

élèves dans le jeu de la coopération et de la collaboration. Elle encourage l'entraide entre élèves pour soutenir sa tâche de médiatrice. Ceux ou celles qui maîtrisent avant les autres certaines compétences interviennent ponctuellement dans les équipes ou chez les élèves qui en ont besoin et qui le souhaitent.

De cette manière, la métacognition s'élabore insensiblement comme une compétence intellectuelle englobante. Elle donne les clés de solution d'un problème nouveau en l'absence de toute formule automatique ou mémorisable. Selon Louise Ménard, l'enseignante devient alors le témoin émerveillé de l'éclosion de cet acte créateur propre à l'esprit humain. L'élève fait l'expérience à une échelle réduite du potentiel de son intelligence :

Ce processus d'appropriation progressive du réflexe métacognitif s'étale normalement sur toute l'année scolaire et au-delà. Il emprunte le rythme de développement de l'élève. Il accompagne l'exécution d'une tâche complexe dont le but recherché est clair. Le défi de l'enseignant consiste à pousser l'élève toujours plus loin dans l'appro-

fondissement, car il s'en tient facilement à un premier résultat jugé satisfaisant. C'est ce résultat qu'il apprend progressivement à confronter et à valider auprès de ses pairs : les élèves s'engagent mutuellement à adapter leur manière de faire au moment opportun. Il faut les éperonner sur une trajectoire d'amélioration constante du savoir compétent et connaissant au cœur même de l'organisation collective.

4. Un filet de sécurité

« Sur le plan professionnel, j'éprouve souvent la sensation de l'acrobate évoluant sur un fil de fer, mais je trouve néanmoins ma sécurité intérieure dans un solide filet de sécurité », confie Louise Ménard. Son assurance professionnelle s'abreuve à plusieurs sources :

- quelques grands théoriciens et concepteurs à qui elle demeure fidèle : Socrate (« Connais-toi toi-même »), Piaget (concept d'adaptation), Vygotski (zone proximale de développement), Brumer (concept d'échafaudage), Herniaux (organiser la conduite de projet et améliorer les processus), Brown (communauté d'apprenants), etc.;

- les résultats de la recherche universitaire dont elle tient largement compte. Par exemple, elle collabore étroitement avec Thérèse Laferrière, du Centre de recherche en téléapprentissage communautaire et transformatif, à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval;
- un développement professionnel continu par son engagement comme enseignante associée, chargée de formation pratique et chargée de cours à l'Université Laval, pour guider les pratiques et les façons de penser l'enseignement-apprentissage en réseau chez des stagiaires de troisième et de quatrième année en enseignement;
- les orientations de la réforme scolaire dont elle se déclare fermement solidaire;
- la collégialité vécue avec ses collègues dans l'établissement;
- les progrès des élèves, vérifiables particulièrement dans les écritures synthèses en cours d'année et leurs travaux de fin d'année, ouverts à l'évaluation du public sous forme d'exposition des travaux où sont invités les parents,

les amis, les partenaires et d'autres élèves.

Autant de raisons qui expliquent l'équilibre et la fraîcheur dont Louise Ménard fait toujours preuve après plusieurs années de carrière. Elle est pourtant encline à se remettre en question de façon continue. Toutefois, en se focalisant sur la démarche intellectuelle et méthodologique de l'élève élevée au niveau collectif, elle a la conviction de viser à l'essentiel de son rôle d'éducatrice : « Ma priorité demeure le développement global et approfondi sur les plans cognitif, physique, affectif et social intégrés. Il s'agit non seulement de maîtriser les nouveaux outils de communication et de gestion de la complexité, mais aussi de renforcer la complémentarité pour resserrer les liens affectifs et sensibles qui construisent la qualité relationnelle de toute communauté d'apprentissage. »

Pour en savoir plus au sujet de Louise Ménard, le lecteur peut consulter son site Web : protic.net/profs/menard/.

M. Paul Francœur est consultant en éducation.

Réflexivité, métacognition et compétence

par Domenico Masciotra

Comme en témoigne le texte de Paul Francœur « Métacognition en chair et en âme » (dans le présent dossier, p. 27-29), la pensée réflexive est déjà à l'œuvre dans le milieu scolaire et contribue aussi bien à assurer des progrès continus dans la gestion des divers aspects de l'activité enseignante qu'à permettre aux élèves de prendre progressivement en charge leurs actions, leurs pensées et leurs démarches cognitives. Nous proposons ici un petit tour d'horizon sur la réflexivité, à travers quelques auteurs anciens et contemporains. L'idée d'une éducation *par* et *à* la réflexivité n'est pas nouvelle, loin de là! Déjà dans la Grèce antique,

l'éducation sophistiquée se fonde sur elle et on la trouve chez la plupart des philosophes, dont Socrate, Platon et Aristote.

Chez Socrate, la réflexivité repose sur l'art de se questionner et le dialogue avec autrui. Il pratique la dialectique, c'est-à-dire l'art de converser avec autrui au moyen d'un jeu de questions et de réponses. Le questionnement systématique permet de faire jaillir les connaissances et les vérités qui se trouvent en soi. En dialoguant avec autrui, on finit par partager les vérités communes. Socrate érige ses idées en méthode : la maïeutique, qui est l'art du dialogue, de la discussion et du questionnement. La maïeutique

est aussi l'art de faire accoucher les esprits, par la réflexivité rationnelle, des connaissances ou des vérités dont ils sont porteurs. « Connais-toi toi-même! », telle est la maxime de la maïeutique.

« *Connais-toi toi-même!* », car les Idées (du Bien, du Vrai, du Beau, etc.) et les vérités sont en toi, suggère donc Socrate. La pensée est dialogue avec elle-même. C'est par ses propres moyens que l'élève accède à la vérité, c'est-à-dire sans qu'elle lui soit enseignée ni transmise.

Chez Platon, connaître les Idées signifie connaître des Idées réelles, et cela n'a pas le sens moderne de se connaître soi-même. Penser, c'est dialoguer avec les Idées.

Les Idées sont au centre de la philosophie de Platon. Celui-ci propose de réfléchir rationnellement sur les Idées, qui ont une réalité objective en dehors de l'apprenant et de l'éducateur. En d'autres mots, les Idées sont réelles et concrètes. La connaissance qui se trouve ainsi objectivée peut alors faire l'objet d'un enseignement. La réflexion rationnelle opère de préférence sur les Idées du monde intelligible plutôt que sur les choses du monde sensible, car ce sont les premières qui permettent d'accéder aux secondes : je ne peux voir une chaise devant moi que parce que j'ai l'idée de chaise. La réflexion rationnelle permet d'avoir accès à

travers les idées au monde matériel. Chez Aristote, la démarche réflexive et la marche à pied vont de pair. Il aimait philosopher et dispenser ses enseignements en marchant. On l'a surnommé le « Péripatéticien », du grec *peripatein*, qui signifie « en marchant ».

« Au commencement était l'Idée! », soutient l'idéaliste Platon. « Au commencement était l'objet! », réplique le réaliste Aristote, pour qui « [il] est impossible d'être architecte sans avoir rien construit et joueur de cithare sans avoir joué de la cithare ». Puisque les idées sont les essences des choses, l'essence d'une chose est inséparable de la chose: l'essence est dans la chose. Dans notre rapport actif aux choses, nous en extrayons les essences, les idées. Le monde sensible préexiste au monde des idées, qui sont tirées des choses mêmes. Aristote est empiriste: pour lui, il n'y a rien dans l'intelligence qui n'ait passé par les sens.

D'un philosophe à l'autre, on voit un cheminement dans la réflexivité: se penser (Socrate), penser aux Idées (Platon) et penser au monde (Aristote).

On trouve des éléments de la pensée et de la méthode socratiques chez les auteurs contemporains. Le « Connais-toi toi-même! » devient croissance personnelle, réalisation de soi, appropriation de soi. Pierre Angers et Colette Bouchard (1996) voient dans l'appropriation de soi une réflexion sur soi « qui conduit à comprendre ce que l'on fait quand on connaît. Chacun est appelé à faire cette étude par soi-même et pour son propre compte » (p. 17). Ces deux auteurs font depuis plusieurs années déjà la promotion de la pédagogie par projets. Ils attribuent à l'élève de même qu'à l'enseignant une conscience intentionnelle qui s'appuie sur quatre opérations réflexives, soit expérimenter, comprendre, juger et décider:

- Expérimenter débouche sur une réflexion sur ses expériences sen-

sorielles (voir, écouter, toucher, etc.), desquelles on tire des connaissances empiriques;

- Comprendre relève d'une réflexion sur les liens entre les expériences sensorielles, entre ses perceptions et permet d'accéder aux connaissances intellectuelles;
- Juger se situe au niveau de la réflexion rationnelle qui consiste à vérifier le vrai ou le faux dans les connaissances intellectuelles. De cet exercice émerge la connaissance rationnelle;
- Décider élève la réflexion au niveau des valeurs, sur ce qui est bien ou non pour soi et pour autrui, sur ce qui est souhaitable ou non. On atteint ainsi la connaissance responsable.

La réflexivité est omniprésente dans les théories de la métacognition, qui ont diverses origines. Parmi celles-ci, on note le cognitivisme issu de la théorie du traitement de l'information, le constructivisme venant de la théorie de Piaget et le socioconstructivisme prêté à Vygotski.

Dans la perspective du cognitivisme, la théorie du traitement de l'information sert de cadre à la réflexion métacognitive. Cette dernière conduit à la conscience de ce que je sais ou non aussi bien qu'à la conscience de ce que je sais faire ou non et permet de superviser les stratégies cognitives utilisées dans l'action. Le cognitivisme postule que les choses et les événements sont porteurs d'informations et que l'esprit peut traiter celles-ci pour en faire des connaissances. Le cognitivisme s'inspire donc avant tout d'Aristote, qui voit l'essence des choses dans les choses elles-mêmes. Les auteurs contemporains du cognitivisme sont nombreux, et l'on note parmi eux Jérôme Bruner et Jacques Tardif.

Dans le constructivisme d'inspiration piagétienne, la réflexion métacognitive repose sur l'abstraction réfléchissante qui se différencie de l'abstraction physique. Cette dernière est une activité de l'esprit qui consiste à séparer ce qui est insé-

parable sur le plan physique. Par exemple, la couleur, la forme, la texture ou toute autre propriété d'un objet matériel en est inséparable, mais l'esprit peut en faire des objets cognitifs indépendants: je peux réfléchir sur la couleur, la forme, la texture, etc., indépendamment de tout objet qui en serait porteur. Ce type d'abstraction, que Piaget appelle l'« abstraction physique », débouche sur la connaissance physique des objets et de leurs propriétés. Aristote s'accorderait sans doute avec Piaget sur la construction des connaissances physiques. Cependant, on trouve chez le second une autre forme d'abstraction qui est plus cruciale dans le développement cognitif: l'abstraction qui porte sur l'action et non sur les objets.

En effet, un autre type d'abstraction consiste à séparer de l'action ce qui lui est inhérent et à porter la réflexion au niveau métacognitif: c'est ce que Piaget appelle l'« abstraction réfléchissante ». Ce psychologue donne un exemple éclairant à ce propos. Il rapporte qu'un ami mathématicien lui a raconté une expérience qu'il avait vécue quand il était enfant et qui l'a amené à s'intéresser par la suite aux mathématiques:

Tout jeune enfant, il était en train de compter des cailloux. Il les aligna et les compta en commençant par la gauche, et il en trouva dix. Puis, pour s'amuser, il commença par les compter de droite à gauche, juste pour voir, et il fut étonné d'en compter également dix. Il forma alors un cercle avec les cailloux et se mit à nouveau à les compter, il y en avait toujours dix. Il fit le tour du cercle de l'autre côté et trouva à nouveau dix cailloux. De quelque manière dont il les disposait, il retrouvait sans cesse le même nombre. C'est ainsi qu'il découvrit ce qu'en mathématique on appelle la commutativité: c'est-à-dire que la somme est indépendante de l'ordre. Maintenant,

l'avait-il découvert? La commutativité était-elle une propriété des cailloux? Il est vrai que la découverte venait de la nature même de son expérience qu'il n'aurait pu faire à partir de gouttes d'eau. Aussi, en un sens, l'aspect physique entrainait en jeu. Mais la question de l'ordre n'appartient pas aux cailloux; c'était lui, le sujet, qui avait d'abord aligné les cailloux puis en avait fait un cercle. Bien plus, l'idée d'additionner en une somme totale ne résidait pas dans l'objet. C'était lui qui avait additionné les cailloux. La connaissance que ce matin-là ce futur mathématicien venait d'avoir provenait non des propriétés physiques des cailloux, mais des actions qu'il avait entreprises sur eux (Piaget 1977: 40-41).

Chez Piaget, l'action est doublement constructive: en agissant sur les objets, on en extrait les propriétés (connaissance physique), tandis que, en agissant sur l'action elle-même (« agissant » renvoie ici à l'activité réflexive ou l'abstraction réfléchissante), on en tire les propriétés logico-mathématiques (connaissance rationnelle) de l'action. C'est donc de l'abstraction réfléchissante qu'émerge la connaissance rationnelle. La connaissance physique aussi bien que la connaissance rationnelle sont des constructions du sujet.

Le constructivisme piagétien met l'accent sur les interactions de la personne avec l'environnement physique et social. Dans la mesure où les interactions sociales sont prises en considération, le constructivisme peut aussi être considéré comme un socioconstructivisme. Cet accent est toutefois plus prononcé chez Vygotski. Cet auteur accorde une grande importance à la médiation sociale. Par exemple, comment apprend-on à danser? Idéalement par l'intermédiaire du maître de danse. Si on laisse le débutant danser avec un autre débutant, les deux risquent de se marcher mutuellement sur les

pieds. Dans les bras du maître de danse, le débutant bouge déjà mieux, il commence à sentir ce que c'est que danser. Laissé à lui-même à nouveau ou avec un autre débutant, il retourne au jeu de pieds chaotique. Retour dans les bras du maître et ainsi de suite, jusqu'à ce que l'élève intériorise le « savoir danser », qu'il puisse danser sans le maître, mais comme s'il était avec lui. En termes de métacognition, la médiation sociale permet au débutant d'élever son propre niveau d'action ainsi que le niveau de la réflexion qu'il porte sur son action.

Toute action s'accompagne d'un minimum d'intentionnalité ou de conscience. Son déroulement repose sur l'enchaînement d'actes successifs aux visées ponctuelles : je fais actuellement ceci pour ensuite faire cela et ainsi de suite, en espérant obtenir tel résultat à la fin du processus. L'action constitue en quelque sorte une pensée en actes (Masciotra et Roth 2001). Dans ses travaux, dont rend compte *Le praticien réflexif*, qui sont d'inspiration plutôt aristotélicienne, Schön (1994) y renvoie par l'expression « réflexion en cours et sur l'action ». Dans son sens étroit, la réflexion est celle qui se limite à opérer en cours d'action : elle correspond à ce que nous appelons la « pensée en actes ». Dans ce premier cas, la réflexion ne constitue pas une réflexion proprement dite puisqu'elle se confond avec l'action et traduit plutôt l'idée d'une conscience agissante. Dans son sens large, la réflexion est une activité intellectuelle qui porte sur l'action, ce qui suppose une mise à distance de l'action. La réflexion sur l'action représente une réflexion réelle ou une conscience réflexive.

Pour faire ressortir certains des liens entre la réflexion (en cours d'action ou sur l'action) et la notion de compétence, il s'avère pertinent d'expliciter les fonctions générales de cette dernière, c'est-à-dire ce à quoi sert une compétence.

Les quatre fonctions générales de la compétence sont : 1) se situer;

2) se positionner en situation; 3) transformer avantagusement la situation; et 4) prendre un recul réflexif à l'égard de la situation. Comme l'illustre le tableau ci-dessous, la réflexion en cours d'action et sur l'action peut se traduire en questions. Notons que les trois premières fonctions de la compétence correspondent à la réflexion en cours d'action, alors que la quatrième fonction renvoie à la réflexion sur l'action. Seule cette dernière est conforme à ce que l'on appelle la « réflexion métacognitive ». Dans la réflexion en cours d'action, le questionnement est plutôt implicite, tacite dans la « compétence-en-action » et le sujet n'en est pas nécessairement conscient, ou du moins il ne l'est qu'à divers degrés. D'ailleurs, la « compétence-en-

action » a avant tout pour objet de faire progresser le sujet dans la démarche en cours (tâche, résolution d'un problème, réalisation d'un projet, etc.) et de lui permettre de la mener à son terme. La « compétence-en-action » a pour fonction de s'adapter de mieux en mieux à des situations et à des contextes fluctuants. Par contre, dans le recul réflexif, la compétence devient vraiment réflexive et sa fonction est de réfléchir sur la démarche elle-même en vue d'en favoriser un meilleur déroulement ou, éventuellement, pour réorienter le processus en cours s'il ne se révèle pas productif ou s'il n'est pas adaptatif. Insistons : selon la perspective de la « réflexion-en-action » élaborée par Schön (1994), le questionnement

n'a pas à être explicite dans l'exercice d'une compétence et il demeure la plupart du temps plutôt implicite, tacite, tout comme les connaissances mises en œuvre dans la situation. Dans l'action en situation, la personne se concentre plutôt sur le but qu'elle vise sans trop s'interroger sur les moyens utilisés, autrement elle ne serait pas efficace. Par exemple, un funambule qui s'interroge trop sur la façon dont il s'y prend pour marcher sur un fil de fer risque de tomber. Le funambule se concentre plutôt sur le maintien de son équilibre, et les connaissances dont il dispose pour parcourir son trajet s'activent d'elles-mêmes. Une fois son activité terminée, le funambule pourra prendre un recul réflexif, et ce n'est qu'à ce moment-là que le questionnement devient plus explicite.

Conclusion

Ce bref aperçu, bien limité, de l'apport philosophique des Anciens sur la réflexivité, montre que l'idée d'une éducation *par* et à la réflexivité n'est pas nouvelle.

Si la réflexivité est importante, voire cruciale dans le développement d'une personne compétente, il reste que la compétence est avant tout action adaptative.

M. Domenico Masciotra est agent de recherche au Département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Montréal.

Références bibliographiques

ANGERS, P. et C. BOUCHARD. *L'activité éducative. Une théorie – Une pratique. Le développement de la personne*, Montréal, Éd. Bellarmin, 1986.
 MASCOTRA, D. et W.-M. ROTH. « Penser avec l'Autre : la dynamique du situé, du situant et du résultant dans la construction du contexte », dans Monique Lebrun (dir.), *Les représentations sociales, des méthodes de recherche aux problèmes de société*, Montréal, Éd. Logiques, 2001, p. 43-62.
 PERRENOUD, Ph. *Construire un référentiel de compétences pour guider une formation professionnelle*, 2000, [www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2001/2001_33.html].
 PIAGET, J. *Mes idées*, Paris, Denoël Gonthier, 1977.
 SCHÖN, D.A. *Le praticien réflexif : à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*, Montréal, Éd. Logiques, 1994.

LES FONCTIONS GÉNÉRALES DE LA COMPÉTENCE ET LE QUESTIONNEMENT CORRESPONDANT

Fonctions de la compétence	Questionnement Réflexion <i>en cours</i> d'action et réflexion <i>sur</i> l'action
1. Se situer	<ul style="list-style-type: none"> • Quelle est la situation? Quel est le problème? • Quelle signification la situation a-t-elle pour moi?
2. Se positionner en situation	<ul style="list-style-type: none"> • Quel est mon but (ou objectif, visée, cible, intention, dessein)? Comment problématiser la situation? • Comment être proactif dans la situation? Comment me préparer à l'action? • Comment assurer la prise en charge de la situation pendant l'action?
3. Transformer avantagusement la situation	<ul style="list-style-type: none"> • À quelles ressources internes et externes faut-il faire appel pour transformer la situation? • Comment utiliser efficacement les ressources internes (moyen, technique, procédure, tactique, stratégie, etc.)? • Comment utiliser efficacement les ressources matérielles à ma disposition? • Comment faire appel aux ressources humaines?
4. Prendre un recul réflexif à l'égard de la situation	<ul style="list-style-type: none"> • Une mise à distance de la situation s'avère-t-elle nécessaire ou pertinente? • Sur quoi ma réflexion doit-elle porter? Sur la redéfinition de la situation? Sur le processus en cours? Sur les résultats de mon intervention? Sur une réorientation de mon projet? Sur une évaluation des actions? Sur le fonctionnement plus ou moins approprié des autres fonctions de ma compétence?

RETOUR RÉFLEXIF ET MÉTACOGNITION