

Acquisition et évaluation des compétences en situation scolaire¹

Linda Allal
Université de Genève

L'émergence de la notion de compétence dans le domaine de la formation professionnelle et dans le champ de l'enseignement scolaire est un fait marquant des discours éducatifs depuis 20 ans. Elle est étroitement associée aux travaux de transformation des programmes de formation et des procédures d'évaluation pour mieux répondre aux exigences sociales. L'élaboration des « référentiels » de formation et d'emploi en termes de compétences est censée apporter une cohérence accrue aux processus de reconnaissance et de validation des qualifications professionnelles (Ropé & Tanguy, 1994). Les démarches de réécriture des plans d'études scolaires se situent dans une même mouvance mais leur origine remonte, en Europe francophone, aux réflexions critiques sur les apports de la pédagogie par objectifs (Hameline, 1979) et aux tentatives d'élaborer d'autres concepts pour parler des objets d'enseignement et d'évaluation (cf. les actes de la rencontre organisée par le Centre d'études pédagogiques pour l'expérimentation et le conseil (CEPEC) en 1982, et notamment la communication de Delorme).

Ce chapitre sera organisé en deux parties. La première présentera la définition de compétence que j'utiliserai dans la suite de l'exposé, les fondements de cette définition, ainsi que les recoupements et les contrastes

1. Je voudrais remercier Magali Robitaille, Yviane Rouiller, Walther Tessaro et Edith Wegmuller pour leurs remarques par rapport à ce texte et pour les échanges en équipe qui ont contribué à l'approfondissement des idées exprimées ici. Je remercie aussi deux lecteurs anonymes pour leurs commentaires. Les questions percutantes d'un lecteur m'ont amenée à expliciter ma position concernant les dimensions descriptive vs. normative des compétences.

avec d'autres définitions. Elle a pour but d'apporter un peu de clarification dans un débat qui s'enlise parfois dans de fausses distinctions, par exemple l'idée que la formation d'adultes vise le développement de compétences alors que l'école s'attache (ou devrait s'attacher) à l'acquisition de savoirs. La seconde partie du chapitre abordera trois tendances récentes dans le domaine de l'évaluation des compétences de l'apprenant en situation scolaire. Pour chaque tendance, je résumerai les démarches d'évaluation préconisées, les références théoriques et les apports pour le traitement de la notion de compétences.

COMPÉTENCES, CAPACITÉS ET AUTRES PRODUITS DE L'APPRENTISSAGE

La distinction entre compétence et performance – entre « ce que je sais » et « ce que je fais », entre les structures ou fonctions mentales qui expliquent l'action du sujet et les comportements observables qui en résultent – est très ancienne. Elle est présente depuis plus d'un siècle dans les travaux en psychologie, en psychométrie, en linguistique, pour ne mentionner que ces disciplines qui ont influencé dès le départ les cadres conceptuels des sciences de l'éducation. On retrouve cette distinction de nouveau dans le domaine émergent de l'ergonomie où, selon De Montmollin (1996), « on a proposé le concept unificateur de compétences pour caractériser ce qui explique les activités de l'opérateur » (p. 193). Le problème principal qui se pose toutefois est de donner une véritable signification au concept de compétence. De quelles sortes de dispositions ou d'activités mentales s'agit-il lorsqu'on parle de compétences ? Sur quelles bases théoriques convient-il de conceptualiser les compétences ?

Plusieurs textes qui traitent des compétences dans le champ de l'éducation (p. ex., Perrenoud, 1997 ; Rey, 1996) posent au préalable la nécessité d'une distanciation par rapport à la signification attribuée à ce terme en linguistique par Chomsky (1957). La compétence linguistique, selon Chomsky, est un potentiel biologique, inhérent à l'espèce humaine ; elle est constituée de l'ensemble des règles (connaissances grammaticales) qui permettent aux individus de générer une infinité de productions langagières (performances). Les mises en garde à propos de la généralité de ce modèle me semblent superflues, car Chomsky n'a pas considéré que sa conception innéiste et universelle de la compétence linguistique pouvait servir de modèle aux multiples autres apprentissages réalisés à l'école et ailleurs. Le fait que Chomsky ait utilisé le terme compétence dans un sens bien déterminé en linguistique ne devrait pas, à mon sens, empêcher d'envisager d'autres significations lorsqu'on aborde les processus d'apprentissage relevant d'autres domaines.

Comme entrée dans le champ des compétences en situation scolaire, je propose de commencer avec la définition que Gillet (1991) a donnée, dans la ligne générale de l'évolution des travaux du CEPEC depuis le début des années 1980.

Une compétence se définit comme un système de connaissances, conceptuelles et procédurales, organisées en schémas opératoires et qui permettent, à l'intention d'une famille de situations, l'identification d'une tâche-problème et sa résolution par une action efficace (p. 69).

Cette définition comprend trois affirmations qui se retrouvent dans la plupart des définitions données par d'autres chercheurs en sciences de l'éducation, à savoir : (a) qu'une compétence comprend plusieurs connaissances mises en relation ; (b) qu'elle s'applique à une famille de situations ; (c) qu'elle est orientée vers une finalité. Comme cette définition le montre, les compétences ne s'opposent pas et ne se substituent pas aux savoirs appropriés par l'élève ; elle désigne l'organisation de ces savoirs en un système fonctionnel.

Gillet (1991) et ses collègues du CEPEC contrastent la notion de compétence, qui est toujours spécifique à une famille de situations, à celle de « capacité » envisagée comme une organisation mentale plus transversale :

[La capacité] n'est pas liée à une telle discipline particulière, ni à une situation professionnelle spécifique, mais elle peut se développer à travers l'acquisition de compétences propres à des disciplines ou à des professions (p. 81).

À titre d'exemples, Gillet cite, dans le domaine cognitif, les capacités de « traiter de l'information, sélectionner des données, distinguer l'essentiel de l'accessoire, planifier, organiser un raisonnement... » (p. 82). Selon la définition de Gillet, une capacité n'est pas une faculté intrinsèque, ni une disposition homogène susceptible d'être développée en soi mais, au contraire, le fruit des expériences d'acquisition de compétences dans plusieurs domaines. Par exemple, si l'on prend la capacité d'analyser, de découper un objet en parties et d'étudier leurs relations, on peut faire l'hypothèse que des activités d'analyse portant sur divers objets (langagiers, logico-mathématiques, spatiaux), abordés dans le cadre de l'acquisition de compétences spécifiques à chaque domaine, peuvent aider l'apprenant à construire progressivement une capacité d'analyse plus générale. L'approche proposée dans ce chapitre² retiendra l'orientation générale des définitions de Gillet, étayée par des fondements conceptuels provenant de deux courants de recherche, d'une part les travaux portant sur la « cognition située » (Brown,

2. L'approche proposée ici reprend, en les approfondissant, un modèle élaboré pour des formations continues menées en Suisse et en Belgique avec Edith Wegmuller, ainsi que des concepts développés dans le cadre de mon enseignement « Évaluation pédagogique : régulation des processus de formation ».

Tableau 1 : Compétences et capacités

<p>Compétence</p> <p>Un réseau intégré et fonctionnel</p> <ul style="list-style-type: none"> • formé de composantes cognitives, affectives, sociales, sensorimotrices • susceptible d'être mobilisé en actions finalisées face à une famille de situations • fondé sur l'appropriation de modes d'interaction et d'outils socioculturels 	<p>Exemples de compétences attendues, objectifs de deuxième primaire</p> <p>a) lire, dans une perspective de communication, les informations présentes dans le matériel scolaire (p. ex., consignes) et les ouvrages destinés aux enfants de 6 à 8 ans</p> <p>b) participer activement à des jeux en petits groupes traitant des contenus logico-mathématiques à la portée d'enfants de 6 à 8 ans</p>
<p>Composantes d'une compétence</p> <p><i>Composantes cognitives :</i> connaissances : déclaratives (savoirs) procédurales (savoir-faire) contextuelles métaconnaissances et régulations métacognitives</p> <p><i>Composantes affectives :</i> attitudes, motivations...</p> <p><i>Composantes sociales :</i> interactions, concertations...</p> <p><i>Composantes sensorimotrices :</i> coordination gestuelle...</p>	<p>Exemples de quelques composantes des compétences précitées</p> <p>a) lire, dans une perspective de communication...</p> <p><i>Composantes cognitives :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – connaître le code alphabétique, – tirer des inférences en lisant un texte, – ajuster son rythme de lecture selon le but à atteindre, <p><i>Composante socio-affective</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – échanger à propos de lectures préférées avec un camarade <p>b) participer activement à des jeux en petits groupes...</p> <p><i>Composantes cognitives :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – comprendre le concept de numération ordinale et cardinale, – élaborer une stratégie de jeu, – tenir compte des contraintes de compétition/coopération <p><i>Composante socio-affective :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – contribuer à un rapport de respect mutuel entre joueurs
<p>Capacité</p> <p>Disposition générale du fonctionnement cognitif, affectif, social, sensorimoteur formée par un travail de re-spécification dans divers domaines de compétence</p>	<p>Exemples de capacités</p> <ul style="list-style-type: none"> – raisonnement logique – planification d'une activité – collaboration interpersonnelle

Collins & Duguid, 1989), d'autre part les études des rapports entre connaissances spécifiques à un domaine et démarches générales de résolution de problèmes (*domain-specific knowledge vs. general problem-solving skills*, cf. Perkins & Salomon, 1989). Les lignes générales de mes propositions sont résumées dans le tableau 1.

Dans cette perspective, une compétence est conçue comme :

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.

Une compétence est formée de ressources cognitives et métacognitives, ainsi que de composantes affectives, sociales et sensorimotrices qui jouent un rôle parfois déterminant dans l'activation des connaissances³. La notion de réseau implique que ces composantes sont reliées de manière fonctionnelle en schèmes organisateurs de l'activité du sujet. En parlant d'un réseau « susceptible » d'être mobilisé, on préserve la distinction, qui me semble importante, entre compétence et performance. Même si le sujet possède une compétence affirmée, il existe toujours des circonstances dans lesquelles il ne parviendra pas à la manifester. Le médecin le plus compétent qui soit peut commettre une erreur de diagnostic. L'enseignant hautement compétent en animation pédagogique peut parfois « bâcler » la mise en œuvre d'une situation d'enseignement/apprentissage.

La définition proposée ici retient la notion d'action finalisée mais pas nécessairement l'exigence d'efficacité évoquée par d'autres auteurs (Gillet, 1991 ; Perrenoud, 1997). Autrement dit, je considère qu'une compétence correspond à un *continuum* constitué de divers niveaux de complexité et d'efficacité plutôt qu'à un palier d'excellence qui est atteint ou pas atteint.

Pour comprendre la nature d'une compétence, il faut une théorie du processus de construction des compétences. Les travaux sur la « cognition située » (Brown, Collins & Duguid, 1989) reprennent et développent une idée clé déjà énoncée par Dewey (1938/1963) : comment le sujet apprend – les conditions dans lesquelles l'apprentissage se réalise – fait partie de ce qu'il apprend. Dans cette optique, une compétence se construit toujours par un apprentissage « en situation », ce qui implique l'appropriation non

3. Bien que la définition de Gillet (1991) soit centrée exclusivement sur des composantes cognitives, les travaux du CEPEC, à commencer avec le texte de Delorme de 1982, ont souvent souligné la présence de plusieurs constituantes d'une compétence : cognitives, socio-affectives, sensorimotrices. Dans la définition proposée ici, le social et l'affectif sont mentionnés séparément, bien qu'ils se trouvent souvent réunis en situation de formation où l'affectivité s'exprime dans le contexte des relations avec autrui.

seulement de savoirs et savoir-faire, mais aussi de modes d'interaction et d'outils valorisés dans le contexte en question. En d'autres termes, le développement d'une compétence conduit à l'intégration dans le fonctionnement du sujet d'instruments extérieurs qui amplifient et étendent son champ d'activité conceptuelle.

Les études de l'expertise dans divers domaines (Chi, Glaser & Farr, 1988) éclairent les caractéristiques des compétences qui expliquent des performances de haut niveau. Comparés aux novices, les experts perçoivent, plus vite et plus en profondeur, des relations (*patterns*) significatives entre les objets constitutifs de leur domaine d'expertise. Ils passent relativement plus de temps à analyser un problème à résoudre avant d'agir et formulent des représentations plus complexes de la tâche à accomplir. Ils possèdent, dans leur domaine d'expertise, une base de connaissances déclaratives plus étendues et un répertoire de connaissances procédurales plus puissantes et mieux automatisées. Ils exercent un contrôle métacognitif (*monitoring*) sur leur avancement dans la réalisation d'une tâche. Une des conclusions clé des recherches sur l'expertise réside dans le fait que les compétences d'un expert dans un domaine donné sont rarement transposables à un autre domaine. Une ligne de recherche complémentaire a démontré que la base de connaissances d'un élève dans un domaine est un meilleur prédicteur que son niveau général d'aptitude intellectuelle de l'apprentissage ultérieur dans le domaine (Schneider & Körkel, 1989).

Quelques indications concernant les composantes d'une compétence sont fournies dans le tableau 1. Les composantes cognitives correspondent aux catégories de connaissances (savoirs appropriés par l'apprenant) que l'on distingue depuis une quinzaine d'années en psychologie cognitive. Aux catégories de base des connaissances déclaratives et procédurales (Anderson, 1985), s'ajoute une troisième catégorie de connaissances appelées « conditionnelles » par Tardif (1992) et d'autres, car elles concernent les conditions d'utilisation des connaissances déclaratives ou procédurales. Pour cette troisième catégorie, je préfère l'appellation « contextuelles » car elle recouvre des facettes de la réalité (p. ex., les pratiques sociales valorisées dans un contexte d'apprentissage) plus larges que les conditions d'une tâche. Outre ces trois catégories de connaissances, une compétence comprend des composantes métacognitives : des métaconnaissances et des régulations métacognitives qui interviennent dans la mobilisation et la gestion active de la compétence en situation (Allal, 1993). En ce qui concerne les composantes affectives, sociales et sensorimotrices d'une compétence, la Figure 1 présente une vision très incomplète. Il existe une multitude de modèles qui tentent de conceptualiser ces composantes mais leur degré de convergence est, pour l'instant, peu élevé. Aussi, les catégories citées dans la figure sont-elles mentionnées seulement à titre indicatif en tant qu'aspects significatifs parmi d'autres.

Dans la littérature sur la formation professionnelle, le concept de compétence a souvent une forte connotation normative : une compétence sous-tend un ensemble de performances valorisées par une institution de formation ou par un employeur. Selon la conception proposée ici, une compétence a une signification plutôt descriptive, voire explicative des performances observées dans telle ou telle famille de situations. Une compétence réprouvée par la société (p. ex., effectuer des cambriolages) est tout autant compétence – du point de vue des processus psychologiques en jeu – qu’une compétence valorisée par les institutions sociales (p. ex., participer aux activités électorales). Certes un certain fondement social (faisant appel à des normes) n’est jamais absent : le cambrioleur apprend son métier par un processus de socialisation dans un certain milieu. Mais il est utile, à mon avis, de distinguer la multitude des compétences humaines existantes et potentielles (au plan descriptif/explicatif) des divers sous-ensembles de compétences retenus par telle ou telle institution en tant qu’« objectifs » de formation (au plan normatif).

Deux exemples de compétences retenues par un système scolaire (et donc d’objectifs visés par le système) sont présentés dans la Figure 1. La présentation d’exemples est toujours risquée car les cas particuliers cités ne véhiculent jamais de manière adéquate les idées que l’on souhaite illustrer. Cela explique sans doute pourquoi beaucoup d’écrits sur les compétences évitent soigneusement de proposer des exemples, sauf évidemment la citation de « mauvais exemples » provenant d’autres auteurs. Mes deux exemples concernent des compétences visées chez des élèves qui fréquentent la deuxième année de l’école primaire (7-8 ans). Chaque exemple désigne une compétence que l’élève est appelé à construire face à une famille de situations rencontrées en classe. Un objectif énoncé en termes de compétence comporte rarement une énumération complète des composantes constitutives. Les priorités de l’institution de formation déterminent la place accordée aux différentes composantes, les composantes privilégiées et celles omises dans la spécification des objectifs. Les exemples présentés dans la Figure 1 illustrent seulement quatre composantes parmi d’autres possibles : trois composantes qui correspondent aux catégories de connaissances déclaratives, procédurales, contextuelles, et une composante d’ordre socioaffectif.

La conception des compétences que je propose ici présente plusieurs similitudes mais aussi des différences avec celle formulée par Perrenoud. Pour cet auteur, les compétences « mobilisent, intègrent, orchestrent » des ressources cognitives et affectives pour faire face à une famille de situations (Perrenoud, 1999a, p. 17). L’idée de Le Boterf (1994) selon laquelle « la compétence ne réside pas dans les ressources (connaissances, capacités...) à mobiliser *mais dans la mobilisation même de ces ressources* » (p. 17) est reprise par Perrenoud (1997) ; il ajoute que cette mobilisation a toujours lieu en situation, « à bon escient, en temps réel, au service d’une action

efficace » (p. 11). Cette perspective pose, à mon avis, deux problèmes. Si la compétence est la mobilisation même de ressources cognitives et affectives, la distinction entre compétence et performance s'efface. Or cette distinction est très utile, entre autre en matière d'évaluation, afin de ne pas confondre l'échantillon des observations dont on dispose avec une généralisation concernant les conduites possibles du sujet. Le deuxième problème est le risque de traiter la compétence comme une disposition mentale supra-ordonnée qui convoque et met en scène des éléments subalternes (connaissances, attitudes). Perrenoud (1999b) est sensible à ce problème lorsqu'il met en doute l'existence d'un « savoir mobiliser » indépendant des ressources à mobiliser, tel qu'envisagé par Le Boterf. Mais il n'intègre pas, à mon sens, le message essentiel des travaux sur la cognition située : à savoir que c'est l'organisation des connaissances en réseau, telle qu'établie au cours du processus d'acquisition, qui rend plus ou moins probable leur mobilisation dans des situations ultérieures.

Le développement d'une théorie des compétences, de leur mode d'acquisition et de leur mobilisation laisse-t-il une place pour la notion de capacité, telle qu'esquissée par Gillet (1991) ? L'analyse proposée par Rey (1996) conduit à la conclusion qu'une compétence étant toujours spécifique à une famille de situations, la notion de compétence transversale n'a pas de sens. J'adhère globalement à cette conclusion mais je voudrais relever la complexité et l'ambiguïté de l'idée de « famille de situations ». La gestion par l'élève d'une consigne de coopération dans le cadre d'un jeu de décomposition du nombre fait partie de la famille « jeux de mathématiques » mais aussi de la famille « situations de coopération entre pairs ». Il faudrait tenir compte des intersections entre familles de situations et des composantes qui peuvent relier des situations plus ou moins éloignées. C'est dans cette perspective que je situerais l'hypothèse de capacités générales. Bien que des situations soient toujours singulières à un certain niveau de détail, cela fait partie des capacités humaines de classification de créer des familles de situations et aussi de dégager des modes de fonctionnement qui traversent des situations. Il me semble donc possible de postuler que des capacités générales se construisent à travers des *re-spécifications successives* de certaines opérations mentales (p. ex., raisonnement logique) ou de certaines conduites sociales (p. ex., collaboration avec autrui) dans des contextes divers.

Selon l'analyse de Perkins et Salomon (1989), des capacités générales ne peuvent pas rivaliser en efficacité avec les compétences d'un expert face à une famille de situations définie, mais elles peuvent constituer des ressources importantes dans certaines circonstances. Lorsque l'apprenant est confronté à une situation nouvelle dans laquelle ses compétences existantes sont inopérantes, des stratégies générales de raisonnement logique, d'analyse moyens-but, de génération d'hypothèses, de vérification des effets de ses actions peuvent constituer des moyens d'entrer dans la situation,

d'explorer ses paramètres et de commencer à construire une compétence plus locale et plus percutante. Des recherches sur l'emploi des heuristiques dans la résolution de problèmes mathématiques (Schoenfeld, 1985), ainsi que l'entraînement de stratégies métacognitives dans plusieurs domaines (Brown & Palinscar, 1982) ont montré les apports de ces modalités de raisonnement générales. Il faut noter toutefois que la plupart de ces recherches préconisent l'intégration de dimensions stratégiques et métacognitives dans des situations d'apprentissage disciplinaires plutôt que l'entraînement hors contexte des capacités en question. Par ailleurs, dans les études d'expertise avec des sujets en âge scolaire, on constate que la compétence de l'expert dépend en partie de l'évolution générale de ses instruments de pensée : la base de connaissances spécifiques de l'expert est un prédicteur de son apprentissage futur, mais les experts plus âgés sont encore plus performants que les experts plus jeunes (Means & Voss, 1985).

DÉMARCHES D'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

Cette deuxième partie du chapitre abordera trois directions de recherche susceptibles de contribuer à l'évaluation des compétences en situation scolaire. Les travaux cités ici n'ont pas été menés dans une perspective centrée spécifiquement sur les compétences mais ils apportent des pistes intéressantes pour le développement de pratiques d'évaluation allant dans ce sens.

Évaluation dynamique et formative des compétences de l'apprenant

Une nouvelle perspective pour l'étude des compétences de l'apprenant est apportée par les procédures développées sous l'étiquette « appréciation dynamique » (*dynamic assessment*) et par les démarches d'évaluation formative de type interactif. Ces deux approches présentent des similitudes, mais aussi des différences qui sont analysées plus en détails ailleurs (Allal & Pelgrims Ducrey, sous presse).

Les instruments d'évaluation, qu'il s'agisse de tests d'aptitude ou d'épreuves utilisées dans le système scolaire, sont habituellement conçus pour fournir une mesure statique de l'état des capacités, connaissances ou compétences atteint à un moment donné par l'apprenant. Les approches de l'appréciation dynamique trouvent leurs origines dans les travaux d'André Rey (1934) et de Vygotsky (1935/1978) visant à évaluer le potentiel cognitif d'un individu, les capacités et les compétences en voie de construction. Les méthodes d'appréciation dynamique présentent une certaine diversité (Lidz, 1987), mais ont un point commun : des éléments d'enseignement,

d'entraînement ou de guidance interactive de la part de l'examineur sont insérés dans la situation d'évaluation et les réponses ou réactions à ces éléments, de la part de la personne examinée, sont considérées comme des indicateurs de son « potentiel d'apprentissage » (Budoff, 1987), de sa « modifiabilité cognitive » (Feuerstein, 1979) ou de son « efficacité d'apprentissage et de transfert » (Campione & Brown, 1987). L'appréciation dynamique est donc centrée sur les capacités et les compétences *émergentes* de l'apprenant.

Les travaux sur l'appréciation dynamique se réfèrent aux écrits de Vygotsky concernant la zone proximale de développement de l'enfant (ZPD), définie comme « la différence entre le niveau de résolution de problèmes sous la direction et avec l'aide d'adultes et celui atteint seul » (Vygotsky, 1935/1985, p. 108). En cherchant à opérationnaliser ce concept à l'aide d'outils disponibles à l'époque, Vygotsky a proposé d'estimer la taille de la ZPD par la distance entre l'âge mental de l'enfant sur une tâche effectuée de manière indépendante et son âge mental sur la même tâche lorsque l'examineur offre diverses formes d'aides : des questions qui orientent, des suggestions d'actions possibles, des démonstrations de solutions partielles (cf. Van der Veer & Valsiner, 1991, pp. 337-343). Par ailleurs, il a exprimé à plusieurs reprises sa conviction que l'estimation de la ZPD pouvait avoir des conséquences pratiques importantes pour l'organisation de l'enseignement :

L'analyse de la zone proximale de développement devient non seulement un moyen magnifique pour le pronostic du sort du développement intellectuel et des dynamiques du succès relatif [de l'enfant] à l'école, mais aussi un bon moyen pour la composition des classes (Van der Veer & Valsiner, 1991, p. 340, notre traduction).

Ce type de perspective est au centre des méthodes d'appréciation dynamique qui visent à établir des mesures ayant une bonne validité prédictive du potentiel d'apprentissage des élèves afin de fonder, sur cette base, des décisions d'orientation vers différentes structures de prise en charge éducative.

La conception des compétences ou autres attributs psychologiques qui sont l'objet d'une appréciation dynamique n'est pas identique entre les chercheurs travaillant dans ce domaine.

Feuerstein (1979) propose d'évaluer la modifiabilité cognitive d'un individu par des tâches décontextualisées mettant en évidence des capacités cognitives générales d'ordre supérieur. D'autres chercheurs, comme Campione et Brown (1987), tentent d'apprécier l'efficacité d'apprentissage de l'élève, sur le plan cognitif et métacognitif, à l'aide de tâches plus proches des activités d'apprentissage scolaire et donc plus aptes à révéler les compétences (au sens donné à ce terme dans la première partie de ce chapitre) que l'élève est en train de construire.

Les procédures d'évaluation formative développées dans une perspective interactive (Allal, 1979, 1993) ont une visée générale proche de celle de l'appréciation dynamique : par son interaction avec l'élève dans le cadre d'une situation d'apprentissage, l'enseignant cherche à favoriser l'émergence de nouvelles conduites plus adéquates pour faire face aux exigences de la situation et à contribuer ainsi à la construction de nouvelles compétences. La régulation « interactive » provient des interactions de l'élève avec l'enseignant, ainsi que de ses échanges avec des pairs et avec des outils de formation (Allal, 1979). Cette forme de régulation est intégrée dans la situation d'enseignement/apprentissage au lieu d'être une adjonction « rétroactive », une remédiation intervenant après coup, telle que prévue dans la conception initiale de l'évaluation formative définie par Bloom (1968).

Les différences principales entre l'appréciation dynamique et l'évaluation formative de type interactif peuvent se résumer comme suit. Les méthodes d'appréciation dynamique visent à optimiser l'évaluation en y intégrant des éléments d'enseignement (interventions de l'examineur) permettant de mieux estimer les potentialités cognitives de l'apprenant. C'est une approche destinée surtout à la formulation d'un diagnostic par un psychologue ou pédagogue en vue d'une décision d'orientation ou de prise en charge spécialisée. Les démarches d'évaluation formative de type interactif visent une optimisation de l'enseignement en y intégrant des éléments d'évaluation. C'est une démarche destinée à être utilisée par l'enseignant dans sa pratique quotidienne d'animation pédagogique en classe. Les méthodes d'évaluation formative interactive n'ont pas le même degré de standardisation que la plupart des procédés d'appréciation dynamique ; elles ne visent pas un pronostic valable à moyen terme mais une transformation sur le vif.

Dans une évaluation formative de type interactif, on cherche à réguler la construction d'une compétence dans le cadre de la zone proximale de développement créée par l'interaction entre le formateur et l'apprenant sans extraire une information quantifiable sur la taille ou les limites de la ZPD. Malgré les références faites par Vygotsky à une procédure de mesure de la ZPD en termes d'âge mental, plusieurs spécialistes (Minick, 1987 ; Van der Veer & Valsiner, 1991 ; Wertsch, 1985) considèrent ces affirmations comme assez peu cohérentes avec l'orientation générale de sa théorie. Vygotsky a en effet insisté sur l'idée que la ZPD est déterminée conjointement par le niveau actuel du développement de l'enfant et l'adéquation des interventions de l'adulte dans une situation d'interaction ; il n'est donc pas évident que l'on puisse établir une mesure de la ZPD qui aurait une validité prédictive au-delà de la situation (ou la famille des situations) en question. Une évaluation formative de type interactif offre de ce point de vue une approche intéressante pour saisir la dynamique des compétences en cours de construction et contribuer à cette construction. Cette forme d'évaluation ne doit pas être vue comme une procédure dont l'élève s'affranchira une fois

sa compétence acquise dans un domaine donné : elle constitue une activité que l'élève devra s'approprier en tant que telle, précisément parce qu'elle aura toujours une certaine validité dans des situations extra- et postcolaires. Participer à une équipe de rédaction d'un journal, ou à un groupe de fleuristes qui préparent une exposition, par exemple, nécessite une mobilisation de conduites d'évaluation formative interactive afin de coordonner les apports de chacun et atteindre le but visé en commun.

Plusieurs conditions doivent être réunies pour que l'évaluation formative interactive contribue efficacement à la construction des compétences. Premièrement, elle doit être adaptée aux spécificités des pratiques sociales valorisées dans le domaine de la compétence en question. Deuxièmement, l'enseignant doit posséder lui-même une expertise suffisante dans le domaine pour en tirer parti de manière productive lors de ses interactions avec l'élève. Troisièmement, l'évaluation doit s'élargir pour tenir compte non seulement des connaissances mais aussi des composantes affectives, sociales ou sensorimotrices de la compétence visée.

Implication active de l'apprenant dans le processus d'évaluation

L'implication active de l'apprenant dans le processus d'évaluation peut se réaliser selon trois modalités décrites plus en détails ailleurs (Allal, 1999 ; Allal & Michel, 1993) :

- *l'autoévaluation au sens strict* : l'apprenant évalue sa propre production et/ou les procédures de réalisation de celle-ci, en se servant éventuellement d'un référentiel externe (consignes, grille de contrôle, dictionnaire, etc.) ;
- *l'évaluation mutuelle* : deux ou plusieurs apprenants (pairs ayant un même statut dans la situation de formation) évaluent leurs productions et/ou leurs procédures respectives ou conjointes, en se servant éventuellement d'un référentiel externe ;
- *la coévaluation* : l'apprenant confronte son autoévaluation (de sa production et/ou de ses procédures) à l'évaluation réalisée par le formateur (ou par une autre personne ayant un statut de tuteur dans la situation de formation) ; les appréciations de chacun peuvent être basées ou non sur un référentiel externe (grille remplie avant un entretien, liste de critères, etc.).

Chacune de ces modalités peut favoriser la réflexion de l'apprenant sur son fonctionnement face à une catégorie de tâches ou de situations et stimuler ainsi la structuration de ses conduites d'autorégulation. Il convient de

privilegier, dans un premier temps de formation, les modalités comportant une dimension d'interaction sociale (évaluation mutuelle, coévaluation) car elles fournissent un cadre à l'élaboration des régulations qui seront progressivement intériorisées en démarches autoévaluatives plus individuelles. Ainsi, la participation à une évaluation interactive devient-elle une formation à l'autoévaluation.

Les recherches sur la métacognition donnent des points de repère pour une analyse plus approfondie des processus d'implication active de l'élève dans la gestion de l'apprentissage et de l'évaluation. Certains travaux traitent la métacognition comme une sorte de capacité exécutive générale susceptible d'être développée à travers des activités d'éducation cognitive relativement décontextualisées (Büchel, 1990). Pour d'autres chercheurs, et c'est le point de vue auquel j'adhère, la métacognition se développe dans le cadre de la construction de diverses compétences et, de ce fait, a tendance à prendre des formes variées liées aux spécificités des familles de situations concernées. Par exemple, les conduites de gestion d'une situation-problème élaborées par l'élève à travers des activités de géométrie se distinguent sur plusieurs plans des conduites dont il a besoin pour gérer des situations de production textuelle. L'étude des métaconnaissances des élèves en rapport avec des activités scolaires particulières (p. ex., la rédaction d'une dissertation, la prise de notes dans les cours) permet la création d'instruments d'autoévaluation centrés sur les spécificités de chaque activité (Noël, 1997). Dans une recherche sur les processus de régulation métacognitive dans une situation de production textuelle, nous avons pu identifier les indicateurs des opérations métacognitives (anticipation, contrôle, ajustement) qui caractérisent les conduites de révision des élèves et qui expliquent la nature des transformations apportées aux textes (Allal, Rouiller & Saada-Robert, 1996). Par ailleurs, en analysant comment les élèves utilisaient un instrument en situation d'évaluation mutuelle et en situation d'autoévaluation individuelle, nous avons constaté l'avantage de la situation interactive pour l'émergence de réflexions métacognitives plus élaborées chez les élèves dont les compétences langagières étaient peu affirmées (Allal & Michel, 1993).

Des compétences de haut niveau, mobilisables dans des situations relativement complexes de la vie scolaire et extrascolaire, comprennent toujours des composantes métacognitives qui exercent un rôle de coordination, de guidage et de contrôle sur les sous-ensembles de connaissances en jeu. En intégrant des modalités d'autoévaluation, d'évaluation mutuelle et de coévaluation dans une situation complexe, on donne l'occasion à l'élève de prendre conscience de son fonctionnement et d'apprendre à gérer la situation avec une intentionnalité accrue et une autorégulation plus efficace. Afin d'élargir cette perspective, plusieurs chercheurs ont défini des modèles qui tentent d'explicitier les relations entre les composantes méta/cognitives et les composantes affectives (socioaffectives, motivationnelles)

des apprentissages en situation (Boekaerts, 1997 ; Borkowski, 1996 ; Hartman & Sternberg, 1993). Ces modèles offrent des pistes prometteuses pour la conception des modalités d'implication de l'élève dans l'évaluation de ses compétences. Par exemple, les questionnaires autoévaluatifs développés par Boekaerts (1997) en tant qu'instruments de recherche pourraient être transformés en outils de formation destinés à aider l'apprenant à prendre conscience de ses stratégies motivationnelles face à une famille de situations.

Évaluation « authentique » en situation et par portfolio

La perspective de l'évaluation « authentique » introduite par Wiggins (1989) a pour but de promouvoir des situations complexes d'évaluation qui simulent les activités que l'élève sera amené à entreprendre dans sa vie extra- et post-scolaire. Cette perspective vise une contextualisation de l'évaluation semblable à la contextualisation des activités d'enseignement/apprentissage préconisée dans le courant de la cognition située. Concrètement cela implique le remplacement des tests classiques composés d'une série d'items indépendants par des situations d'évaluation exigeant des productions effectuées en plusieurs étapes à l'aide d'outils et/ou de formes d'interactions sociales caractéristiques du domaine en question. Les formats des évaluations authentiques sont liés aux spécificités de chaque discipline : dans le domaine de l'apprentissage des langues, on favorise une évaluation dans le cadre de projets de communication reliant lecture et écriture ; en mathématiques, une évaluation insérée dans des situations de résolution de problèmes ; en sciences, une évaluation basée sur des activités de recherche comprenant des observations sur le terrain ou des manipulations expérimentales. Une situation d'évaluation authentique possède, à une échelle plus réduite ou avec quelques contraintes supplémentaires, les mêmes caractéristiques générales qu'une situation authentique d'enseignement/apprentissage. En d'autres termes, il s'agit d'évaluer une compétence de l'apprenant dans une situation qui exige la mobilisation de cette compétence, une situation dans laquelle il ne suffit pas d'appliquer quelques connaissances isolées pour atteindre le but ou résoudre le problème.

L'utilisation de portfolios est une des formes d'évaluation authentique qui a connu une grande extension, surtout en Amérique du Nord, depuis 10 ans. Le concept de portfolio a été emprunté au champ des pratiques professionnelles, en particulier celles de l'artiste, du photographe, du journaliste qui présente à un futur employeur, à un jury de concours ou à une exposition publique, une collection de productions qui attestent de ses compétences. Dans le cadre du système scolaire, l'utilisation de portfolios a d'abord émergé dans l'enseignement de la langue et s'est étendue par la

suite aux autres disciplines. Une revue des pratiques d'évaluation ayant recours au portfolio (sous une forme ou une autre) a montré des orientations très diverses, allant de pratiques centrées exclusivement sur la fonction formative du portfolio dans le cadre des interactions de l'élève avec l'enseignant et avec ses pairs en classe, à des systèmes de certification par portfolio à l'échelle d'un état, en passant par des portfolios qui ont pour destinataires les parents de l'élève (Allal, Wegmuller, Bonaiti-Dugerdil & Cochet Kaeser, 1998).

L'évaluation par portfolio est censée améliorer la validité des appréciations portées sur les compétences de l'apprenant. Les multiples facettes d'une compétence et de sa mobilisation en situation sont attestées par l'insertion d'un éventail de productions différentes dans le portfolio, et surtout par les manifestations de réflexions métacognitives qui accompagnent et « mettent en scène » les productions. Ces réflexions sont exprimées de plusieurs manières : par des questionnaires autoévaluatifs remplis par l'élève, par des résumés d'entretiens de coévaluation, par des cartes et feuillets comportant des commentaires de l'élève à propos de ses productions, par des lettres de présentation du portfolio dans lesquelles l'élève parle de ses démarches d'apprentissage et de ses productions, par des traces d'échanges entre l'élève et ses camarades ou ses parents (Allal *et al.*, 1998). À travers la formulation de ces réflexions, la constitution d'un portfolio peut devenir une occasion non seulement de validation par l'élève de ses compétences mais aussi de consolidation de celles-ci.

EN CONCLUSION

Au terme de ce chapitre, je résumerai brièvement les principales idées que je souhaite apporter au débat sur les compétences.

1. À partir des travaux sur les processus d'apprentissage et d'évaluation en Europe francophone et des recherches anglophones sur l'expertise et sur les stratégies de résolution de problèmes, il est possible de définir le concept de « compétence », et de manière subsidiaire celui de « capacité », dans des termes aptes à guider la mise en place de situations d'enseignement/apprentissage et d'évaluation dans le contexte scolaire.
2. Les perspectives d'évaluation évoquées dans ce chapitre sont fortement imbriquées.
 - Les procédures d'appréciation dynamique et d'évaluation formative interactive permettent la prise en compte des compétences émergentes de l'apprenant.
 - L'implication active de l'élève dans le processus d'évaluation peut favoriser le développement des composantes métacognitives d'une

compétence et la mise en valeur des composantes socioaffectives et motivationnelles.

- Une évaluation authentique en situation, et notamment la constitution de portfolios, peut créer des conditions propices pour des démarches interactive et pour l'implication de l'élève dans ces démarches.

En bref, l'évaluation des compétences de l'apprenant peut contribuer au processus même d'acquisition et de consolidation des compétences.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Allal, L. (1979). Stratégies d'évaluation formative : Conceptions psychopédagogiques et modalités d'application. In L. Allal, J. Cardinet & P. Perrenoud (Éd.), *L'évaluation formative dans un enseignement différencié* (pp. 130-156). Berne : Lang (7^e édition, 1995).
- Allal, L. (1993). Régulations métacognitives et évaluation formative. In L. Allal, D. Bain & P. Perrenoud, P. (Éd.), *Didactique du français et évaluation formative* (pp. 81-98). Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Allal, L. (1999). Impliquer l'apprenant dans le processus d'évaluation : Promesses et pièges de l'autoévaluation. In C. DePover & B. Noel (Éd.), *L'évaluation des processus cognitifs dans l'apprentissage* (pp. 33-52). Bruxelles : De Boeck.
- Allal, L. & Michel, Y. (1993). Processus d'autoévaluation et d'évaluation mutuelle en situation de production écrite. In L. Allal, D. Bain & P. Perrenoud, P. (Éd.), *Didactique du français et évaluation formative* (pp. 239-264). Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Allal, L. & Pelgrims Ducrey, G. (sous presse). Assessment of – or in – the zone of proximal development. *Learning and Instruction*.
- Allal, L., Rouiller, Y. & Saada-Robert, M. (1995). Autorégulation en production textuelle : Observation de quatre élèves de 12 ans. *Cahier d'Acquisition et de Pathologie du Langage*, 13, 17-35.
- Allal, L., Wegmuller, E., Bonaiti-Dugerdil, S. & Cochet Kaeser, F. (1998). Le portfolio dans la dynamique de l'entretien tripartite. *Mesure et Évaluation en Éducation*, 20, 5-31.
- Anderson, J. R. (1985). *Cognitive psychology and its implications* (2^e édition) New York : Freeman.
- Bloom, B. S. (1968). Learning for mastery. *Evaluation comment*, 1(2), 1-12.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning : A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers and students. *Learning and Instruction*, 7, 161-186.
- Borkowski, J. G. (1996). Metacognition : Theory or chapter heading ? *Learning and Individual differences*, 8, 391-402.

- Brown, J., Collins, A. & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18 (1), 32-41.
- Brown, A. L., & Palincsar, A. S. (1982). Inducing strategic learning from texts by means of informed, self-control training. *Topics in Learning and Learning Disabilities*, 2(1), 1-17.
- Budoff, M. (1987). Measures for assessing learning potential. In C. S. Lidz (Ed.), *Dynamic assessment : An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 173-195). New York : Guilford Press.
- Büchel, F. (1990). Des stratégies d'apprentissage à un enseignement métacognitif. *Éducation et recherche*, 12, 297-306.
- Campione, J. C., & Brown, A. L. (1987). Linking dynamic assessment with school achievement. In C. S. Lidz (Ed.), *Dynamic assessment : An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 82-115). New York : Guilford Press.
- Chi, M.T., Glaser, R. & Farr, M. (Ed.). (1988). *The nature of expertise*. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Chomsky, N. A. (1957). *Syntactic structures*. The Hague : Mouton.
- Delorme, C. (1982). Des objectifs comportementaux à la formulation de compétences et de capacités. In CEPEC, *Actes des rencontres sur l'évaluation. Objectifs, compétences, capacités, indicateurs : Quelles implications pour l'évaluation formative ?* (pp. 70-88). Lyon : Centre d'études pédagogiques pour l'expérimentation et le conseil.
- De Montmollin, M. (1996). Savoir travailler : Le point de vue de l'ergonomie. In J. M. Barbier (Éd.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action* (pp. 189-199). Paris : Presses Universitaires de France.
- Dewey, J. (1963). *Experience and education*. London : Collier-Macmillan. (Original publié en 1938).
- Feuerstein, R., (1979). *The dynamic assessment of retarded performers : The Learning Potential Assessment Device, Theory, Instruments, and Techniques*. Baltimore : University Park Press.
- Gillet, P. (Éd.). (1991). *Construire la formation : Outils pour les enseignants et les formateurs*. Paris : ESF.
- Hameline, D. (1979). *Les objectifs pédagogiques en formation initiale et en formation continue*. Paris : ESF.
- Hartman, H. & Sternberg, R. J. (1993). A broad BACEIS for improving thinking. *Instructional Science*, 21, 401-425.
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence : Essai sur un attracteur étrange*. Paris : Éditions d'organisation.
- Lidz, C. S. (Ed.). (1987). *Dynamic assessment : An interactional approach to evaluating learning potential*. New York : Guilford Press.
- Minick, N. (1987). Implications of Vygotsky's theories for dynamic assessment. In C. S. Lidz (Ed.), *Dynamic assessment : An interactional approach to evaluating learning potential* (pp.116-140). New York : Guilford Press.

- Means, M. & Voss, J. (1985). Star Wars : A developmental study of expert and novice knowledge structures. *Journal of Memory and Language*, 24, 746-757.
- Noël, B. (1997). *La métacognition* (2^e édition). Bruxelles : De Boeck.
- Perkins, D. N. & Salomon, G. (1989). Are cognitive skills context-bound ? *Educational researcher*, 18 (1), 16-25.
- Perrenoud, P. (1997). *Construire des compétences dès l'école*. Paris : ESF.
- Perrenoud, P. (1999a). *Dix nouvelles compétences pour enseigner*. Paris : ESF.
- Perrenoud, P. (1999b). L'école saisie par les compétences. Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, manuscrit non publié.
- Rey, A. (1934). D'un procédé pour évaluer l'éducabilité. *Archives de Psychologie*, 24, 297-337.
- Rey, B. (1996). *Les compétences transversales en question*. Paris : ESF.
- Ropé, F. & Tanguy, L. (Éd.). (1994). *Savoirs et compétences*. Paris : L'Harmattan.
- Schneider, W. & Körkel, J. (1989). The knowledge base and text recall : Evidence from a short-term longitudinal study. *Contemporary Educational Psychology*, 14, 382-393.
- Schoenfeld, A. H. (1985). *Mathematical problem solving*. New York : Academic Press.
- Tardif, J. (1992). *Pour un enseignement stratégique : L'apport de la psychologie cognitive*. Montréal : Éditions Logiques.
- Van der Veer, R., & Valsiner, J. (1991). *Understanding Vygotsky : A quest of synthesis*. Cambridge, MA : Blackwell.
- Vygotsky, L. S. (1985). Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire. In B. Schneuwly & J. P. Bronckart (Ed.), *Vygotsky aujourd'hui* (pp. 95-117). Neuchâtel : Delachaux et Niestlé. (Original publié en 1935).
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society : The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA : Harvard University Press. (Original du texte cité publié en 1935).
- Wertsch, J. V. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Wiggins, G. (1989). Teaching to the (authentic) test. *Educational Leadership*, 46 (7), 41-47.