que je vois qu'en travaillant. Propos recueillis par Yvon taillandier*. Paris : L'échoppe, (une première version du texte a été publiée en suédois dans le n° 6 de la revue *Konstrevy* à Stockholm en 1952).
- . Gréco, P. (1985). Réduction et construction, *Archives de psychologie*, (53), 21-35.
- . Jonnaert, Ph. (2004), Introduction, in Ph. Jonnaert et D. Masciotra, (dir.), *Constructivisme, choix contemporains. Hommage à Ernst von Glasersfeld*, (pages 1-8). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- . Jonnaert, Ph., Masciotra, D. (2004). À propos de quelques difficultés relatives à l'utilisation du concept de compétence dans les programmes d'études, *Cahiers scientifiques de l'ACFAS*, (100), 75-94.
- . Jonnaert, Ph., Barette, J., Boufrahi, S., Masciotra, D., (2004). Contribution critique au développement des programmes d'études : compétences, constructivisme et interdisciplinarité, *Revue des sciences de l'éducation*, (30)3, 667-696.
- . Jonnaert, Ph., Barrette, J., Masciotra, D., Mane, Y. (2006). *La compétence comme organisateur des programmes d'études revisitée, ou la nécessité de passer de ce concept à celui de 'l'agir compétent'*, IBE Working papers on Curriculum Issues, n°4, Genève : Bureau International de l'Éducation/UNESCO.
- . Jonnaert, Ph. (2006). Constructions, savoirs et connaissances, *Transfert*, (3), 5-10.
- . Jonnaert, Ph., Masciotra, D., (2007). Constructivisme et logique de compétences pour les programmes d'études : un double défi, in L. Lafortune, M. Ettayebi et Ph. Jonnaert, (dir.), *Observer les réformes en éducation*, (pages 15-32). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- . Le Moigne, J.-L. (1995). *Les épistémologies constructivistes*. Paris : presses universitaires de France.
- . Lenoir, Y. (2006). Du curriculum formel au curriculum enseigné : comment des enseignants québécois du primaire comprennent et mettent en œuvre le nouveau

curriculum de l'enseignement primaire, in F. Audigier, M. Crahay, M. et J. Dolz (éds.), *Curriculum, enseignement et pilotage*, (pages 119-142). Bruxelles : De Boeck-Université.

. Pépin, Y., (1994). Savoirs pratiques et savoirs scolaires : une représentation constructiviste de l'éducation, *Revue des sciences de l'éducation*, (20)1, 63-85.

. Piaget, J. (1967). *Logique et connaissance scientifique*. Paris : Gallimard.

. Piaget, J. (1936). *La construction du réel chez l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.

. Riegel, K. (1975). Toward a dialectical theory of development, *Human Development*, (18), 50-64.

. Ropé, F. (1994). Des savoirs aux compétences? Le cas du français, in F. Ropé et L. Tanguy, (dir.), *Savoirs et compétences. De l'usage de ces notions dans l'école et l'entreprise*, (pages 63-94). Paris : L'Harmattan.

. Tanguy, L. (1994). Rationalisation pédagogique et légitimité politique, in F. Ropé et L. Tanguy, (dir.), *Savoirs et compétences. De l'usage de ces notions dans l'école et l'entreprise*, (pages 23-61). Paris : L'Harmattan.

. Varela, F.J. (1988). Le cercle créatif, in P. Watzlawick, (dir.), *L'invention de la réalité*, (pages 329-345). Paris : Seuil.

. von Glasersfeld, E., (2004a). Questions et réponses au sujet du constructivisme radical, in Ph. Jonnaert et D. Masciotra, (dir.), *Constructivisme : choix contemporains. Hommage à Ernst von Glasersfeld*, (pages 291-317). Québec : Presses de l'Université du Québec.

. von Glasersfeld, E. (2004b). Introduction à un constructivisme radical, in Ph. Jonnaert et D. Masciotra, (dir.), *Constructivisme : choix contemporains. Hommage à Ernst von Glasersfeld*, (pages 11-36). Québec : Presses de l'Université du Québec

. von Glasersfeld, E. (2001). Constructivisme radical et enseignement, *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, (1)2, 211-223.

. von Glasersfeld, E. (1994). Pourquoi le constructivisme doit-il être radical? *Revue des sciences de l'éducation*, (20)1, 21-27.

. von Glasersfeld, E. (1988). Introduction à un constructivisme radical, in P. Watzlawick, (dir.), *L'invention de la réalité*, (pages 19-43). Paris : Seuil.

. von Glasersfeld, E. (1978). Radical constructivism and Piaget's concept of knowledge, in F.B. Murray, (dir.), *The impact of piagetian theory*, (pages 109-122). Baltimore, MD : University Park Press.