Dangers, incertitudes et incomplétude de la logique de la compétence en éducation

Marcel Crahay

L'école est désormais le siège d'une nouvelle doxa : la pédagogie par compétences. Le présent article pose un regard critique sur cette déferlante dont l'origine est, selon l'auteur, externe aux sciences de l'éducation. La définition même du concept de compétence est problématique et semble, en définitive, renvoyer à une norme qualifiée ici de complexité inédite. En définitive, l'auteur considère que l'approche par compétences s'attaque à un vrai problème – celui de la mobilisation des connaissances en situation de problème – mais propose une solution bancale. Rejetant l'entrée par le disciplinaire, cette approche se confronte à des questions épineuses sinon impossibles : parmi celles-ci, on trouve la notion de familles de situations. En conclusion, l'auteur suggère d'oublier la notion de compétence pour repenser celle de l'apprentissage.

Descripteurs (TEE) : apprentissage, compétence, matière d'enseignement, transposition didactique.

L'école ressemble à une mer tumultueuse : au déferlement d'une vague fait suite le déferlement d'une autre. Dans le champ pédagogique, ces vagues ont pour nom : pédagogie active, pédagogie par centres d'intérêt, pédagogie fonctionnelle, pédagogie par projets, pédagogie par objectifs et, dernière écume, pédagogie par compétences. Ces courants successifs ne sont pas des modes : chacun a sa logique propre et, généralement, a pour ambition de combler une défaillance du courant précédent et/ou du système éducatif. Quel(s) problème(s) éducatif(s) et/ou sociétal (ou sociétaux), l'approche par compétences a-t-elle l'ambition de résoudre ? Telle est la question que nous abordons dans un premier paragraphe au sein duquel nous rappelons les caractéristiques majeures du courant pédagogique qui est supposé inspirer actuellement les enseignants de la Communauté française de Belgique (CFWB), de Madagascar, du Québec, de plusieurs cantons de Suisse romande et, dans une moindre mesure, de la France (1). Par la suite – et c'est le principal objectif de cet article –, nous proposons une réflexion critique de ce courant, dont nous avons été nous-même un acteur en CFWB. Le but de notre contribution est d'en anticiper des dérives possibles et, plus encore, de susciter un débat à propos de cette idéologie pédagogique actuellement dominante.

LA NOTION DE COMPÉTENCES

Pour Delvaux (2003), le concept de compétences constitue un concept étendard dans la mesure où il réalise, autour de lui, le consensus de groupes de pression traditionnellement en opposition. En apparence du moins, il opère un compromis entre les attentes du patronat pour lequel il est urgent d'étendre les savoir-agir et celle de courants pédagogiques inscrits dans la foulée du pragmatisme de Dewey (1886, 1900 & 1990), pour lequel il est important de développer le pouvoir-agir. Pour Perrenoud (1997) ou Roegiers (2001), le passage de la pédagogie par objectifs à la pédagogie par compétences correspond à la fois à une transformation dans les référents théoriques des sciences de l'éducation et à une mutation de la conception du travail dans le monde des entreprises. Le premier courant pédagogique, qui date des années 1960, s'inspire des principes de découpage des tâches d'apprentissage propres au behaviorisme, ce qui coïncide avec la fragmentation des tâches de production telle qu'elle fût préconisée par le taylorisme. Le courant pédagogique contemporain, centré sur les compétences, se réfère à la fois aux théories de l'expertise et, secondairement, à celle de la cognition située et est concomitant à une redéfinition de l'organisation du travail sous la poussée de la psychologie ergonomique qui vise à redonner du sens aux tâches professionnelles. On a ainsi assisté au passage d'une approche de type analytique à une approche que l'on qualifiera d'intégrative et de contextualisée. Beckers (2002a) souligne que la pédagogie par compétences a pour ambition de lutter contre la fragmentation des connaissances et apprentissages, danger que Decroly voulait déjà combattre avec sa pédagogie par centres d'intérêt.

La notion de compétences renvoie, en effet, à un réseau intégré de connaissances, susceptibles d'être mobilisées pour accomplir des tâches. Pour Gillet (1991, cité par Allal, 2002, p. 79), elle se décline essentiellement selon trois composantes :

- une compétence comprend plusieurs connaissances mises en relations ;
- elle s'applique à une famille de situations ;
- elle est orientée vers une finalité (2).

Ces trois éléments se retrouvent notamment dans la définition proposée, en CFWB, par la ministre Onkelinx dans le projet de décret « Missions » (article 5) : « mise en œuvre d'un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches ». Lors de la discussion de ce décret au Parlement, Hazette qui, à l'époque, était commissaire avant de devenir à son tour ministre de l'éducation proposa un amendement. Il demanda l'adjonction du terme *aptitude* au début de la définition, arguant que « la compétence est une aptitude à mettre en œuvre, non une mise en œuvre ». Cet amendement fut voté à l'unanimité et, surtout, sans débat contradictoire. Or, le passage de la mise en œuvre de ressources cognitives diverses à l'aptitude à réaliser cette mise en œuvre n'est pas anodin ; nous y reviendrons.

Les trois composantes de base se retrouvent également dans la définition proposée par Beckers (2002a) qui y ajoute une dimension qui a également son importance. Pour cette pédagogue, la compétence doit être entendue « comme la capacité d'un sujet à mobiliser, de manière intégrée, des ressources internes (savoirs, savoir-faire et attitudes) et externes pour faire face efficacement à une famille de tâches complexes pour lui » (p. 57). Par rapport au décret *Missions*, (Belgique, 1997) voté au Parlement, cette définition ajoute la notion de « familles de tâches complexes pour lui ». À nouveau, cet ajout n'est pas anodin.

De manière générale, la notion de *compétence* renvoie à un *agir « juste »* en situation, impliquant la mobilisation articulée de ressources cognitives multiples. Elle se veut fédératrice, en proposant au monde pédagogique un concept unissant la cognition et l'action. Plus précisément, cette notion traduit clairement une perspective utilitariste, chère au monde anglo-saxon : la cognition est subordonnée à l'action, elle-même finalisée par un problème à résoudre. On ne s'étonnera donc nullement que le monde de l'entreprise y trouve son compte.

POURQUOI LA NORME DE COMPLEXITÉ INÉDITE ?

La juxtaposition de la définition proposée par la ministre Onkelinx, de celle adoptée par le décret *Missions* et de celle proposée par Beckers (2002a) fait apparaître deux glissements conceptuels lourds de conséquences sur le plan de l'enseignement comme sur celui de l'évaluation. Mais la dérive du concept ne s'est pas arrêtée là. Alors que la proposition de décret conçoit la compétence comme un réseau de connaissances mobilisables en situation, nombreux sont aujourd'hui les pédagogues qui

la conçoivent comme la capacité à mobiliser des ressources cognitives diverses pour affronter des problèmes complexes et inédits.

Le caractère inédit semble s'être imposé comme une conséquence logique de l'exigence de complexité. Or, selon nous, il ajoute incontestablement une dimension. Dans une note intitulée *Réfléchir ensemble à l'évaluation des compétences* et déposée à la Commission de pilotage de la CFWB, Beckers (2002b) écrit : « Pour mobiliser chez l'élève une activité qui est de l'ordre de la compétence, la tâche ne peut pas être du niveau de la restitution (savoir redire, même quelque chose de difficile...), ni du niveau de l'exécution (savoir refaire, même quelque chose de difficile...) ; elle sera inédite. » (p. 8)

Ce point de vue est largement partagé comme le soulignent Rey, Carette et Kahn (2002, p. 77-95) dans une autre note adressée à la même commission. Ils écrivent : « À la suite de Le Boterf (1994), la plupart des auteurs (Perrenoud, 1997 ; Levy-Leboyer, 1996 ; Dolz & Ollagnier, 2002 ; Roegiers, 2001, etc.) insistent sur le fait qu'une compétence exige non seulement la présence de ressources cognitives chez le sujet, mais surtout la mobilisation de celles qui conviennent pour traiter une situation qu'il n'a pas nécessairement déjà rencontrée. » (p. 3)

Quelques lignes plus bas, ils explicitent le point de vue de cette majorité d'auteurs. « Si l'on veut être précis, deux aspects complémentaires sont impliqués ici : d'une part, pour faire face à une tâche qu'il n'a jamais rencontrée, l'élève doit choisir, parmi les éléments qu'il possède, celui qui convient. Il s'agit donc d'une tâche qu'on pourra appeler « nouvelle » ou « inédite » (au sens de nouvelle pour lui) ; d'autre part, dans la plupart des cas, pour accomplir la tâche, il doit choisir non pas seulement un de ces éléments, mais plusieurs. Il s'agit donc d'une tâche complexe » (*Ibid.*).

Tout cela a une conséquence claire à nos yeux : la complexité inédite est érigée en norme. Ainsi, une action (ou un composite d'actions) adaptée(s) à une situation « simple » ne pourrait recevoir le titre de compétence. De même, la mobilisation automatisée d'une architecture de connaissances face à une situation complexe mais coutumière ne mériterait pas la qualification de compétence. Bref, ce serait le traitement de la complexité inédite qui qualifie véritablement la compétence. En conséquence, un chirurgien, qui réussit pour la quarantième fois une transplantation cardiaque ne fait pas preuve de compétence.

En fait, l'exigence de complexité inédite dévoile implicitement le cœur ou le noyau dur qui organise le concept de compétence. Certes, la compétence implique la mobilisation d'une pluralité de connaissances ou, mieux, de ressources, mais, comme le précise Le Boterf (1994, p. 16) : « la compétence ne réside pas dans les ressources (connaissances, capacités, etc.) à mobiliser, mais dans la mobilisation même de ces ressources. La compétence est de l'ordre du « savoir mobiliser » ». Et Perrenoud (2002) poursuit l'explicitation lorsqu'il écrit que ce « savoir mobiliser » suggère « une orchestration, une coordination de ressources multiples et hétérogènes » (p. 56). Plus loin dans le même texte (p. 57), le même auteur classe parmi les problèmes ouverts « la question de savoir si ces schèmes de mobilisation font partie de la compétence elle-même ou constituent une « méta-compétence », un « savoir-mobiliser » lui-même activé chaque fois qu'on manifeste une compétence spécifique, donc qu'on mobilise des ressources » (3).

Pour nous, ce problème connaît sa solution. Dès lors que l'on spécifie que le dévoilement de la compétence exige des situations de complexité inédite, c'est bien qu'il s'agit d'isoler un *quelque chose* de tout effet direct d'apprentissage et d'enseignement. Considérant que « l'inventaire des ressources cognitives d'un sujet est en soi un problème » (Perrenoud, 2002, p. 55) – idée que nous partageons évidemment, tout en considérant que l'évaluation des compétences est au moins aussi problématique –, les adeptes de la logique de la compétence renoncent à affronter ce problème pour en aborder un autre : l'évaluation du *savoir-mobiliser*. Or, dès lors qu'on en fait un objet d'évaluation en soi, ce *savoir-mobiliser consacre* – quoiqu'en dise Perrenoud (2002) – la résurrection du *savoir-transférer* dont le nom le plus couru est l'intelligence (4), conçue comme l'aptitude à s'adapter aux situations nouvelles. En définitive, selon nous, la logique des compétences véhicule une idolâtrie de la flexibilité (5).

LE CONCEPT DE COMPÉTENCES : UN STATUT SCIENTIFIQUE AMBIGU

Le concept de compétences ne nous vient pas directement du champ de la psychologie scientifique, mais plutôt du monde de l'entreprise. C'est ce que semblent admettre la grande majorité des

auteurs (cf. notamment Bronckart & Dolz, 2002 ; Crahay & Forget, à paraître ; Dugué, 1994 ; Hirtt, 1996 ; Ropé, 2002). Son parcours de diffusion serait le suivant : émergence dans le monde de l'entreprise (6), reprise par l'OCDE qui le diffuse parmi les décideurs des systèmes éducatifs, propagation dans le secteur de la formation professionnelle puis dans celui de l'enseignement général et enfin, prise en charge du concept par les sciences de l'éducation. Pareil cheminement d'un concept interpelle le scientifique, plus habitué à envisager la diffusion des connaissances au départ de la science et légitime notre interrogation : quel statut scientifique attribuer au concept de compétence venu du dehors de la science ?

Un vrai problème

Pour Perrenoud (1999), la notion de compétence, porteuse de la métaphore de la mobilisation de ressources, renouvelle la difficile question du transfert. Selon lui la notion de transfert évoque une connaissance portable et renvoie à l'idée d'utilisation ou d'application dans un ailleurs d'un quelque chose déjà acquis. La métaphore qu'elle véhicule est physique ou matérialiste en ce sens qu'elle ne fait référence à aucune transformation, mais juste à un mouvement, un déplacement. À l'inverse, mobiliser, ce n'est pas seulement utiliser ou appliquer ; c'est aussi adapter, différencier, intégrer, généraliser ou spécifier, combiner, orchestrer, coordonner, bref conduire un ensemble d'opérations mentales complexes qui, en les connectant aux situations, transforment les connaissances plutôt qu'elles ne les déplacent. On insiste donc sur une chimie ou une alchimie (Le Boterf, 1994) plutôt que sur une physique des savoirs (Perrenoud, 1999, p. 46).

On saisit dès lors la séduction que peut opérer la notion de compétences sur bon nombre de pédagogues. Car, bien évidemment, de tout temps, l'école s'est donnée pour mission de transmettre des connaissances avec l'ambition de doter les individus d'outils intellectuels qui leur soient profitables dans leur vie tant professionnelle, citoyenne, sociale que privée. Or, il faut reconnaître que, sur ce point, l'école n'est pas sûre d'avoir pleinement réussi sa tâche.

Dans son ouvrage *The Aims of Education*, A. N. Whitehead (1929) soulignait, dès le début du siècle, combien les enseignants devaient prendre garde à ne pas encombrer l'enfant d'idées inertes (7). Il écrivait : « lorsque nous proposons une tâche cognitive aux enfants, nous devons être conscients du danger que représente ce que j'appelle les idées inertes ; ce sont des idées qui sont réceptionnées par le cerveau sans être utilisées, mises à l'épreuve ou combinées dans des articulations » (p. 1) (8).

Avant lui, dans un livre intitulé *Talks to Teachers on Psychology*, W. James dénonçait également le formalisme des pratiques d'enseignement les plus courantes. Partant d'exemples, il explique que, trop souvent, les élèves disposent de connaissances qu'ils sont incapables d'utiliser pour résoudre des problèmes quotidiens. Leur aptitude à mobiliser la connaissance adéquate dépend notamment de la façon dont la question est posée (9).

Depuis lors, les choses ne semblent guère avoir évolué. Nombreuses sont, en effet, les recherches qui attestent de ce que l'esprit des élèves est meublé de connaissances inertes (Brown, Collins & Duguid, 1989 ; Closset, 1983 ; Covington *et al.*, 1974 ; Crahay & Detheux-Jehin, 2005 ; Glaser, 1984 & 1986 ; Jonnaert, 1988 ; Papert, 1981 ; Resnick & Klopfer, 1989 ; Schoenfeld, 1985 ; Vergnaud, 1983 ; Viennot, 1979 ; Whimbey & Lockhead, 1980). Aujourd'hui encore, beaucoup d'élèves donnent la preuve qu'ils maîtrisent des connaissances mathématiques et/ou scientifiques pour réussir les épreuves scolaires, mais ne les mobilisent pas pour résoudre un problème de la vie quotidienne. Plus grave, il semble que la plupart des enfants et des adolescents développent leurs réflexions personnelles en rupture avec la formation qu'ils reçoivent à l'école. Au moment d'aborder la vie active, la plupart des jeunes seraient ainsi dotés d'un double répertoire de connaissances et/ou de compétences : celles qui sont acquises et évaluées à l'école et celles qui sont construites de façon autonome ou en interaction avec des condisciples. Ce second répertoire de connaissances constituerait un savoir plus solide et plus profondément assimilé par les élèves. C'est ce savoir qu'ils utiliseraient pour rendre significatifs les événements qui composent leur quotidien. En revanche, ces connaissances seraient d'un niveau de validité moindre que celles diffusées par l'école ; elles correspondraient souvent à des conceptions abandonnées par le monde scientifique.

Une bonne solution ?

Par sa dimension intégrative, la notion de compétence tente de combler le fossé entre les connaissances construites à l'école et les savoirs mobilisés dans l'action (10). Reste à savoir si la notion de compétence offre un cadre conceptuel à la mesure

des attentes que focalise sur elle le monde pédagogique. Sur ce point, il nous faut avouer nos incertitudes et même notre scepticisme (11).

La notion de compétence n'est selon nous pas étayée par une théorie scientifiquement fondée de la mobilisation des ressources cognitives. La démarche argumentative ou explicative des défenseurs de la notion est éclairante à ce sujet. Dans tous les exercices de ce genre que nous avons pu lire, on se trouve en face d'emprunts aux théories psychologiques classiques auxquelles il est fait appel à la rescousse du vide théorique qu'il s'agit de dissimuler. Lorsqu'il rapproche schèmes et compétences, Perrenoud (1997) convoque le constructivisme piagétien au berceau de la notion de compétence, bien malingre sur le plan conceptuel. Et Tardif (1996) fait de même avec la psychologie cognitive ainsi que Allal (1999) avec la théorie de la *cognition située*. On se trouve alors face à une effervescence conceptuelle au sein de laquelle il nous paraît probable que l'enseignant se perde. Car, selon la diversité de ses lectures, il lui faut apprendre à jongler avec les connaissances déclaratives, procédurales et même conditionnelles (ou stratégiques) sans oublier les processus méta-cognitifs, avant de s'interroger sur les rapprochements à faire avec les notions de savoirs, savoir-faire, savoir-être, attitudes, habiletés, capacités, schémas opératoires, représentation du problème, schèmes, habitus, etc. Or, paradoxe extrême, la notion de compétence prétend fédérer tout cet arsenal théorique en un unique concept.

Il est urgent, pensons-nous, d'entreprendre une critique conceptuelle serrée de la notion de compétence afin de dépasser le réductionnisme conceptuel qu'elle tend à instaurer. Sur ce dernier point, nous emboîtons le pas à Bronckart et Dolz (1999) qui écrivent : « Sans verser dans le purisme conceptuel, il nous paraît évident qu'on ne peut raisonnablement « penser » la problématique de la formation en usant d'un terme qui finit par désigner tous les aspects de ce que l'on appelait autrefois les « fonctions psychologiques supérieures » [...] et qui accueille et annule tout à la fois l'ensemble des options épistémologiques relatives au statut de ces fonctions (savoir, savoir-faire, comportement, etc.) et à celui de leurs déterminismes (sociologiques ou biopsychologiques) » (p. 35).

Dit de façon plus directe, la notion de compétence fait figure de *caverne d'Ali Baba* conceptuelle dans laquelle il est possible de rencontrer juxtaposés tous les courants théoriques de la psychologie, quand bien même ceux-ci sont en fait opposés.

Soyons clair d'emblée : notre prétention n'est pas ici de résoudre pareil problème théorique. Plus modestement, nous cherchons à mettre en évidence la nécessité et même l'urgence de le poser eu égard aux enjeux auxquels l'école est tenue de faire face. Pour nous, la problématique de la mobilisation en situation des ressources cognitives du sujet pose un vrai problème à la recherche psychopédagogique, mais nous résistons à l'idée que la notion de compétence lui apporte une solution positive. Bien plus, nous craignons qu'elle précipite le monde pédagogique dans une illusion simplificatrice dont il risque d'être difficile de le sortir.

L'APPROCHE PAR COMPÉTENCES : UNE PÉDAGOGIE DE L'EXTRÊME ?

L'approche par compétences telle qu'elle se popularise dans les milieux pédagogiques véhicule un modèle de l'expertise qui, à travers l'exigence de la complexité inédite (cf. ci-dessus), érige en fonctionnement normal le traitement des situations de crise.

Que se passe-t-il lorsqu'un sujet est face à une situation nouvelle ? Telle est bien la question à laquelle prétend répondre la notion de compétences.

Notons d'abord que Piaget (1967 & 1970) avait justement remarqué qu'il est rare que deux situations soient totalement identiques. Recourant au concept d'*assimilation récognitive*, le psychologue genevois indiquait qu'en mobilisant un schème préexistant, le sujet reconnaissait des caractéristiques situationnelles propices à l'utilisation d'un schème spécifique. Toutefois, dès lors que le schème est conçu comme structure invariante d'une action ou d'une opération, on est conduit à l'idée que ce qui est commun dans la mobilisation d'un schème dans plusieurs situations, c'est une sorte de noyau dur. Bref, la répétition pure serait inexistante ou quasi inexistante en psychologie. C'est donc à raison pensons-nous que Vergnaud (1998) définit deux catégories de situations : celles pour lesquelles le sujet dispose, à un moment donné de son développement et sous certaines circonstances, des ressources cognitives nécessaires au traitement relativement immédiat de la situation et celles pour lesquelles le sujet ne dispose pas de toutes les ressources nécessaires ; cela oblige à un temps d'exploration, de réflexion, d'hésitations ainsi qu'à des tentatives avortées et le conduit parfois à la réussite, parfois à l'échec (12).

On trouve des nuances analogues chez Rey *et al.* (2002) qui distinguent *in fine* trois degrés de compétences, c'est-à-dire : « Savoir exécuter une opération (ou une suite prédéterminée d'opérations) en réponse à un signal (qui peut être, à l'école, une question, une consigne, ou une situation connue et identifiable sans difficulté, ni ambiguïté) ; nous parlerons alors de « *procédure de base* » ou de « *compétence de premier degré* » ; Posséder toute une gamme de ces procédures de base et savoir, dans une situation inédite, choisir celle qui convient ; là une interprétation de la situation (ou un « cadrage » de la situation) est nécessaire ; nous parlerons de « *compétence de deuxième degré* » ; Savoir choisir et combiner correctement plusieurs procédures de base pour traiter une situation nouvelle et complexe. Nous parlerons alors de « *compétence de troisième degré* » » (p. 6).

Ces recadrages conceptuels sont essentiels car ils reconnaissent l'utilité des automatismes dans le fonctionnement cognitif des individus. À cet égard, la formule de Bastien (1997) est percutante. Selon lui, « plus on est expert, moins on raisonne et plus on active des connaissances pertinentes et fonctionnellement structurées » (p. 8). Pour cet auteur, l'expertise tient à la fois à la capacité de maîtriser avec sûreté les situations courantes et à celle de faire face avec *à propos* aux situations inédites.

Dans la vie courante, nous sommes le plus souvent – et fort heureusement pour nous – tenus de gérer des situations coutumières. À nouveau, ceci ne signifie pas que le monde est immuable, mais que la variabilité des situations exige seulement des micro-adaptations de nos schèmes pratiques et/ou conceptuels. Certes, il nous arrive de devoir affronter des situations extrêmes (crise, accident, deuil, conflit violence, etc.), mais, comme le remarque avec pertinence Perrenoud (1997), ces situations « sortent par définition de l'ordinaire et ne se reproduisent pas nécessairement » (p. 37). On ne comprend dès lors pas pourquoi l'évaluation des compétences devrait se concentrer sur les situations à la fois complexes et inédites pour l'individu. Pourquoi faire de l'exceptionnel la norme de la vraie compétence ? Pourquoi évaluer les élèves dans des situations qui ne se reproduiront pas nécessairement ?

PAREILLE EXIGENCE NOUS PARAÎT INJUSTIFIÉE ET CELA POUR PLUSIEURS RAISONS

En milieu professionnel, la gestion des événements réguliers a son importance. À y réfléchir simplement, la standardisation des procédures a sa pertinence et sa noblesse. Elle relève, pour partie au moins, de la volonté de l'homme de réduire l'incertitude, l'aléatoire et l'accidentel dans l'exécution des tâches. On peut même avancer que la standardisation des procédures ou opérations professionnelles est d'autant plus pertinente que la tâche est périlleuse. Une intervention chirurgicale est affaire délicate et le patient a intérêt à ce que les actes du chirurgien soient aussi automatisés et routinisés que possible. De même, le voyageur a gagné en sécurité avec la standardisation de l'activité de pilotage des avions. Certes, le chirurgien comme le pilote d'avion doivent pouvoir faire face à l'exceptionnel, mais ils doivent d'abord apprendre à gérer les situations régulières. L'un n'est pas moins nécessaire que l'autre.

Il est peu probable que les entreprises attendent de la majorité de leurs employés l'aptitude à gérer les situations de crise. Certaines grosses entreprises ont créé la fonction de *Crisis Manager*. C'est par exemple le cas chez *Dow Chimical*, sans doute la plus grosse entreprise mondiale dans le domaine. La fonction du *Crisis Manager* est d'analyser le problème et de fédérer, au sein et éventuellement en dehors de l'entreprise, les compétences susceptibles de contribuer à la résolution de la crise. Bref, l'entreprise a mis en place un dispositif qui postule que les crises ne peuvent pas être résolues par un individu isolé (13). Ce qui est attendu du *Crisis Manager*, c'est de procéder à une première analyse du problème susceptible de l'amener à cerner l'éventail de ressources qu'il convient de mobiliser pour construire progressivement une solution au problème. *Dow Chimical* attend de la majorité de ses employés la maîtrise de compétences spécifiques dont la plupart sont précisément standardisées. Par ailleurs, au fur et à mesure qu'il gère des crises, le *Crisis Manager* construit un savoir-faire d'expérience par lequel il se dote d'une classification des crises ainsi que d'un répertoire de procédures adaptées. Bref, au fur et à mesure que le *Crisis Manager* acquiert de l'expertise, la notion de crise se dissout progressivement. Pareil processus est au cœur même du développement de l'expertise : plus celle-ci s'amplifie et plus la part d'impondérables se réduit. C'est dans la même perspective que le concept de transfert d'expertise acquiert toute sa signification : mieux l'expert peut transmettre son expertise, moins le novice est confronté à des situations inédites.

Sur le plan pédagogique, la norme de la complexité inédite nous paraît également discutable : elle

risque très probablement de conduire à l'artificialité. En effet, plus un individu a eu à gérer de situations, plus le champ des situations inédites se restreint et plus leur degré d'exceptionnalité s'accroît. Pour appuyer notre argumentation, imaginons un enseignant qui a le souci de former ses élèves à la gestion de situations complexes aussi variées que possible. Au moment où il lui faut retenir une situation d'évaluation certificative, il lui faudra, s'il veut se soumettre à la norme de la complexité inédite, rechercher une situation qu'il n'a jamais retenue en cours de formation. Or, on peut penser que cet enseignant avait au préalable retenu les situations les plus pertinentes pour nourrir le processus d'apprentissage des élèves. Le risque est grand alors qu'il soit amené à sélectionner à des fins d'évaluation une situation exceptionnelle et, en définitive, à ce point éloignée de la réalité courante que l'évaluation perde toute authenticité. Dit autrement encore, on peut craindre qu'un dispositif de formation qui place les apprenants dans une multitude de situations authentiques ne débouche, étant donné la norme de la complexité inédite, sur une évaluation dénuée de toute authenticité.

C'est aussi au nom de la lutte contre l'échec scolaire qu'il convient de rompre une lance contre la norme de la complexité inédite. Adopter pour critère de compétence la résolution de problèmes à la fois complexes et inédits, c'est confronter les élèves à un niveau d'exigences extrêmement élevé, niveau que la grande majorité n'atteindra probablement pas du simple fait de la haute probabilité des erreurs de mesure. Par erreur de mesure, nous signifions ici le fait de déclarer incompétents des élèves qui ne le sont pas moins que leurs condisciples qui réussissent l'épreuve.

Pour développer notre raisonnement, supposons une épreuve confrontant les élèves à une situation inédite requérant la mobilisation selon un ordre strict de six procédures. Pour résoudre ce type de problème, les élèves doivent d'abord maîtriser séparément chacune des six procédures ; dès lors qu'ils ne maîtrisent pas ou qu'ils maîtrisent imparfaitement une seule des procédures, ils sont incapables de réussir l'épreuve. Mais, comme nous l'avons montré par ailleurs (Crahay & Detheux-Jehin, 2005), la maîtrise des six procédures est une condition nécessaire mais pas suffisante. En situation d'évaluation, face à un problème de ce niveau de complexité, l'élève doit songer à mobiliser chacune de ces six procédures et les assembler de façon adéquate pour aboutir à la solution correcte. L'enjeu majeur pour l'élève consiste à construire une représentation mentale adéquate du problème et, probablement, à élaborer un plan de résolution spécifiant les sous-problèmes à résoudre et permettant en conséquence la récupération des procédures adaptées dans la mémoire à long terme ainsi que leur mise en application selon une séquence appropriée. Il convient sans doute d'ajouter une difficulté qui traverse l'ensemble de la démarche : vu la lourdeur des démarches mentales à mobiliser en mémoire de travail, les élèves risquent à n'importe quel moment la surcharge cognitive (14). On le voit, les occasions de commettre une erreur fatidique sont nombreuses et, par voie de conséquence, le risque d'une erreur de mesure est d'ampleur équivalente. Dit autrement, il suffit que l'élève construise une représentation du problème partiellement erronée ou qu'il trébuche dans la mobilisation d'une procédure ou qu'il soit victime de surcharge cognitive pour échouer irrémédiablement à l'ensemble de l'épreuve.

Tout aussi grave à nos yeux : dans l'approche par compétences, le risque de confusion entre situations d'apprentissage et d'évaluation est maximal. Perrenoud (1997) lui-même n'échappe pas, craignons-nous, au piège lorsqu'il définit l'action compétente comme « une intervention bien tempérée, une variation sur des thèmes partiellement connus, une façon de réinvestir le déjà vécu, déjà vu, déjà compris ou maîtrisé, pour faire face à des situations juste assez inédites pour que la pure et simple répétition soit inadéquate, juste assez familières pour que le sujet ne se sente pas totalement démuni » (p. 40). De quoi s'agit-il ? De situation d'apprentissage, de situation d'évaluation ou des deux indistinctement ? Le texte ne le précise pas comme si la distinction n'avait plus de raison d'être. Pour nous, la dérive est au seuil de cette pédagogie par compétences. Pour évaluer le *savoir-mobiliser*, il faut placer l'élève en situation de résolution de problèmes nouveaux comme on prescrit de le faire pour susciter l'apprentissage. On ne voit pas dès lors pourquoi on s'abstiendrait d'évaluer l'élève de façon permanente en situation d'apprentissage. Or, ce faisant, on lui retire le droit à l'erreur en phase de construction des compétences.

L'ÉPINEUSE QUESTION DES FAMILLES DE SITUATIONS

Selon nous, la notion de famille de situations est également problématique. À notre connaissance, elle n'est ni opérationalisée, ni conceptualisée. Nous

pensons même qu'elle est érigée sur un vide théorique. Il importe par conséquent de l'interroger ; nous le ferons sur la base d'un exemple.

Dans le domaine de la résolution de problèmes mathématiques, il est traditionnel de distinguer les problèmes additifs et les problèmes multiplicatifs (Vergnaud, 1983). Mais, sans doute, peut-on aussi distinguer les problèmes de distance, de surface, de volume, de durée, de vitesse, etc. À notre connaissance, seuls les problèmes additifs simples – désignés classiquement par l'expression *Word Problems* – ont été l'objet d'un nombre significatif de recherches. Il semble acquis de les considérer comme une catégorie de problèmes comportant des caractéristiques communes, mais aussi des subdivisions identifiables. Ainsi, est-il devenu classique de distinguer, à la suite de Riley, Greeno & Heller (1983), quatre groupes de problèmes en fonction de la relation sémantique impliquée : changement, combinaison, comparaison et égalisation. Mais la dimension sémantique ne suffit pas pour anticiper la conduite des élèves et prédire leurs réussites ou échecs. Il faut également tenir compte de l'opération à mobiliser (addition ou soustraction), de la taille des données numériques, de la position de l'inconnue et de la formulation de l'énoncé. Riley *et al.* (1983), mais aussi Hudson (1983), Corte et Verschaffel (1987), ainsi que Fagnant (2005) ont montré que les taux de réussite variaient en fonction de ces différents paramètres (15). Bref, il semble que tous les éléments de la situation affectent la performance des élèves. Peut-on, alors, encore parler de famille de situations dans le cas des *Word Problems* ? On arguera que oui, dès lors que, dans tous les cas, quel que soit le rôle des différents paramètres situationnels, l'élève doit mobiliser une opération arithmétique spécifique : l'addition ou, son inverse, la soustraction (16). Cet argument conduit à l'idée qu'une famille de situations correspond à un ensemble de tâches ou de problèmes qui partagent en commun le fait d'être résolus par une procédure ou un ensemble spécifié de procédures spécifique(s) et ceci, quelles que soient les caractéristiques de surface. Dit autrement, c'est la (ou les) procédure(s) – ou, si l'on veut, la (ou les) compétence(s) – mobilisée(s) qui permet(tent) de définir la famille de situations et non l'inverse. Or, qu'on le veuille ou non, les opérations telles qu'additionner, soustraire, multiplier, diviser, etc., sont des constructions humaines, élaborées tout au long du processus de civilisation et rassemblées au sein d'une discipline : les mathématiques. Bref, il nous paraît difficile de sortir du disciplinaire et la façon dont les socles et/ou référentiel de compétences ont été rédigés dans différents pays (CFBW et Suisse romande, notamment), nous renforce dans cette idée.

En clair, il nous paraît urgent de plaider en faveur d'une restauration du disciplinaire.

Sans doute, cette prise de position risque-t-elle d'être vécue comme sacrilège par rapport au nouveau dogme des compétences transversales. Mais, en définitive, de quelle réalité mentale parle-t-on lorsqu'on agglomère ces deux mots ? Rey (1996) est le premier à avoir pris une position critique à cet égard. Dans son ouvrage sobrement intitulé *Les compétences transversales en question,* il montre que le concept ne résiste pas à une analyse scientifique sérieuse. Depuis lors, d'autres lui ont emboîté le pas : Perrenoud (1997), Johsua (2002), notamment. Car, mis à part l'écoute, la parole, la lecture et peut-être l'écriture, existe-t-il des capacités dont l'adéquation traverse la quasi-totalité des situations ? Par ailleurs, avec Johsua (2002), il faut remarquer le paradoxe auquel nous confronte ce pseudo-concept : « Comment des compétences, uniquement repérables en situation, peuvent-elles être transversales ? » (p. 116).

Au nom du constructivisme piagétien (17), il importe de démonter la nouvelle *doxa* des compétences méta-disciplinaires. Car, bien évidemment, les compétences disciplinaires ou spécifiques sont en bas de l'échelle dans les modèles hiérarchiques des compétences et celles qui sont supposées transversales ou démultiplicatrices ou encore dynamiques sont au sommet (18). Or, comme l'a montré Piaget à de multiples reprises, un concept est à la fois le fruit d'un processus de structuration (ou d'équilibration) et le point de départ de nouvelles structurations. Prenons pour exemple une notion largement malmenée au niveau pédagogique : celui de capitale. Combien d'élèves n'ont-ils pas eu (et ont encore) à étudier par cœur le nom des capitales des pays d'Europe, voire du monde ? Très souvent, cet apprentissage est traité sur le mode de la pure mémorisation d'informations purement conventionnelles. Or, pour comprendre la notion de capitale, il faut impérativement maîtriser l'inclusion de classes car dire que Paris est la capitale de la France, c'est concevoir deux entités spatiales dont l'une est emboîtée dans l'autre. Mais, ce n'est pas suffisant ! Pour comprendre pleinement un énoncé en apparence aussi simple que celui que nous analysons, il faut saisir la notion de ville et celle de pays. Qu'est-ce qu'une ville ? Comment, à ce sujet, dépasser l'intuition que nous avons de cette réalité de tous les

jours pour accéder à une définition stricte et précise, qui permette de distinguer clairement les villes des villages et ceux-ci des banlieues, des hameaux, etc. ? De même, qu'est-ce qu'un pays ? Une réalité socio-historique qui correspond à une délimitation spatiale ou géographique qui a varié dans le temps et peut encore changer, mais aussi à une organisation politique d'une portion d'espace : en effet, la grande majorité des pays sont composés de régions, et/ou de provinces, ou de cantons, etc. Bref, la notion de capitale bien comprise est nécessairement l'aboutissement d'une structuration cognitive qui implique la construction d'un réseau conceptuel. Dès lors que l'élève maîtrise cette notion, il dispose d'un outil intellectuel qu'il peut mobiliser à d'autres occasions. Le nom d'un pays évoque d'emblée en lui l'idée que celui-ci possède une capitale et le nom d'une ville suscite naturellement la question de savoir si celle-ci est ou non capitale. De plus, l'élève peut découvrir que les organisations politiques modernes renvoient souvent à une structuration hiérarchique en matière de capitales. Ainsi, certaines villes sont des capitales régionales ou cantonales, d'autres sont des capitales nationales ou fédérales et d'autres encore jouent un rôle à un niveau supérieur encore, notamment dans le cas de l'Union européenne et des États-Unis d'Amérique.

L'idée que nous cherchons à soutenir ici est qu'il eût été plus fécond d'explorer la notion de champs conceptuels élaborée par Vergnaud (1987) dans la continuité de la théorie piagétienne plutôt que de faire feu de tout bois en optant pour la logique de la compétence. Car, qu'est-ce qu'un champ conceptuel ? C'est un ensemble de situations dont le traitement implique des schèmes, concepts et théorèmes en étroites connexions, ainsi que les représentations langagières et symboliques, susceptibles d'être utilisées pour les représenter. Pour nous, l'intérêt de cette notion est évident et multiple. D'abord, elle affirme d'emblée la liaison inéluctable entre le traitement des situations et la mobilisation de schèmes, concepts et théorèmes. Impossible dans cette perspective de dissocier les processus de traitement des connaissances. Or, aujourd'hui, une des principales dérives de l'approche par compétences est la relégation des savoirs au rayon des garnitures intellectuelles. Ensuite, le champ conceptuel stipule clairement que c'est le schème ou le concept ou encore le théorème qui constitue le noyau structurant des domaines de situations. Alors que la logique des compétences pose la relation inverse ou reste ambiguë sur cette question. Enfin, la notion de champ conceptuel explicite le lien des concepts avec les représentations, ce que la *vulgate* de la compétence laisse totalement dans l'ombre.

DU DISCIPLINAIRE, OUI MAIS PAS N'IMPORTE COMMENT !

Revenons au problème à résoudre : dépasser l'acquisition de savoirs morts, ce qui suppose de rendre l'élève autant que faire se peut capable de mobiliser des ressources cognitives pour résoudre des problèmes. Pour affronter pareil défi, il est plus utile de se doter d'un modèle conceptuel que de s'accrocher à un mot (19). Pour développer notre réflexion, nous optons pour le modèle conceptuel proposé par Richard en 1995.

Pour Richard, agir de façon adaptée en situation, c'est d'abord comprendre cette situation. Pour ce faire, il convient de mobiliser ou de construire une représentation particularisée de celle-ci. Dans certains cas, la situation évoque d'emblée une représentation appropriée ; cela se produit lorsque l'individu a déjà rencontré des situations équivalentes. Dans d'autres cas, il lui faut construire cette représentation. Cette construction se fait généralement par analogie avec une situation préalablement connue. Toujours selon ce modèle, l'individu développe à partir de sa représentation particularisée de la situation une série de raisonnements, dont la plupart peuvent mobiliser des inférences pour comprendre et des inférences pour agir.

Dans cette perspective, le rôle joué par les connaissances, qu'elles soient générales ou spécifiques, relationnelles (20) ou procédurales, etc. est déterminant. Elles affectent les représentations que le sujet se construit en situation, mais aussi elles déterminent trois catégories d'activités possibles : activités d'exécution automatisées, activités non automatisées et résolution de problèmes par élaboration de procédures. En clair, les connaissances sont nécessaires au fonctionnement cognitif du sujet, mais ne sont pas suffisantes. Pour nous, avec cette affirmation, nous touchons au cœur du problème pédagogique à résoudre. Par le passé, l'enseignement s'est pratiqué comme si la maîtrise de connaissances était à la fois nécessaire et suffisante. Désormais, leur nécessité doit être reconnue sans, pour autant, qu'on s'en satisfasse (Crahay, 1996). L'innovation lexicale apportée par le terme de compétence n'aide pas à bien poser le problème ; elle

induit l'idée qu'il faut faire table rase du passé pour faire quelque chose de tout à fait autre. Plus grave encore, elle induit l'idée que les connaissances sont secondaires, voire ne sont pas nécessaires.

La psychologie cognitive est actuellement traversée par un courant désigné par l'expression *cognition située*. Selon Brown *et al.* (1989), figure de proue contemporaine de ce courant enraciné dans la pensée de Dewey (1886, 1900 & 1990), il convient d'amener les enseignants à modifier radicalement leur façon de concevoir les rapports entre connaissances et résolution de problèmes ou entre savoir et savoir-faire ou encore entre connaissances et pratique. L'objectif est de cesser de considérer la pratique comme un exercice ou une répétition en vue de fixer une règle ou un principe ; la pratique est à la fois la source de la connaissance, sa finalité et son lieu de validation. Entre le faire et le connaître, les relations sont de nature dialectique et c'est ainsi qu'il faut les faire vivre à l'école. Or, actuellement, constatent Brown *et al.* (1989), « beaucoup de procédés didactiques reposent sur la séparation entre connaître et faire et, plus fondamentalement, sur la conviction qu'il est possible de considérer la connaissance comme une entité autosuffisante, théoriquement indépendante de la situation dans laquelle elle est apprise et utilisée » (p. 32). On touche ici au noyau dur des présupposés épistémologiques qui traversent l'école depuis le Moyen-Âge (Durkheim, 1990) et qui remontent à Platon en passant par toutes les philosophies idéalistes : il existe des connaissances universelles, une vérité absolue, intemporelle, valide en tout lieu. À l'opposé de cette conception essentialiste des connaissances, Dewey (1990), penseur pragmatiste, et, à sa suite, tout le courant de la *connaissance située*, considère que tout savoir est contextualisé. Ce qui fait écrire à Brown *et al.* (1989) que « la situation et l'activité dans lesquelles la connaissance se développe, ne sont pas des éléments parallèles à l'apprentissage et à la cognition ; elles en sont une composante essentielle. On pourrait dire que les situations coproduisent la connaissance à travers l'activité de l'apprenant. On peut aujourd'hui affirmer que l'apprentissage et la cognition sont fondamentalement contextualisés » (p. 32) (21).

La contextualisation des apprentissages paraît désormais indispensable car les connaissances n'acquièrent de réelle signification pour le sujet que si les éléments les définissant sont appréhendés par le sujet en référence à des situations particulières. Comme indiqué ci-dessus, l'élève doit construire les particularisations qui permettent les bonnes généralisations. Or, en favorisant l'apprentissage par résolution de problèmes, on incite les élèves à construire les connaissances dans le contexte même de leur future utilisation.

Le caractère contextualisé des connaissances paraît incontournable, du moins dans les phases initiales de la conquête d'un savoir. L'observation réalisée par Lawler (1981) de la façon dont sa fille Myriam a reconstruit l'addition, en milieu non-scolaire, est instructive à cet égard. Notant quotidiennement ses tâtonnements, il constate que celle-ci est capable ou non de résoudre la même opération selon qu'elle porte sur de la monnaie ou sur un support abstrait. Plus généralement, pour le chercheur américain, le fonctionnement cognitif de sa fille suggère l'existence de *Micro-Worlds* ou d'îlots de connaissances dont la mobilisation dépend de conditions très spécifiques. Pareille parcellisation du savoir a été observée bien avant le psychologue américain par la plupart des pédagogues qui, se réclamant de l'Éducation nouvelle (Decroly, en particulier), déploraient ce fait et en attribuaient la responsabilité à l'école et, plus particulièrement, à l'enseignement traditionnel incriminé de se centrer sur les savoirs. Or, dans le cas précis de Myriam, on ne peut imputer la nature parcellisée de ses cognitions au caractère artificiel d'un enseignement scolaire. Ce que montrent les fines observations de Lawler (1981), c'est que la parcellisation des connaissances constitue une étape de leur développement ; elle est la contre-partie, inévitable pensons-nous, de la contextualisation des savoirs initiaux.

Si la contextualisation des connaissances constitue une première étape du processus de construction cognitive, leur décontextualisation en constitue la seconde. Bref, de façon complémentaire à la contextualisation des savoirs, il faut planifier leur décontextualisation ou leur généralisation. Ce problème est très justement posé par Fayol (1989) dans le domaine des apprentissages mathématiques. Il écrit à ce sujet : « La question la plus essentielle est [...] celle du passage de réussites locales non coordonnées et liées à des paramètres contextuels divers à une compréhension généralisée et nécessairement plus abstraite » (p. 195).

Trois pistes de travail semblent devoir être coordonnées : la diversification des contextes d'apprentissage ou des problèmes, la conceptualisation et l'intégration de tout concept nouveau dans un réseau (ou, pour reprendre la terminologie de

Vergnaud, dans un champ conceptuel) et la stimulation de la réflexion métacognitive.

- Corte et Verschaffel (1987) ont montré, au départ d'un échantillon de classes primaires de la Communauté flamande de Belgique, que les élèves n'avaient pas l'occasion d'explorer l'entièreté du champ conceptuel des structures additives. Certaines catégories sémantiques sont sur-représentées parmi l'éventail des problèmes observés ; à l'inverse, aucun problème de type *combinaison* n'est recensé. Par ailleurs, en s'appuyant sur les recherches de Mayer (1981 & 1985), Fayol (1989) souligne que les types de problèmes les plus rares (dans les livres ou exemples fournis dans les cahiers d'élèves) sont aussi les plus mal réussis. On pourrait résumer ces constats en affirmant que l'usage des opérations arithmétiques semble trop strictement circonscrit à certains types de problèmes et ce, en raison du caractère trop peu diversifié des opportunités d'apprentissage présentées aux élèves.
- Complémentairement à la diversification des situations d'apprentissage, Klahr (1984) suggère de solliciter de la part des élèves une démarche cognitive qui s'apparente à l'abstraction réfléchissante chère à Piaget. Dans le modèle de Klahr, le sujet constitue un stock de connaissances déclaratives et procédurales, chacune appropriée, au fur et à mesure de ses expériences successives, à une classe de situations. De façon spontanée ou sollicitée, il se livre à des analyses et réflexions à partir des régularités constatées, ceci afin de construire une architecture de connaissances de plus en plus générale et abstraite.

Bref, pour assurer la mobilisation des connaissances en des contextes diversifiés, il faut sans doute articuler trois moments didactiques : d'abord, une phase de construction des apprentissages en contexte ; ensuite, une phase de décontextualisation ou de transfert (ou encore de diversification contextuelle) et, enfin, une phase de retour réflexif ou métacognitif sur ces apprentissages.

EN GUISE DE CONCLUSION : OUBLIER LA COMPÉTENCE POUR REPENSER L'APPRENTISSAGE.

Le statut scientifique du concept de compétences est incertain. Les emprunts opérés par différents auteurs aux diverses théories psychologiques pour le légitimer ne sont pas pleinement convaincants. Nous lui reconnaissons un seul mérite : celui d'avoir remis au-devant de la scène pédagogique la problématique de la mobilisation des ressources cognitives en situation de résolution de problèmes. Vrai problème auquel le concept de compétence apporte, selon nous, une mauvaise réponse car il institue un monisme conceptuel et diffuse une illusion simplificatrice qui n'aidera pas l'école à progresser dans la voie du guidage constructif de l'activité cognitive de l'élève. En s'accrochant au terme de compétence, le monde pédagogique renoue avec le nominalisme, attitude intellectuelle dont on sait combien elle est sclérosante. Nous arguons qu'il est plus fécond de fonder la réflexion pédagogique et/ou didactique sur les modèles conceptuels de l'activité cognitive de l'élève. Parmi d'autres, celui de Richard (1995) offre l'opportunité de réfléchir l'activité cognitive de façon plus différenciée que le pseudo-concept de compétence.

Pour nous, il serait salutaire de renoncer à la *doxa* de la compétence, de ressusciter la notion de *champ conceptuel* chère à Vergnaud (1987) et, ainsi outillé sur le plan théorique, de restaurer et de revivifier le disciplinaire. Cette restauration du disciplinaire devrait s'accompagner d'une réflexion sur le processus d'apprentissage et, dans la foulée, du développement de dispositifs d'enseignement articulant trois moments didactiques (cf. ci-dessus).

Soulignons, au moment de conclure, que la mobilisation de ressources cognitives en situation-problème n'est pas toute l'activité intellectuelle de l'élève. Il y a, comme le disait Piaget (1974), le réussir et le comprendre. Si l'accent sur la mobilisation des ressources cognitives est justifié, il doit être complété par un accent équivalent porté sur les pratiques d'intelligibilité ou, en termes plus précis, sur les démarches de conceptualisation et/ou de modélisation du réel. L'école doit pailler à l'incomplétude de l'approche par compétences en apprenant à mieux gérer l'articulation de ces deux mouvements complémentaires de l'activité intellectuelle.

Mais l'école ne peut en rester là. Elle doit contribuer à la naissance du Sujet (Touraine, 1992). Actuellement envahie par une idéologie économiste pour ne pas dire capitaliste, l'école tend à privilégier la rationalité instrumentale. Il n'est évidemment pas question de rejeter cette dimension, mais elle ne peut avoir le monopole sur la formation dispensée à l'école. Elle en cache même la moitié : la construction du sujet comme acteur qui, situé dans une société et une époque, revendique une marge

d'autodétermination ; ce qui implique, pensons-nous, de se situer dans l'histoire pour mieux se positionner dans l'actuel. Avec les mots d'Habermas (1987), on dira que l'école ne peut se limiter à l'*agir instrumental*, elle doit aussi féconder l'*agir communicationnel*.

La naissance du Sujet chère à Touraine (1992), l'*agir communicationnel* chez Habermas (1987) c'est la promotion du Soi chez Bruner (1996). En définitive, si nous appelons à une contestation de la *doxa* de la compétence, c'est au nom qu'une conception émancipatrice de l'école, c'est-à-dire d'une école qui contribue à la construction du Sujet en tant qu'acteur social, pétri de liberté, de création et d'engagement.

Marcel Crahay
marcel.crahay@ulg.ac.be
Universités de Genève & de Liège.

NOTES

(1) La déferlante des compétences touche également d'autres pays, mais nous sommes dans l'incapacité d'en faire l'inventaire complet.

(2) Plus loin, dans le même texte, Allal (1999, p. 81) propose la définition du terme compétence : « un réseau intégré et fonctionnel constitué de composantes cognitives, affectives, sociales, sensorimotrices, susceptible d'être mobilisé en actions finalisées face à une famille de situations ». Voilà la définition avec laquelle nous nous accordons le plus car elle s'abstient, d'une part, de remettre en scène les concepts d'*aptitude* et/ou de *capacité* et, d'autre part, d'ajouter les adjectifs complexe et inédit. Seule la notion de famille de situations, que nous discuterons plus loin, nous pose problème.

(3) La position de Perrenoud est bien plus nuancée dans l'ouvrage *Construire des compétences dès l'école*, paru en 1997. Il écrit notamment : « Le Boterf qui a développé l'idée fondamentale de mobilisation, risque de brouiller les cartes en définissant la compétence comme un « savoir-mobiliser ». C'est une belle image, qui nourrit cependant un risque de confusion, dans la mesure où la mobilisation de ressources cognitives n'est pas l'expression d'un savoir-faire spécifique qu'on nommerait le « savoir-mobiliser » [...] Il n'existe pas, cependant, de « savoir-mobiliser » universel, qui serait à l'œuvre dans toute situation et s'appliquerait à n'importe quelles ressources cognitives, ou alors il se confond avec l'intelligence du sujet et sa quête de sens » (p. 35).

(4) L'adjonction du terme *aptitude* par Hazette à la définition de la compétence telle qu'elle avait été proposée par la ministre Onkelinx prend ici tout son sens.

(5) Ceci conduit à interroger les options idéologiques qui sous-tendent la notion de compétence (cf. notamment à ce sujet Bronckart & Dolz, 2002 ; Crahay & Forget, à paraître ; Dugué, 1994 ; Hirtt ; 1996 ; Ropé, 2002 ; Stroobants, 2002).

(6) En linguistique où elle fait couple avec le concept de performance, Chomsky (1955) a donné à la compétence un statut scientifique.

(7) Il est courant aujourd'hui de renvoyer à Bransford *et al.* (1986) pour donner une définition des connaissances inertes. On fera de même ici-même si nous avons voulu indiquer les origines plus lointaines de l'expression : « This is knowledge that could and should be applicable to a wide range of situations but is only applied to a restricted set of circumstances » (Bransford *et al.*, 1986, p. 1080).

(8) La citation anglaise est la suivante : « In training a child to activity of thought, above all things we must beware of what I will call *inert ideas* – that is to say, ideas that are merely received into the mind without being utilized or tested, or thrown into fresh combinations » (Whitehead, 1929, p. 1).

(9) L'auteur raconte notamment l'anecdote suivante : « A friend of mine, visiting a school, was asked to examine a young class in geography. Glancing at the book, she said : « Suppose you should dig a hole in the ground, hundred of feet deep, how should you find it at the bottom – warmer or colder than on top ? » None of the class replying, the teacher said : « I'm sure they know, but I think you don't ask the question quite rightly. Let me try. » So, taking the book, she asked : « In what condition is the interior of the globe ? » and received the immediate answer from half the class at once : « The interior of the globe is in a condition of igneous fusion ». » (James, 1912, p. 150)

(10) Ainsi, en CFWB, la brochure *De deux ans et demi à dix-huit ans, réussir l'école...* est explicite à ce sujet. On y lit : « Un savoir qui ne se traduit pas en possibilité d'accomplir une tâche ou une action est un savoir mort. Traduire les programmes en listes de compétences, c'est demander aux enseignants de ne pas avoir comme seul objectif de « voir la matière » ou de « boucler le programme », mais d'inciter les apprenants à utiliser leur savoir, par exemple pour résoudre les problèmes et réagir efficacement aux situations » (Belgique, 1996, p. 20).

(11) En définitive, la compétence constitue une éphéméride : dès que ce sujet a démontré sa compétence en accomplissant la tâche complexe et inédite auquel on le confronte pour évaluer dans quelle mesure il est compétent, sa compétence se dissout car, s'il répète la solution qu'il vient d'inventer, il ne fait plus preuve de compétence.

(12) Cette distinction est également proposée par Perrenoud (1997) qui distingue deux cas, que nous considérons comme les pôles extrêmes d'un *continuum*. Il y aurait « d'une part, des cas où on n'observe presque aucun décalage entre le moment où la situation se présente et le moment où le sujet réagit ; cela ne signifie pas alors qu'il n'y a aucune mobilisation, mais qu'elle est quasi instantanée ; la compétence prend alors les allures d'un schème complexe stabilisé ; d'autre part, des situations dans lesquelles cette mobilisation ne va pas de soi, n'est pas routinière, demande réflexion, délibération intérieure, voire consultation de références ou de personnes ressources » (p. 32).

(13) Cette organisation illustre parfaitement le concept d'individu plus proposé par Perkins (1995).

(14) Ce dernier point est crucial et trop souvent négligé par les enseignants et pédagogues.

(15) Les situations de type changement comme la transformation par ajout ou retrait et les situations de type combinaison sont mieux réussies par les enfants que les problèmes de type comparaison et égalisation. Cela s'observe jusqu'à un niveau avancé de scolarisation (3e primaire). La position de l'inconnue influe également sur la performance des élèves. D'une manière générale, la recherche d'un état final dans les problèmes de type changement et combinaison ne pose guère de difficultés aux enfants et cela dès l'école maternelle. En revanche, la recherche de l'état initial (par exemple « X avait des billes. Y lui en donne cinq. X en a huit maintenant. Combien en avait-il ? ») ou la recherche d'un des sous-ensembles dans les problèmes de combinaison (par exemple, « X et Y ont ensemble huit billes. X en a trois. Combien en a Y ? ») leur fait difficulté (Fayol, 1989).

(16) On remarquera que les jeunes enfants ne traitent pas nécessairement les situations du type combinaison ou égalisation comme les situations de type changement et qui sont globalement maîtrisées avant les autres. L'élément commun aux *Word Problems* consisterait dans la compétence formelle, jugée adéquate par les adultes.

(17) Réfutons d'avance une objection que certains seront tentés de nous faire. En argumentant en faveur d'une certaine restauration du disciplinaire, nous ne renions pas nos convictions constructivistes. Il convient ici de rappeler que toute l'œuvre de Piaget constitue, en définitive, une psychogenèse des concepts logico-mathématiques, physiques, spatiaux et biologiques.

(18) Le modèle à quatre étages de Leclercq (1987) est prototypique à cet égard : à la base, on trouve les compétences spécifiques ; viennent ensuite, dans l'ordre, les compétences dé multiplicatrices, les compétences stratégiques et enfin les compétences dynamiques.

(19) La notion de mobilisation de ressources fait référence à un processus dynamique, qu'il paraît d'emblée réducteur d'essayer de renfermer dans un mot.

(20) Richard (1995) préfère l'expression « connaissances relationnelles » à l'expression « connaissances déclaratives ».

(21) La même idée se retrouve chez Glaser (1986) qui, s'efforçant d'élaborer sa réflexion pédagogique à partir d'une connaissance approfondie des processus cognitifs, écrit : « les processus de pensée efficaces seraient le fruit d'une connaissance acquise en contexte, c'est-à-dire d'une connaissance qui n'est pas dissociée des conditions et des contraintes de son application » (p. 268).

BIBLIOGRAPHIE

ALLAL L. (2002). « Acquisition et évaluation de compétences en situation ». In J. Dolz & E. Ollagnier, *L'énigme de la compétence en éducation*. Bruxelles : De Boeck, p. 77-95.

BASTIEN C. (1997). *Les connaissances de l'enfant à l'adulte*. Paris : A. Colin.

BECKERS J. (2002a). *Développer et évaluer des compétences à l'école : vers plus d'efficacité et d'équité*. Bruxelles : Labor.

BECKERS J. (2002b). *Réfléchir ensemble à l'évaluation des compétences*. Rapport auprès de la Commission des outils d'évaluation de la Communauté française de Belgique [CFWB]. Bruxelles : ministère de l'Éducation nationale et de la Recherche scientifique.

BELGIQUE : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA RECHERCHE (1996). *De deux ans et demi à dix-huit ans, réussir l'école...* Bruxelles : ministère de l'Éducation nationale et de la Recherche scientifique.

BELGIQUE : COMMUNAUTÉ FRANÇAISE (1997). *24 juillet 1997 : décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre*, n° 1997-07-24/51.

BRANSFORD J. D. ; SHERWOOD R. D. ; VYE N. J. & RIESER J. (1986). « Teaching thinking and problem solving : Research foundations ». *American Psychologist*, vol. 41, p. 1978-1987.

BRONCKART J.-P. & DOLZ J. (2002). « La notion de compétence : quelle pertinence pour l'étude de l'apprentissage des actions langagières ? » In J. Dolz & E. Ollagnier, *L'énigme de la compétence en éducation*. Bruxelles : De Boeck, p. 27-44.

BROWN J. S. ; COLLINS A. & DUGUID P. (1989). « Situated cognition and the culture of learning ». *Educational Researcher*, vol. 18, p. 32-42.

BRUNER J. S. (1996). *L'éducation, entrée dans la culture*. Paris : Retz.

CHOMSKY N. (1955). *The logical structure of linguistic theory*. Cambridge [Mass.] : MIT, miméo.

CLOSSET J.-L. (1983). *Le raisonnement séquentiel en électrocinétique*. Thèse de 3e cycle : physique, université Paris VII.

COVINGTON M. V. ; CRUTCHFIELD R. S. ; DAVIES L. & OLTON R. M. (1974). *The productive thinking program : A course in learning to think*. Columbus [Ohio] : Charles E. Merrill.

CORTE E. de & VERSCHAFFEL L. (1987). « The effects of semantic structure on first graders' strategies for solving addition and substraction word problems ». *Journal for Research in Mathematics Education*, vol. 18, n° 5, p. 363-381.

CRAHAY M. (1996). « Tête bien ou tête bien pleine ? Recadrage constructiviste d'un vieux dilemme ». *Perspectives*, vol. 36, n° 1, 59-89.

CRAHAY M. & DETHEUX-JEHIN M. (2005). « L'évaluation des compétences, une entreprise impossible ? Résolution de problèmes complexes et maîtrises de procédures ». *Mesure et évaluation en éducation*, vol. 28, n° 1, p. 57-78.

CRAHAY M. & FORGET (à paraître). « Le curriculum : un enjeu politique ».

DELVAUX B. (2003). « Les tensions sous-jacentes à la définition des compétences terminales et des profils de formation ». In *L'école dans quel(s) s sens ? Actes du 2e congrès des chercheurs en éducation* (*Louvain, 12-13 mars 2002*). Bruxelles : ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, p. 147-149.

DEVELAY M. (2003). « De la relation au sens : Panorama de l'évolution des conceptions pédagogiques durant les trente dernières années ». In L'école dans quel(s)s sens ? Actes du 2e congrès des chercheurs en éducation (Louvain,12-13 mars 2002). Bruxelles : ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, p. 13-17.

DEWEY J. (1886). *L'école et l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.

DEWEY J. (1900). *The school and Society*. Chicago : The University of Chicago Press.

DEWEY J. (1990). *Démocratie et education*. Paris : A. Colin [Éd. originale, 1916].

DUGUÉ E. (1994). « La gestion des compétences : les savoirs dévalués, le pouvoir occulté ». *Sociologie du travail*, vol. 36, n° 3, p. 273-291.

DURKHEIM E. (1990). *L'évolution pédagogique en France*. Paris : PUF.

FAGNANT A. (2005). « Résoudre et symboliser des problèmes additifs et soustractifs en début d'enseignement primaire ». In M. Crahay, L. Verschaffel, E. de Corte & J. Grégoire (éd.), *Enseignement et apprentissage des mathématiques : que disent les recherches psychopédagogiques*. Bruxelles : De Boeck, p. 131-150

FAYOL M. (1989). *L'enfant et le nombre : actualités pédagogiques et psychologiques*. Paris : Delachaux & Niestlé.

GILLET P. [éd.] (1991). *Construire la formation : outils pour les enseignants et les formateurs*. Paris : ESF.

GLASER R. (1984). « Education and thinking : The role of knowledge ». *American Psychologist*, vol. 39, n° 2, p. 93-104.

GLASER R. (1986). « Enseigner comment penser ». In M. Crahay & D. Lafontaine (éd.), *L'art et la science de l'enseignement*. Bruxelles : Labor, p. 251-280.

HABERMAS J. (1987). *Théorie de l'agir communicationnel*. Paris : Fayard, 2 vol.

HIRTT N. (1996). *L'École sacrifiée : la démocratisation de l'enseignement à l'épreuve de la crise du capitalisme*. Bruxelles : EPO.

HUDSON T. (1983). « Correspondence and numerical differences between disjoint sets ». *Child Development*, vol. 54, p. 84-90.

JAMES W. (1912). *Talks to teachers on psychology and to students on some of life's ideals*. New York : Holt.

JONNAERT P. (1988). *Conflits de savoirs et didactique*. Bruxelles : De Boeck.

JOHSUA S. (2002). « La popularité de la notion de « compétence » peut-elle se comprendre comme une réponse inadaptée à une difficulté didactique majeure ? ». In J. Dolz & E. Ollagnier, *L'énigme de la compétence en éducation*. Bruxelles : De Boeck, p. 115-128

KLAHR D. (1984). « Transition processes in quantitative development ». In R. J. Stenberg (éd.), *Mechanisms of cognitive development*. New York : Freeman, p. 176-199.

LAWLER R. W. (1981). « The progressive construction of mind ». *Cognitive Science*, vol. 5, p. 1-30.

LE BOTERF G. (1994). *De la compétence : essai sur un attracteur étrange*. Paris : Éd. d'organisation.

LEVY-LEBOYER C. (1996). *La gestion des compétences*. Paris : Éd. d'organisation.

LECLERCQ D. (1987). « L'ordinateur et le défi de l'apprentissage ». *Horizon*, n° 13, p. 29-32.

MAYER R. E. (1981). « Frequency norms and structural analysis of algebraic story problems into family categories and templates ». *Instructional Science*, vol. 10, p. 135-175.

MAYER R. E. (1985). « Mathematical ability ». In R. J. Stenberg (éd.), *Human habilities*. New York : Freeman, p. 199-256.

PAPERT S. (1981). *Jaillissement de l'esprit : ordinateurs et apprentissage*. Paris : Flammarion.

PERKINS D. N. (1995). « L'individu-plus, une vision distribuée de la pensée et de l'apprentissage », *Revue française de pédagogie*, n° 111, p. 57-71.

PERRENOUD P. (1997). *Construire des compétences dès l'école*. Paris : ESF.

PERRENOUD P. (2002). « D'une métaphore à l'autre : transférer ou mobiliser ses connaissances ? » In J. Dolz & E. Ollagnier, *L'énigme de la compétence en éducation*. Bruxelles : De Boeck, p. 45-60.

PIAGET J. (1967). *La psychologie de l'intelligence*. Paris : A. Colin.

PIAGET J. (1970). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.

PIAGET J. (1974). *Réussir et comprendre*. Paris : PUF.

RESNICK L. B. & KLOPFER L. E. (1989). « Toward the thinking curriculum : An overview ». In L. B. Resnick & L. E. Klopfer (éd.), *Toward the thinking curriculum : Current cognitive research*. Alexandria : Association for Supervision and Curriculum Development, p. 1-19.

REY B. (1996). *Les compétences transversales en question*. Paris : ESF.

REY B. ; CARETTE V. & KAHN S. (2002). *Lignes directrices pour la construction d'outils d'évaluation relatifs aux socles de compétences*. Rapport auprès de la Commission des outils d'évaluation. Bruxelles : Commission de pilotage.

RICHARD J.-F. (1995). *Les activités mentales : comprendre, raisonner, trouver des solutions*. Paris : A. Colin.

RILEY M. S. ; GREENO J. G. & HELLER J. I. (1983). « Development of children's problem-solving ability in arithmetic ». In H. P. Ginsburg (éd.), The development of mathematical thinking. New York : Academic Press, p. 153-196.

ROEGIERS X. (2001). *Une pédagogie de l'intégration : compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*. Bruxelles : De Boeck.

ROPÉ F. (2002). « La validation des acquis professionnels : entre expérience, compétences et diplômes ». In J. Dolz & E. Ollagnier, *L'énigme de la compétence en éducation*. Bruxelles : De Boeck, p. 203-226.

SCHOENFELD A. H. (1985). *Mathematical problem solving*. New York : Academic Press.

STROOBANTS M. (2002). « La qualification ou comment s'en débarrasser ». In J. Dolz & E. Ollagnier, *L'énigme de la compétence en éducation*. Bruxelles : De Boeck, p. 61-73.

TOURAINE A. (1992). *Critique de la modernité*. Paris : Fayard.

TARDIF J. (1996). « Le transfert de compétences analysé à travers la formation de professionnels ». In P. Meirieu, M. Develay, C. Durand & Y. Mariani (éd.), *Le concept de transfert de connaissances formation initiale et en formation continue*. Lyon : CRDP de l'académie de Lyon, p. 31-46.

VERGNAUD G. (1983). *L'enfant, la mathématique et la réalité*. Bern : P. Lang.

VERGNAUD G. (1987). « Les fonctions de l'action et de la symbolisation dans la formation des connaissances ». In J. Piaget, P. Mounoud & J.-P. Bronckart (éd.), *Psychologie*. Paris : Gallimard, p. 821-843.

VERGNAUD G. (1998). « Qu'est-ce que la pensée ? » In G. Vergnaud (éd.), *Compétences complexes dans l'éducation et le travail : qu'est-ce que la pensée ?* Actes du Colloque de Suresnes. CD-Rom, inédit.

VIENNOT L. (1979). *Le raisonnement spontané en dynamique élémentaire*. Paris : Hermann.

WHIMBEY A. & LOCKHEAD J. (1980). *Problem solving and comprehension : A Short course in analytical reasoning*. Philadelphia : Franklin Institute Press.

WHITEHEAD A. N. (1929). *The Aims of Education*. New York : Macmillan.