



Métacognition, cultures et pensée réflexive : applications de la recherche dans la formation des enseignants

Marie Anne BROYON¹

HEP-VS et Université de Genève, Suisse

Actuellement, la formation à la pratique réflexive est un des éléments clé de la formation des enseignants. Aussi, depuis quelques années, les futurs enseignants sont invités à devenir des acteurs autonomes capables de s'adapter à toutes les situations par l'analyse de leurs propres pratiques. Pourtant, adopter une posture réflexive n'est pas une action facile même pour les personnes expérimentées. De plus, le contexte familial et le contexte culturel semblent avoir un impact non négligeable sur le développement de telles compétences. Cet article aborde la complexité de la formation à la pratique réflexive en recourant aux aspects théoriques liés au développement de la métacognition et aux recherches interculturelles dans ce domaine.

Introduction

Les attentes de la société et du monde économique envers les enseignants sont de plus en plus complexes et la profession d'enseignant est en pleine mutation. Aujourd'hui, les enseignants doivent être capables de préparer leurs élèves à devenir des apprenants autonomes, à la fois désireux et capables de poursuivre leur apprentissage tout au long de la vie. Ils doivent aussi proposer un environnement pédagogique efficace pour mieux intégrer tous les différents types d'élèves, y compris les élèves migrants. Pour faire face à ces changements, les enseignants sont invités à développer une posture et des compétences réflexives; à un autre niveau, ils doivent aussi apprendre à favoriser le développement de compétences réflexives chez leurs élèves. Ainsi, ces dernières années, une part importante est laissée au développement de la pratique réflexive dans la plupart des programmes de formation des futurs enseignants. Or, pour certains spécialistes, le modèle de réflexivité utilisé dans le secteur de la formation des enseignants semble être réducteur et monoculturel (Derycke, 2005). Selon eux, ces pratiques mises en place pour la réussite de tous, ont en fait des effets inégalitaires qui pénalisent

1. Contact : Marie-Anne.Broyon@hepvs.ch



surtout les élèves étrangers et les élèves issus de classes sociales défavorisées. D'autres, comme Wolfs (2005), se demandent si ce modèle est universel et dans l'affirmative s'il est suffisant. La métacognition étant intimement liée à la pratique et à la pensée réflexives, les recherches sur le développement des habilités métacognitives dans le domaine interculturel, et plus particulièrement celles qui prennent place dans des contextes scolaires très différents du nôtre, peuvent essayer de répondre à ces questions et fournir quelques pistes pour nous aider à mieux appréhender et relativiser ce modèle.

Pratique réflexive, pensée réflexive et métacognition quelques exemples de difficultés rencontrées sur le terrain

Dans beaucoup d'institutions, la formation à la pratique réflexive s'appuie sur des outils comme le journal de bord ou le portfolio, appelé aussi portefeuille de compétences. Le portfolio suit les étudiants tout au long de leur formation. Il peut leur servir de référent pour établir un dossier qui sera présenté aux évaluateurs à la fin de leur formation. Pour Aitken (1993), le portfolio peut faciliter la pratique réflexive de l'étudiant car il favorise l'autoévaluation qui conduit à une meilleure connaissance de soi, il améliore également les compétences d'un étudiant car il l'aide à identifier celles qui doivent encore être développées. En plus de compétences réflexives, cet instrument demande et développe la « métaréflexion » de l'étudiant sur sa pratique réflexive ce qui lui permet de construire un dossier de type « bilan de compétences » à la fin de sa formation. Or, en discutant avec les étudiants pendant les séances de mentorat, de supervision ou lors des examens finaux, nous sommes plusieurs à avoir remarqué d'importantes différences individuelles au niveau de l'appropriation de cet outil. Alors que les bons étudiants jonglent sans problèmes avec les différents niveaux de compétences et qu'ils ont une vision très réaliste de leur parcours dans l'institution, les étudiants qui sont moins bons ont beaucoup plus de problèmes à l'appréhender. Ils se concentrent, par exemple, beaucoup plus sur eux-mêmes et sur leur relation avec les élèves que sur des compétences à développer. Cet instrument mal utilisé fait que la verbalisation de l'étudiant sur son expérience vécue devient une fin en soi; il semblerait que l'étudiant(e) s'interdise d'aller chercher plus loin que cela. Pour les mentors et, plus tard, les jurés, il est aussi difficile de vérifier la validité des déclarations recueillies et encore plus difficile de savoir si les déclarations de l'étudiant(e) l'aident réellement à réguler ses apprentissages. Il arrive même qu'en bout de course certains portefeuilles de compétences finissent par être très semblables à quelques détails près alors qu'ils devraient refléter des parcours personnels, uniques et non linéaires. Il est même à se demander si la pratique de cet outil ne pousse pas les futurs enseignants à adopter une attitude égocentrique qui les empêche de placer l'élève et ses stratégies d'apprentissage au centre de leurs préoccupations.



D'autre part et à un autre niveau, la notion du développement de compétences réflexives chez les élèves est souvent mal intégrée par les futurs enseignants. Ainsi, nous observons pendant les supervisions que beaucoup de stagiaires mettent en place des travaux de groupe sans clairement finaliser ces phases d'interaction en classe entre élèves, ce qui les empêche plus tard d'expliquer le bien-fondé de leur démarche. Plus gênant encore, la confrontation collective qui suit les travaux de groupe et qui devrait profiter à tous les enfants en leur fournissant toute une panoplie de nouvelles stratégies en leur permettant de développer leur esprit critique n'est jamais pleinement exploitée comme telle. Il est très rarement demandé à un élève de répéter les démarches de ses camarades ou de résoudre, devant la classe ou en aparté un nouveau problème en appliquant une des stratégies qui viennent d'être expliquées. Il arrive même que les élèves les plus forts soient découragés sous prétexte que la stratégie, parfois très élaborée qu'ils utilisent, n'est pas celle que l'enseignant(e) privilégie. Il est clair qu'un élève attentif et sans problème retirera de toute manière quelques informations de cette confrontation avec la réflexion des autres.

Le recours aux aspects théoriques et aux recherches interculturelles dans le domaine va nous aider à mieux appréhender la complexité de la formation à la pratique réflexive, ce qui nous permettra de proposer quelques actions pédagogiques pour essayer de remédier à ces problèmes en fin d'article.

Métacognition² et réflexivité dans le champ scolaire

Littéralement « connaissance sur la connaissance », la métacognition est définie comme la connaissance que la personne a de ses propres connaissances ainsi que le contrôle qu'elle exerce sur son propre système cognitif. C'est une compétence à se poser des questions pour planifier, s'évaluer constamment, avant, pendant et après une tâche, et se réajuster au besoin. C'est également savoir relier de nouvelles connaissances à des connaissances antérieures et savoir sélectionner des stratégies cognitives. Malgré le flou qui entoure encore ce concept, les spécialistes (Brown, 1987; Flavell, 1976, 1987) s'accordent généralement à reconnaître l'existence de deux dimensions : les connaissances métacognitives ou métaconnaissances et les régulations métacognitives (anticipation, contrôle et régulation de l'action). De nombreuses recherches ont démontré que la métacognition occupait une place prépondérante lors de l'apprentissage aussi bien chez les enfants (Alexander, Carr, & Schwanenflugel, 1995; Borkowski & Muthukrishna, 1992) que chez les adultes (Baker, 1989, Garner & Alexander, 1989; Pressley & Ghatala, 1990). Etant imbriquée dans le développement cognitif, la métacognition

2. La partie traitant du concept de la métacognition et de l'influence du contexte familial et du contexte culturel sur le développement des habilités métacognitives reprend partiellement certains paragraphes déjà développés dans Broyon (2001).



se développe avec l'expérience, la socialisation et la scolarisation (Borkowski & Muthukrishna, 1992). Elle est également impliquée dans la construction du concept de soi et de la motivation. Enfin, elle est inextricablement liée aux problèmes relatifs à la verbalisation, à l'introspection et à la prise de conscience (Paris & Winograd, 1990). La scolarisation semble avoir une place prépondérante dans l'acquisition des habilités métacognitives (Doly, 1997; Flavell, 1987; Schraw & Moshman, 1995; Schraw, 1998). Brown (1987) situe l'origine du développement des habilités métacognitives aux premiers mois de la vie et précise qu'elles sont favorisées par les interactions entre la mère et l'enfant. Flavell (1987) énumère les demandes de l'école formelle et l'activité de modelage des parents, des enseignants et des pairs. Tomasello (1999) explique que la métacognition s'apprend lors d'apprentissage de savoirs médiatisés par des adultes, à l'aide de « métadiscours » que l'enfant peut intérioriser et s'approprier dès l'âge de cinq ans. Carr, Kurtz, Schneider, Turner et Borkowski (1989) pensent que les parents préparent le terrain métacognitif de leurs enfants avant leur entrée à l'école et qu'ils contribuent plus tard à leur développement métacognitif en leur enseignant certaines stratégies. Pour Borkowski et Muthukrishna (1992), la plupart des habilités métacognitives sont, ou peuvent être développées et affinées lors d'expériences scolaires et extrascolaires bien planifiées. Ces expériences commencent très tôt et continuent tout au long de la vie. Schraw et Moshman (1995) distinguent trois manières de développer la métacognition : l'apprentissage personnel, les interactions entre pairs et l'apprentissage dirigé que Schraw (1998) a rebaptisé « apprentissage culturel ».

De nos jours, il semblerait que la métacognition soit exigée implicitement des enfants à l'école et qu'elle soit un élément déterminant de la réussite ou de l'échec scolaire. Les recherches liées aux grandes enquêtes internationales nous montrent, quant à elles, que le développement de la réflexivité chez les jeunes est incontournable voire indispensable à leur insertion dans la société. Aussi, depuis quelques années, les spécialistes s'efforcent d'intégrer une approche plus socioconstructiviste que behavioriste aux pratiques de l'école. Cette approche place l'élève au centre du processus d'apprentissage et favorise son autonomie en tant qu'apprenant. Dans cette perspective, dès leur entrée à l'école, les enfants sont invités à développer des habilités métacognitives et/ou réflexives en fonction du contexte.

L'idée que le processus d'apprentissage comporte une dimension réflexive importante n'est pas une idée récente. Pallascio, Benny et Patry (2001) constatent que cette forme de pensée issue d'expériences réflexives de l'apprenant semble s'articuler au développement conjugué d'une pensée critique et de certaines habilités métacognitives : les méta-connaissances, qui prennent comme objet de cognition les connaissances que le sujet possède de la cognition en général, de son propre fonctionnement cognitif et de celui de ses interlocuteurs. Pour Wolfs (2005, p. 22), le terme de « métacognition » et celui de « réflexivité » pos-



sèdent des points communs : « les stratégies du sujet sont centrales dans les deux courants et tous deux tentent de décrire la prise de conscience de manière objectivante ». Il souligne toutefois que le concept de métacognition aurait une connotation plus psychologique que le concept de réflexivité, qui lui aurait une connotation plus sociologique, anthropologique ou épistémologique et une signification bien plus large. Pour Pallascio, Benny et Patry (2001), une pensée critique se développe à partir de contenus (concepts, énoncés etc.) alors qu'une pensée métacognitive porte sur la description du fonctionnement mental. Ils soulignent toutefois que ces contenus de connaissances sont insuffisants à l'exercice d'une pensée critique car à chaque discipline correspondent des modes de pensée particuliers. Or, le penseur critique ne peut comprendre cela s'il n'a pas développé une pensée métacognitive.

Pour beaucoup, la professionnalisation du corps enseignant passe obligatoirement par la mise en place d'un modèle de pratique réflexive dans la formation des enseignants. Cattonar et Maroy (2000) parlent même d'un consensus chez les chercheurs en éducation autour du modèle du praticien réflexif. Ainsi, depuis quelques années, les enseignants et les futurs enseignants sont invités à devenir des acteurs autonomes capables de s'adapter à toutes les situations par l'analyse de leurs propres pratiques (Carr, 1989). En même temps, ils doivent s'efforcer de favoriser le développement de compétences réflexives et l'autonomie chez leurs élèves en les invitant constamment à un exercice de métacognition et de métacommunication³ (Bessette & Duquette, 2003). Or, pour agir efficacement sur le développement de la métacognition de leurs élèves, les enseignants doivent déjà avoir réussi à développer leur propre métacognition, certaines stratégies d'intervention en la matière, ainsi qu'une capacité à analyser leur propre pratique professionnelle en adoptant une posture réflexive (Lafortune & Deaudelin, 2001; Martin & Doudin, 1998). Martin et Doudin (1998, p. 37) proposent ainsi différents axes de formations à la pratique réflexive et métacognitive pour les enseignants en formation continue : (1) Le développement des connaissances théoriques de l'enseignant relatives aux processus d'apprentissage en milieu scolaire, (2) le développement des capacités d'analyse de l'enseignant concernant les erreurs des élèves et les interactions en classe, (3) Le développement et l'analyse des connaissances de l'enseignant sur son fonctionnement cognitif et ses propres stratégies dans des situations d'apprentissage, (4) le développement des fonctions métacognitives de l'enseignant et la modification éventuelle de la perception de sa compétence et des attributions qu'il peut faire quant aux causes de ses réussites et de ses échecs et (5) le développement des capacités d'intervention métacognitive et motivationnelle de l'enseignant envers ses élèves.

Bessette et Duquette (2003) soulignent qu'adopter une posture réflexive n'est pas une action facile même pour des gens d'expérience. Selon

3. Une réflexion sur la communication et la relation qu'elle induit entre les interlocuteurs.



elles, ces habiletés s'apprennent et se développent par la pratique et dans la pratique. Aussi, le développement d'habiletés réflexives suit un processus non linéaire qui est propre à chaque personne. Il s'agit donc d'une expérience unique dont le résultat et les retombées sur la pratique sont totalement imprévisibles. Sans posséder d'instruments de mesure, elles ont tout de même constaté, aussi bien au départ qu'à la fin de leur recherche, un niveau d'habiletés réflexives très différent selon les personnes. Cette différence pourrait être expliquée par le fait que la pratique réflexive implique que l'individu qui l'utilise doit être capable de faire appel à des compétences transversales et que ces compétences ne sont atteintes qu'avec le développement d'habiletés métacognitives de haut niveau (Lafortune & Deaudelin, 2001). Or, Kuhn (1996) remarque que ces habiletés métacognitives de haut niveau sont un idéal que même les scientifiques professionnels ne parviennent pas toujours à atteindre.

Selon Derycke (2005, cité par Wolfs, 2005, p. 23), le modèle de réflexivité qui est issu de la recherche a été vulgarisé dans le secteur éducatif par des instituts de formation d'enseignants qui l'ont transformé en un modèle prescriptif. Cette « vulgate », inspirée des concepts de métacognition et de réflexivité, « envisage dans un premier temps le retour sur l'action selon l'ordre : description-analyse-conceptualisation et dans un deuxième temps, sa préparation dans l'ordre anticipation-planification – contrôle de l'exécution – évaluation ». Pour Wolfs, ce modèle pose problème car il n'envisage le sujet que dans ses seuls statut et rôle d'apprenant : le sujet n'y est pas considéré comme un acteur social et/ou comme le membre d'un groupe culturel. Pour Derycke, faire l'hypothèse que ce modèle scolarisé est réducteur et monoculturel peut s'expliquer ainsi : « la réflexivité est-elle le privilège de l'école et de ceux qui en ont suivi avec succès les enseignements ? Ceci tenant compte que cette conception est liée prioritairement à la prise de conscience, laquelle ne se repère qu'au travers de ses manifestations sensibles. Parmi celles-ci, l'indice privilégié par l'école n'en est qu'un de ses moyens : la verbalisation... ce qui suppose que la parole soit le bon outil pour livrer accès au référent » (Derycke, 2005, p.9). Derycke et Wolfs se posent encore toute une série de questions liées à l'utilisation de ce modèle prescriptif, des questions qui me semblent fondamentales :

- Sans nier l'existence d'un ordre entre ces séries d'activités, est-il possible de tenir ce modèle pour universel, et dans l'affirmative, est-il suffisant ? D'autre part, ces activités sont-elles toutes nécessaires à une action efficace ? (Derycke, p. 13)
- Le développement en profondeur d'une démarche engageant la personne à un niveau global et demandant un véritable travail sur soi, dans quelle mesure l'école peut-elle contribuer à un tel objectif de développement personnel – est-ce que cela ne devrait pas, parfois,



plutôt relever d'une démarche psychologique et/ou psychothérapeutique ? (Wolfs, p. 29)

- Concernant le rôle du langage dans ce modèle : toutes les connaissances qualifiées de métacognitives ou réflexives sont-elles ou peuvent-elles être verbalisées ? (Wolfs, p. 25).

Enfin, Wolfs regrette la réduction dont la métacognition a été l'objet dans la pratique. Il propose de la lier à la notion de décentration ce qui introduit en plus du rapport à soi-même le rapport à autrui, et, par là, la dimension sociale et culturelle qui manquait à ce modèle. Il se demande également s'il est judicieux de prescrire une même démarche, de manière universelle à tous les apprentissages et à tous les élèves alors que les résultats de recherches montrent une grande variabilité de situations.

Mises à part les quelques études citées dans l'ouvrage édité par Derycke (2005), le développement de la réflexivité comme telle ayant été très peu étudié dans une perspective culturelle et interculturelle, nous allons essayer de répondre à quelques-unes de ces questions en nous basant sur les recherches qui ont été effectuées sur le développement des habilités métacognitives dans des contextes culturels et socioculturels différents.

Importance du contexte familial et du contexte culturel sur le développement des habilités métacognitives

Le rôle de la médiation parentale au niveau du développement des habilités métacognitives est maintenant bien connu. Et aujourd'hui, nous avons assez d'éléments pour affirmer que le contexte culturel et le niveau socioculturel de la famille jouent un rôle considérable au niveau de la qualité et de la quantité de la médiation métacognitive parentale. Pour Tomasello (1999), par exemple, la médiation métacognitive est universelle et est possible dès l'âge de 5-7 ans, l'âge auquel l'enfant commence à être responsabilisé dans toutes les sociétés. Il explique que partout dans le monde, les adultes apportent à leurs enfants un grand nombre d'explications et d'instructions directes, que ce soit par le langage ou à l'aide d'un autre système symbolique. Il reconnaît qu'il existe une différence culturelle au niveau de la quantité et de la qualité des échanges. Il remarque que dans les sociétés occidentales modernes, la quantité d'instructions verbales est plus importante et que ces dernières se réfèrent beaucoup à la langue écrite et à l'instruction scolaire. Les résultats de l'étude de Rogoff, Mistry, Göncü et Mosier (1993) corroborent ces dernières affirmations. Cette étude menée sur la médiation des adultes comme transmetteurs de connaissance dans quatre contextes différents (un village en Inde, une ville maya au Guatemala et deux groupes de classe moyenne, l'un aux USA et l'autre en Turquie, tous deux en milieu urbain) a démontré qu'il existait d'importantes variations culturelles. Il a été observé que les mères appartenant à la classe moyenne et urbaine



éduquaient leurs enfants de façon à mieux les préparer à la scolarité : elles structuraient les situations d'apprentissage et, par des jeux ou par la lecture, elles encourageaient l'apprentissage du langage. Dans les communautés rurales, il n'existait pas de situations d'apprentissages aussi structurées, les jeunes enfants commençaient par observer attentivement tout ce qui se passe autour d'eux puis, aidés des adultes, ils participaient de plus en plus aux activités de la communauté. Les auteurs notent que la ségrégation des rôles en Occident oblige les adultes à présenter une version simplifiée des activités aux enfants et que les finalités du développement de l'enfant ne sont pas les mêmes qu'ailleurs. En effet, l'accent y est surtout mis sur l'acquisition de la littératie car elle est indispensable au succès économique de l'adulte. Dans d'autres sociétés où la littératie est moins indispensable, l'accent est plutôt mis sur la compréhension de la complexité des relations humaines.

Dans le même esprit, Sanagavarapu, Elliott et Relich (1994) ont mené une étude pilote sur l'impact de la médiation des mères indiennes et australiennes provenant de milieux socioéconomiques similaires sur l'apprentissage des habiletés métacognitives de leurs enfants lorsqu'ils avaient à construire un puzzle. Ils ont trouvé qu'ils existaient des variations culturelles au niveau de la forme et du contenu des interactions verbales, ainsi que des différences au niveau de l'utilisation d'interactions non verbales : les mères indiennes étaient plus directives que les mères australiennes, essayaient de résoudre le problème à la place de leur enfant lorsqu'il se décourageait et contrairement aux mères australiennes, n'utilisaient pas souvent le langage gestuel. Reproduisant cette même étude à une plus grande échelle, Sanagavarapu (1999) a constaté que les mères indiennes régulaient et contrôlaient la tâche tout en utilisant une approche plus explicite et plus directive que les mères australiennes. Par contre, les mères australiennes responsabilisaient leur enfant et l'encourageaient à prendre des initiatives. Dans sa recherche, elle a également cherché à savoir s'il existait des différences culturelles de médiation métacognitive en fonction du sexe de l'enfant et elle en a trouvé dans les deux cultures (au bénéfice des garçons bien entendu). D'autres caractéristiques de l'environnement familial peuvent aussi influencer sur le développement métacognitif. Certaines études par exemple ont établi le lien entre l'environnement psychosocial et le développement des habiletés métacognitives et plus particulièrement l'importance de la qualité de l'attachement entre la mère et son enfant (Borkowski & Dukewich, 1996).

Carr, Kurtz, Schneider, Turner et Borkowski (1989) ont mené une des premières études interculturelles sur le développement métacognitif et les différences culturelles. Partant des résultats d'une recherche exploratoire où ils avaient remarqué que les élèves allemands comparés aux élèves nord-américains étaient beaucoup plus efficaces dans l'utilisation des stratégies et ceci malgré l'existence de deux systèmes éducatifs assez similaires, ils ont décidé d'explorer le rôle du style de l'éducation parentale en relation avec l'enseignement scolaire dans les deux pays.



En analysant les questionnaires, les auteurs ont constaté que les parents allemands avaient adopté un enseignement plus stratégique que les parents américains en cela qu'ils donnaient plus d'informations sur les stratégies à utiliser pour résoudre les tâches. Ils avaient aussi contrôlé les devoirs de leurs enfants plus fréquemment et semblaient avoir joué à des jeux stratégiques avec eux plus souvent. D'autre part, les chercheurs ont également observé que les enseignants allemands faisaient plus souvent appel à un enseignement stratégique que leurs collègues américains.

A l'intérieur d'une même société, certaines familles proposent à leurs enfants un contexte d'apprentissage qui est plus ou moins favorable au développement des habilités métacognitives. Ainsi, en observant attentivement des enfants âgés de 4 ans et provenant de milieux sociaux et de groupes ethniques différents, Cutting et Dunn (1999) ont constaté que les différences individuelles, décisives dans le développement de la cognition sociale de l'enfant, sont en grande partie dépendantes de l'environnement familial. Elles ont découvert que la parole était un important facteur de différenciation : les sujets abordés en famille, la qualité des interactions, etc. Les autres facteurs sont le style d'éducation parentale, le niveau d'éducation des parents, leur activité professionnelle et leur appartenance à une classe sociale. Les résultats des recherches de Davidson et Freebody (1988), sont très similaires. Les deux chercheurs australiens se sont intéressés à l'influence de la culture sur la cognition et la métacognition dans le cadre de l'apprentissage de la lecture à l'école. Ils ont questionné 200 enfants d'origines diverses (anglo-saxonne, méditerranéenne, asiatique et aborigène). Leurs résultats ont montré des différences relatives à la culture des enfants, ainsi qu'au niveau social des parents dans le développement des habilités métacognitives. Ils ont, par exemple, constaté que plus le statut social du père était élevé, plus les compétences métacognitives de l'enfant se développaient. Ils ont également fait ressortir que ces différences culturelles et socioculturelles augmentaient avec l'âge. Les auteurs précisent toutefois qu'elles ne sont pas indicatives d'une incompétence métacognitive dans des tâches relatives aux savoirs quotidiens et indigènes.

Lahire (1993), qui a beaucoup travaillé sur l'observation et l'analyse des pratiques scolaires du français à l'école élémentaire au niveau de l'apprentissage de la lecture, de l'écriture, de la grammaire, de l'orthographe et des pratiques d'expression orale et écrite, explique très finement où se place la différence socioculturelle au niveau de l'acquisition des habiletés métacognitives. Les conclusions de ses recherches montrent qu'une capacité à prendre le langage comme objet d'analyse, à le penser et à en user sur un registre métalinguistique mène à la réussite de l'ensemble des tâches scolaires. Il constate que si ce rapport réflexif au langage n'est pas l'apanage de certains groupes sociaux favorisés, il semble pourtant que les élèves en difficulté soient majoritairement issus de classes populaires. Pour l'auteur, de nombreux enfants de milieux populaires sont plus proches de ce qu'il appelle « les formes sociales



orales » trouvées dans les sociétés qui n'ont pas l'usage de l'écriture. Il explique que dans ces sociétés les processus d'acquisition empêchent l'apprentissage de toute distance réflexive et il regrette que ce rapport scriptural-scolaire au langage ne fasse généralement pas l'objet d'un enseignement visant explicitement à le construire pour ceux qui n'en ont pas été dotés par leur éducation.

La métacognition testée dans des milieux scolaires culturellement différents et les problèmes de verbalisation

La recherche de Pallascio, Allaire, Lafortune et Mongeau (1997) sur les compétences spatiales géométriques et l'acculturation mathématique inuit a montré que l'accès à la métacognition des élèves peut s'avérer difficile même lorsque les enfants travaillent en groupe. Cette recherche, liée à la didactique des mathématiques, consistait en une analyse exploratoire de type qualitatif des habilités métacognitives, cognitives et motivationnelles mises en jeu lors de résolution de problèmes et de projets d'apprentissage. Ces chercheurs canadiens ont essayé d'examiner la métacognition des élèves inuit du deuxième cycle secondaire lorsqu'ils avaient à résoudre des problèmes géométriques faisant appel à leurs compétences spatiales. Pour ce faire, ils ont utilisé différentes activités contextualisées : un dessin collectif de la carte du village, une reconstitution de nœuds, la reconstruction de figures en quatre fois plus grand, la tasse (une sorte de jeu de cache-cache) et le paravent (l'élève donne des instructions à un autre élève qui se trouve de l'autre côté d'un paravent et qui ne le voit pas). S'ils ont bien observé des comportements métacognitifs au niveau individuel, par exemple l'autocorrection par gommage, ou en équipe par des affirmations menant à des corrections sur la carte collective du village, les élèves inuit trouvaient totalement incongru de parler de ces comportements avec les examinateurs, même si ces derniers se sont employés à poser les questions les plus simples et les plus directes possible. Ils ont aussi remarqué que contrairement aux activités individuelles, les activités d'équipe facilitaient l'observation de l'activité métacognitive. Enfin, ils ont pu observer que l'activité métacognitive pouvait être suscitée par une autre personne (chercheur, professeur, pair, etc.).

Suite à une recherche que j'ai menée il y a un peu plus de 2 ans sur la métacognition et le développement de l'orientation spatiale dans les écoles modernes et les écoles sanskrites à Bénarès en Inde, je peux avancer quelques éléments. Les objectifs de ma recherche étaient de mieux connaître certains déterminants des processus métacognitifs des élèves indiens lorsqu'ils ont à résoudre des problèmes liés à des notions spatiales, ainsi que d'étudier l'influence de deux différentes formes de scolarisation, l'école moderne et l'école sanscrite, sur le développement des habilités métacognitives. Pour ce faire, j'ai élaboré un protocole comprenant des épreuves individuelles et des épreuves collectives, ainsi



que des questionnaires mesurant les connaissances métacognitives des élèves et des enseignants. Pour les épreuves collectives, je me suis inspirée de deux épreuves de Pallascio et de ses collègues : « la tasse » pour l'épreuve du crocodile et « la carte du village » pour celle de l'école et de ses environs. Ces deux épreuves étaient filmées. Ce dispositif m'a permis d'établir un profil individuel pour chaque enfant en fonction de ses gestes et de ses interactions. À côté de différences individuelles, j'ai pu observer des différences relatives au type d'école et au genre des enfants. Les garçons de l'école sanskrite, par exemple, font preuve d'une grande capacité d'écoute et de concentration, il suffit de leur donner une seule fois les instructions par oral et ils résolvent le problème en très peu de temps, aussi bien lors des épreuves individuelles que collectives (même s'ils n'obtiennent pas toujours les meilleurs résultats). Les filles de l'école sanskrite obtiennent généralement de meilleurs résultats que les autres mais ont besoin de beaucoup plus de temps pour exécuter les tâches. Les enfants de l'école moderne sont plus dissipés et moins intéressés, il faut leur répéter les consignes plusieurs fois et ils/elles plaisantent constamment pendant l'exécution des tâches collectives. Comme Pallascio et ses collègues, j'ai pu observer des comportements métacognitifs au niveau individuel ou en équipe et tout comme eux, j'ai eu beaucoup de problèmes à faire parler les enfants au sujet de leurs stratégies. Pour l'épreuve de la carte de l'école et de ses environs, les garçons ont généralement utilisé plus de planification que les filles et les filles plus de phases d'autocorrections que les garçons, souvent même sans passer par une phase de planification préalable. La phase d'évaluation finale de la carte a souvent été escamotée : les enfants nous expliquaient leurs cartes, mais n'entraient jamais dans une démarche d'évaluation (cela ne veut pas dire qu'ils ne l'ont pas fait mentalement), nous avions l'impression qu'ils attendaient notre évaluation. Enfin, si tous les groupes ont réussi à reproduire une carte cohérente, la dynamique des groupes semble avoir eu une grande influence sur la qualité des échanges entre les enfants et sur la manière dont cette carte a été exécutée.

Enfin, que pouvons-nous proposer pour aider les futurs enseignants à développer cette pratique réflexive et métacognitive qui est une des exigences de leur formation ?

Nous avons vu plus haut que nous ne sommes pas tous égaux lorsqu'il s'agit de développer une pensée ou une pratique réflexive. Pour Bessette et Duquette (2003), il faudrait proposer aux étudiant(e)s un accompagnement soutenu et adapté tout au long de leur formation ce qui est en principe le rôle du mentor. Le mentor quant à lui, devrait pouvoir disposer d'outils pour pouvoir vérifier les déclarations des étudiant(e)s et pouvoir les aider à créer des liens entre leurs déclarations et leurs apprentissages. Il s'agirait aussi d'éliminer les attitudes narcissiques en favorisant la décentration comme le préconise Wolfs (2005) par rapport à soi-même et surtout par rapport à autrui. Sur ce plan, la recherche interculturelle pourrait nous apporter quelques clés : observation ethnographique de



séquences de classes, études à partir de vidéos d'élèves de différentes cultures en train de résoudre des problèmes, études de pratiques pédagogiques différentes des nôtres, etc. Il est évident qu'il faudrait aussi remettre les apprentissages des enfants au centre de la réflexion, peut-être en faisant plus de liens entre les théories de l'apprentissage et la pratique régulière de l'école. L'acquisition de la pratique et de la pensée réflexive étant liée au développement d'habiletés métacognitives de haut niveau, il faudrait également donner aux futurs enseignants des outils pour développer ces habiletés s'ils ne les ont pas (il serait possible de le vérifier en testant leur niveau métacognitif à l'aide d'un questionnaire au début de la formation), et les aider à adopter une pratique métacognitive dans leur façon d'enseigner. Finalement, il faudrait aborder la pratique réflexive dans la formation initiale de manière plus efficace (en commençant par former tous les professeurs des institutions de formation à ce qu'est la pratique réflexive par exemple) tout en proposant ensuite aux futurs enseignants d'approfondir leur démarche dans la formation continue selon les axes de formation à la pratique réflexive et métacognitives proposés par Martin et Doudin (1998).

Conclusion

Le modèle prescriptif dénoncé par Derycke (2005) et ses collègues au début de cet article pose effectivement certains problèmes. Le déroulement des actions selon l'ordre « anticipation-planification – contrôle de l'exécution – évaluation » n'est pas forcément nécessaire à la bonne résolution d'une tâche scolaire ou d'un problème géométrique, spatial ou autre. Les filles indiennes de ma recherche utilisent peu ou pas l'anticipation et la planification. Elles réussissent très bien à effectuer leurs tâches en contrôlant le déroulement lors de l'exécution. Les enfants en présence d'un adulte peuvent aussi avoir tendance à sauter « l'évaluation » en pensant que c'est à l'adulte d'effectuer l'évaluation finale, surtout dans les cultures où l'adulte est respecté et très peu remis en cause. Nous avons aussi vu au travers des recherches sur la métacognition que la verbalisation et le rapport scriptural-scolaire au langage ne sont pas médiatisés de la même manière selon les cultures, le genre de l'enfant ou le niveau socioculturel des parents. Mais le point qui me semble le plus important est celui du manque de décentration à autrui, souligné par Wolfs (2005). Or, la recherche interculturelle forme parfaitement à la décentration. Elle nous pousse constamment à l'étude comparée entre notre propre système de références et celui auquel nous sommes confrontés. Elle nous aide à prendre de la distance avec nous-mêmes, nos croyances et nos propres savoirs. Personnellement, j'ai beaucoup appris des pratiques éducatives de l'école sanskrite comme l'enseignement individualisé, la pratique de la concentration et du silence, le lien entre l'actualité et les textes anciens, le travail en groupe, l'usage des débats et des discussions comme forme d'apprentissage, etc., des pratiques ancestrales, adaptées et perfectionnées pendant des millénaires. C'est pourquoi, j'encourage



vivement tous les futurs enseignants à pratiquer un exercice de décentration culturelle au moins une fois dans leur vie, l'idéal étant que cela leur soit systématiquement proposé pendant leur formation.



Références

- Aitken, J.E. (1993). *Empowering students and faculty through portfolio assessment*. Lexington (KY) : Paper presented at the Annual Meeting of the Central States Communication Association. Document ERIC ED 355 599.
- Alexander, J.M., Carr, M. & Schwandenflugel, P. J. (1995). Development of metacognition in gifted children : Directions for future research. *Developmental Review*, 15, 1-37.
- Allaire, R., Pallascio, R., Lafortune, L. & Mongeau, P. (1998). L'activité métacognitive des Inuits dans la gestion de leur espace. In L. Lafortune, P. Mongeau & R. Pallascio (Ed.), *Métacognition et compétences réflexives* (pp 147-164). Montréal : Les Editions Logiques.
- Allal, L. (1993). Régulations métacognitives : quelle place pour l'élève dans l'évaluation formative ? In L. Allal, D. Bain & P. Perrenoud (Ed.), *Evaluation formative et didactique du français* (pp. 239-264). Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- Allal, L. & Saada-Robert, M. (1992). La métacognition : cadre conceptuel pour l'étude des régulations en situation scolaire. *Archives de Psychologie*, 60, 265-296.
- Baker, L. (1989). Metacognition, comprehension monitoring, and the adult reader. *Educational Psychology Review*, 1, 3-38.
- Bessette, S. & Duquette, H. (2003). *Découvrir ses savoirs d'actions et enrichir sa pratique grâce aux cartes mentales*. Sherbrooke : Collège de Sherbrooke.
- Borkowski, J. G. & Dukewich, T. L. (1996). Environment covariations and intelligence : How attachment influences self-regulation. In D. K. Detterman (Ed.), *The environment. Current topics in human intelligence* (Vol. 5, pp. 3 -15). Norwood, NJ : Ablex.
- Borkowski, J. G. & Muthukrishna, N. (1992). Moving metacognition into the classroom : "Working models" and effective strategy teaching. In M. Pressley, K.R. Harris & J. T. Guthrie (Ed.), *Promoting academic competence and literacy in school* (pp. 477-507). San Diego, CA : Academic Press.
- Borkowski, J. G., Chan, L. K. S. & Muthukrishna, N. (2000). A process-oriented model of metacognition : Links between motivation and executive functioning. In G. Schraw and J. Impara (Ed.), *Issues in the measurement of metacognition* (pp. 1-41). Lincoln, NB : University of Nebraska Press.
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Ed.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp.65-116). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Brown, A., Brandsford, J. D., Ferrara, R. A. & Campione, J. C. (1983). Learning, remembering and understanding. In J. H. Flavell & E. M. Markman (Ed.), *Handbook of child psychology* (fourth ed., vol. 3 : Cognitive development, pp. 77-166). New York : Wiley.
- Brown, P. & Levinson, S. C. (1993). "Uphill" and "downhill" in Tzeltal. *Journal of Linguistic Anthropology*, 3 (1), 46-74.
- Broyon, M.-A. (2001). Métacognition et cultures. *Actes du VIII^{ème} Congrès de l'Association pour la Recherche InterCulturelle (ARIC), (Université de Genève 24-28 septembre 2001)*. Accès : http://www.unige.ch/fapse/SSE/groups/aric_
- Broyon, M.-A. (2004). L'éducation sanskrite à Bénarès, enjeu d'une société qui oscille entre traditions et transition. In A. Akkari & P. Dasen (Ed.) *Pédagogies et pédagogues du Sud* (pp. 139 159). Paris : L'Harmattan.
- Carr, W. (1989). *Quality in teaching. Arguments for a reflective profession*. London. G.B.: The Falmer Press.
- Carr, M., Kurtz, B. E., Schneider, W., Turner, L. & Borkowski, J. G. (1989). Strategy acquisition and transfer among American and German children : Environmental influences on metacognitive development. *Developmental Psychology*, 25, 765-771.
- Cattonar, B. & Maroy, C. (2000). Ambiguïtés et paradoxes d'une stratégie de "conversion identitaire" des enseignants. *Actes du 1^{er} Congrès des chercheurs en éducation*. Bruxelles : Ministère de la Communauté française.
- Derycke, M. (2005). *Culture(s) et réflexivité*. St-Etienne : publications de l'Université de St-Etienne.
- Doly, A. M. (1997). Métacognition et médiation à l'école. In M.Grangeat & P. Meirieu (Ed.), *La métacognition, une aide au travail des élèves* (pp.17-61). Paris : ESF.
- Flavell, J. H. (1974). The development of inferences about others. In T. Mischel (Ed.), *Understanding other persons* (pp. 66-116). Oxford : Basil, Blackwell & Mott.



- Flavell, J. H., & Wellman, H. M. (1977). Metamemory. In R. V. Kail & J. W. Hagen (Ed.), *Perspectives on the development of memory and cognition* (pp. 3-33). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1981). Cognitive monitoring. In W. P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills* (pp. 35-60). New York : Academic Press.
- Flavell, J. H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Ed.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 21-29). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Kuhn, D. (1989). Children and adults as intuitive scientists. *Psychological Review*, 96, 674-689.
- Kuhn, D. (1996). Is good thinking scientific thinking ? In D. R. Olson & N. Torrance (Ed.), *Modes of thought* (pp. 261-281). Cambridge : Cambridge University Press.
- Lafortune, L. & Deaudelin, C. (2001) La métacognition dans une perspective transversale. In P. A. Doudin, D. Martin & O. Albanese (Ed.), *Métacognition et éducation* (pp. 47-68). Bern : Peter Lang.
- Lahire, B. (1993). *Cultures écrites et inégalités scolaires*. Lyon : Presses universitaires de Lyon.
- Martin, D & Doudin, P.-A. (1998). Métacognition et formation des enseignants. In L. Lafortune, P. Mongeau et R. Pallascio (Ed.), *Métacognition et compétences réflexives* (pp. 23-46). Montreal : Les Editions Logiques.
- Metcalfe, J. & Shimamura, A. P. (1994). *Metacognition : knowing about knowing*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Pallascio, R., Allaire, R., Lafortune, L. & Mongeau P. (1997). Les compétences spatiales géométriques et l'acculturation mathématique inuit. (Rapport de recherche CIRADE). Montréal : Université du Québec.
- Pallascio, R., Allaire, R., Lafortune, L. & Mongeau P. (1998). Vers une activité mathématique inuit. *Études / Inuit / Studies*, 22 (2), 117-135.
- Pallascio, R., Benny, M. & Patry, J. (2001). Pensée critique et pensée métacognitive. In P. A. Doudin, D. Martin & O. Albanese (Ed.), *Métacognition et éducation* (pp. 31-46). Bern : Peter Lang.
- Paris, S. G. & Winograd, P. W. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. In B. J. Jones & L. Idol (Ed.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction* (pp. 15-51). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Pressley, M. & Ghatala, E. S. (1990). Self-regulated learning : Monitoring learning from text. *Educational Psychologist*, 25, 19-33.
- Rogoff, B., Mistry, J., Göncü, A., & Mosier, C. (1993). Guided participation in cultural activity by toddlers and caregivers. *Monograph of the Society for Research in Child Development*, 58 (8). Chicago : University of Chicago Press.
- Sanagavarapu, P., Elliott, A. & Relich, J. (1994, november). *Cultural specificity in mother's guidance of children's metacognitive learning*. Paper presented at the Australian Association for Research in Education, New Castle. Accès : <http://www.aare.edu.au/94pap/sanap94197.txt>
- Sanagavarapu, P. (1999). *Cultural specificity in maternal metacognitive guidance of preschoolers' puzzle-solving*. PhD doctorate in Educational Science, University of Western Sydney, Nepean. Australian Digital Theses Program, <http://library.uws.edu.au/adt-NUWS/public/adt-NUWS20030806.150523>
- Schraw, G. (1998). On the development of adult metacognition. In C. Smith & T. Pourchot (Ed.), *Adult learning and development. Perspectives from educational psychology* (pp. 89-1067). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Schraw, G., & Moshmann, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational Psychology Review*, 7, 351-371.
- Tomassello, M. (1999). *The human adaptation for culture*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Wolfs, J.-L. (1992a). Contribution à l'opérationnalisation du concept de métacognition. *Recherche en éducation*, 10, 3-13.
- Wolfs, J.-L. (1992b). Etudes des relations entre performances cognitives et métacognition : revue de la littérature. *Recherche en éducation*, 10, 15-23.
- Wolfs, J.-L. (2005). Métacognition et réflexivité dans le champs scolaire : origines des concepts, analyse critique et perspectives In M. Derycke (Ed.), *Culture(s) et réflexivité* (pp. 21-31). St-Etienne : publications de l'Université de St.-Etienne.

