Les bénéfices du tutorat entre enfants

Benefits of peer tutoring

Leïla Bensalah et Christine Berzin

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/osp/1959>

DOI : 10.4000/osp.1959

ISSN : 2104-3795

Éditeur

Institut national d'étude du travail et d'orientation professionnelle (INETOP)

Édition imprimée

Date de publication : 25 septembre 2009

Pagination : 325-351

ISSN : 0249-6739

Référence électronique

Leïla Bensalah et Christine Berzin, « Les bénéfices du tutorat entre enfants », *L'orientation scolaire et professionnelle* [En ligne], 38/3 | 2009, mis en ligne le 30 septembre 2012, consulté le 30 avril 2019.

URL : <http://journals.openedition.org/osp/1959> ; DOI : 10.4000/osp.1959

Ce document a été généré automatiquement le 30 avril 2019.

© Tous droits réservés

Les bénéfices du tutorat entre enfants

Benefits of peer tutoring

Leïla Bensalah et Christine Berzin

Introduction

- 1 Classiquement dévolu au milieu de la formation professionnelle par alternance, le tutorat apparaît aujourd'hui au centre de divers dispositifs développés dans le cadre de la lutte contre les inégalités de réussite scolaire. Les contrats « ambition – réussite » initiés dans le cadre des réseaux d'éducation prioritaire prévoient ainsi le développement de situations tutorielles entre lycéens et étudiants. La généralisation de la scolarisation en milieu ordinaire des élèves en situation de handicap, préconisée dans le cadre de la nouvelle loi de 2005, constitue un autre domaine également propice au développement de nombreuses situations d'entraide entre élèves. Loin de se limiter aux niveaux les plus élevés de la scolarité ou au champ du handicap, ce type de situation pédagogique est également envisagé comme moyen « d'instaurer des habitudes d'activités autonomes dans différents domaines » et ce dès l'école maternelle (cf. les instructions officielles de 2002).
- 2 Qu'il s'agisse de jeunes enfants, qui retiendront plus particulièrement notre attention dans le cadre de cet article, ou d'élèves plus âgés, les interactions préconisées ont en commun de réunir des sujets de niveaux scolaires différents, l'un des deux partenaires pouvant être considéré comme étant novice par rapport au second qui, étant plus avancé scolairement, peut être considéré comme plus expert. Ces interactions peuvent encore être caractérisées par le fait que les deux partenaires concernés poursuivent des buts distincts. D'après Beaudichon, Verba et Winnykamen (1988), le but du sujet novice est « de faire » pendant que celui de l'expert est de « faire faire ». La tutelle entretient dans cette perspective un lien étroit avec l'imitation définie comme « l'usage intentionnel de l'action d'autrui comme point de départ et/ou comme guide de l'activité orientée vers un but » (p. 134). Deux expressions de l'imitation peuvent alors être envisagées. Dans l'une,

le modèle n'a pas conscience d'être imité et le sujet-observateur organise ses actions individuellement. Dans l'autre, le modèle est conscient de son rôle et peut présenter des variations importantes dans ses conduites adressées au novice. Il peut tout aussi bien ne pas intervenir et rendre ainsi l'observateur autonome, que s'ajuster aux besoins de ce dernier. Autrement dit, l'imitation et la tutelle se situent sur un *continuum* dans lequel les variantes dépendent essentiellement du degré de conscience que l'enfant potentiellement tuteur, qui nous intéressera plus particulièrement ici, a de son rôle. Les conséquences de la dynamique pédagogique et relationnelle instaurée au sein de la dyade peuvent aussi entraîner l'instauration de moments plus ou moins durables d'équilibre des savoirs et/ou des savoir-faire. Ces moments d'équilibre font apparaître des mécanismes d'acquisition de connaissances comme la co-construction. Les auteurs définissent ce mécanisme comme une « symétrie des compétences et des relations, ainsi qu'un but partagé » (p. 134). Ces trois mécanismes d'acquisition (tutelle, imitation et co-construction) renvoient donc à des moments spécifiques que peuvent traverser les enfants dans une situation interactive d'acquisition.

- 3 Dans le cadre de cette revue de question, notre objectif est de nous interroger sur les conditions des bénéfices consécutifs au dispositif tutoriel. Ces bénéfices pouvant difficilement être approchés dans le cadre de l'accompagnement global d'un projet scolaire ou professionnel, nous avons choisi de nous centrer sur les bénéfices que les jeunes enfants pouvaient retirer du tutorat entre pairs. Cette perspective permettra, selon nous, d'éclairer de façon plus précise les ressorts des gains d'un tel dispositif et d'amener à mieux le connaître, voire à l'optimiser. Après une présentation des cadres d'analyse de ces travaux, ces derniers seront envisagés chez les novices, d'une part, et les tuteurs, d'autre part – sur la base de travaux expérimentaux mais également d'analyse de situations pédagogiques développées en milieu scolaire. Ces situations pédagogiques s'inscrivent dans la lignée du *learning through teaching* développé aux États-Unis dans les années 70 (voir aussi Baudrit 1999, 2002), ou sont issus des études anglo-saxonnes relatives à l'apprentissage coopératif (*cooperative learning*). Nous ne retiendrons de ces situations que celles présentant un dispositif d'évaluation visant à analyser les effets des interactions tutorielles mises en œuvre.

Cadres d'analyse des conduites tutorielles

Le modèle de la transmission sociale

- 4 Le modèle de la transmission sociale (Vygotski, 1934/1985) constitue une référence incontournable en matière de tutorat. Il fournit un cadre conceptuel général de référence à l'intérieur duquel des processus fondamentaux permettent d'envisager l'enseignement/apprentissage comme un processus important du développement. D'après ce modèle, l'acquisition de connaissances est envisagée au sein d'une situation tuteur-novice dans laquelle la transmission de savoirs est assurée par l'adulte (ou l'enfant plus compétent) qui, à travers ses conduites tutorielles, va permettre au novice d'accéder à de nouvelles connaissances et progressivement à son autonomie (voir Bruner, 1983 pour une description des conduites tutorielles dans une situation adulte-enfant, et Bensalah, 2003 dans une situation entre enfants). Toutefois, ces nouvelles connaissances ne seront accessibles à l'enfant que dans la mesure où elles sont préalablement incluses dans sa zone de développement proche. Rappelons que cette notion rend compte de l'écart entre

ce que l'enfant peut réussir seul à l'aide de ses moyens propres et ce qu'il peut réussir avec l'aide d'autrui (Schneuwly & Bronckart, 1985). Les savoirs sont, dans un premier temps, partagés par les deux partenaires tel un « prêt de conscience » (Bruner, 2000, p. 159) avant d'être intégrés par le novice qui ainsi gagne en compétences. D'après Rogoff (1991), le sujet novice est considéré comme un partenaire à part entière de la situation asymétrique par la dynamique d'apprentissage qu'il impulse, répondant ainsi au concept de participation guidée. Cette perspective place donc chaque partenaire en tant qu'acteur dans la dynamique d'acquisition.

Les prolongements européens de la thèse vygotskienne

- 5 Nous venons de le voir, le rôle de la dimension sociale dans la perspective vygotskienne, contrairement à ce qu'il en est dans le cadre du modèle piagétien, est central dans le développement du sujet. Les prolongements européens de cette perspective n'en sont pas moins à l'origine de l'identification d'autres formes de mécanismes socio-cognitifs d'acquisition. Envisagés par l'école de Genève (Perret-Clermont, 1979/1996 ; Doise & Mugny, 1981) sous la forme exclusive d'un conflit socio-cognitif dans lequel les enfants acceptent de confronter leurs points de vue et de rechercher une solution cognitive satisfaisant les deux parties, les mécanismes peuvent aussi prendre la forme d'une simple coopération dans laquelle les apports des partenaires sont complémentaires.
- 6 Telle est la vision proposée par Gilly (1988) dans le cadre de la conception psychosociale des constructions cognitives visant à rendre compte du progrès des connaissances. Celui-ci, pour être révélé, suppose de recueillir les pré-requis des participants d'une part, et les dynamiques interactives réalisées par les partenaires d'autre part. La prise en compte des pré-requis permet d'identifier les différents niveaux des partenaires relativement à la tâche à réaliser et de définir au mieux les mécanismes socio-cognitifs mis en œuvre. Contrairement à ce qu'il en est dans la perspective post-piagétienne de l'école de Genève, Gilly établit le constat suivant : le conflit n'est pas forcément nécessaire. Il a montré l'existence d'autres dynamiques (Gilly, Fraisse & Roux, 1988) pouvant être tout aussi efficace et dans lesquelles la confrontation, qui prend la forme d'une perturbation chez les partenaires, aboutissait (confrontation contradictoire) ou non (confrontation avec désaccord) à des propositions nouvelles de résolution.
- 7 D'autres dynamiques ont été relevées par Gilly *et al.* (1988). C'est le cas de la co-construction et de la co-élaboration acquiesçante. La co-construction est définie comme suit : « Le sujet A commence une action ou une phrase, reprise par B, qui poursuit ce qui est commencé ; puis A prend de nouveau le relais et ainsi de suite ». Chacun semble apporter sa contribution à la résolution de la tâche comme l'évoquent Beaudichon *et al.* (1988). Dans leur définition du mécanisme de co-construction, Gilly *et al.* (1988) n'écartent pas l'idée que des interventions de l'un puissent perturber à un moment ou à un autre la démarche de l'autre. La co-élaboration acquiesçante est selon nous à rapprocher de l'imitation et de la tutelle si on applique cette grille de comportement à la situation tutorielle – puisqu'à l'origine ce comportement est observé en situation « collaborative ». En effet, d'après Bensalah, Siri et Rivez (2002), deux scénarii peuvent être adossés à la conduite suivante définie par Gilly *et al.* (1988) :

L'un des sujets (sujet A) élabore seul une solution, ou une amorce de solution, et la propose à l'autre (sujet B) qui, sans opposition ni désaccord, fournit des feedbacks d'accords. Le sujet B n'est pas passif, il suit ce que fait l'autre et semble construire « en parallèle » une réponse semblable à celle de A. (p. 84)

- 8 Dans l'un des scénarii, le sujet A constituerait un modèle de réalisation pour le partenaire observateur actif (le sujet B), ce qui relève de la conduite d'imitation. Le second scénario renvoie à l'hypothèse selon laquelle les acquiescements du sujet B auraient valeur d'encouragement et/ou de renforcement en aidant ce dernier à construire la tâche. Déterminer le scénario le plus vraisemblable nécessite donc de connaître la composition de la dyade, les pré-requis de ses membres et la chronologie de leurs actions.
- 9 *In fine*, ces différentes approches, qui ont en commun d'intégrer à parts égales les processus inter et intra individuels jusque-là considérés indépendamment, ont permis de mettre au jour une diversité de mécanismes socio-cognitifs d'acquisition. Ceux-ci représentent les différents moyens mis en œuvre par les enfants pour poursuivre le processus d'enseignement/ apprentissage dans des conditions où les savoirs et savoir-faire des participants, et en particulier ceux du novice, sont fluctuants et ponctuent les échanges de façon plus ou moins durable. Ces différents éléments conduisent aujourd'hui à privilégier un modèle pluridimensionnel de l'acquisition ou de la consolidation des connaissances (Beaudichon *et al.*, 1988 ; Gilly *et al.*, 1988).

Vers une psychologie culturelle

- 10 Les travaux plus récents de Bruner (1996, 1991-1997, 2000) orientent aujourd'hui la conception décrite ci-avant vers une psychologie culturelle ayant une vision anthropologique de l'être humain inséré dans une culture. Selon l'auteur, la culture est constituée de savoirs implicites qui demandent, pour être compris d'un sujet, un effort de négociation qui lui permettra d'accéder aux moyens d'agir dans notre société. Dans cette perspective, l'accent est mis sur le partage ou la négociation de significations, considérés comme un processus général inhérent à l'activité mentale, à la fois culturellement située et distribuée, et à laquelle n'échappe pas la transmission. Pour comprendre comment cette transmission est possible, les pistes d'investigations s'orientent *vers la perspective médiationnelle, l'analyse séquentielle et l'apprentissage mutuel*.
- 11 Dans le sillage de Bruner, la modélisation de la construction des connaissances est désormais fondée par de nombreux auteurs sur une *perspective médiationnelle* rendant compte de situations fortement dissymétriques maître/élève (voir par exemple Weil-Barais & Dumas Carré, 1998 ; Weil-Barais, 2004, concernant les apprentissages scolaires). Le travail de médiation réalisé par le maître est central. La tutelle, qui concerne en premier lieu les comportements de l'enseignant dans la mesure où il exerce une action sur l'élève, constitue un élément de cette médiation. L'efficacité de l'interaction est appréciée au travers de l'adéquation entre les conduites de l'élève et les intentions de l'action de l'enseignant. Cependant, la médiation scolaire inclut aussi le choix des tâches et des situations, les mises en scène pédagogiques, les formats des échanges, les stratégies interlocutoires... autrement dit, l'ensemble des dispositifs mis en œuvre pour rendre le savoir accessible à l'élève. D'après Weil-Barais (2004), être médiateur suppose de connaître les savoirs préalables des élèves et de négocier les changements que nécessite l'acquisition de savoirs nouveaux. La négociation entreprise par le maître vise donc à accompagner l'élève dans son travail de compréhension à partir de ce que le maître peut tirer des connaissances actuelles de l'élève. Les avancées de ce dernier, si elles ne permettent pas d'accéder directement aux connaissances du maître, visent alors à s'en rapprocher et à laisser entrevoir à l'élève que le savoir en question est de plus en plus à sa portée. La médiation qui constitue, nous l'avons vu, une des tâches essentielles de la

pratique professionnelle de l'enseignant n'est pas propre, selon nous, aux seules relations maître/élève. Elle intervient également dans le cadre des relations entre enfants. Il s'agit alors de déterminer par quels processus les enfants arrivent à déterminer une réponse commune. Qu'il s'agisse de la médiation exercée par l'enseignant ou du partage de significations nécessaire à la réalisation d'une tâche commune, l'analyse des processus en jeu dans l'exercice de cette médiation (Weil-Barais, 2004) rejoint la perspective séquentielle qui incite à rendre compte finement de processus d'enseignement/apprentissage uniques jalonnant les interactions sociales.

- 12 *L'analyse séquentielle* (Gilly, Roux & Trognon, 1999) qui réunit des auteurs dont le point commun s'inscrit dans les thèses de Vygotsky (1934/1985) permet de définir une orientation commune portant sur l'élaboration des savoirs dans et par les interactions. Elle s'attache à rechercher la logique du cheminement interactif dans la construction des savoirs. Il importe de souligner qu'au niveau inter-individuel, dans lequel se situent les analyses, la recherche de l'articulation des mécanismes d'enseignement/apprentissage et des initiatives individuelles, ainsi que la place qu'ils occupent dans l'enchaînement interactif ou l'organisation dans laquelle ils opèrent, relativement à leur efficacité, sont autant de moyens susceptibles d'accéder aux origines de la co-acquisition. Dans cet esprit, Verba (1984, 1999) a réalisé une analyse fiable qui permet de garder en mémoire la signification des épisodes interactifs successifs. Trognon (1999), Roux (2003) ou Sorsana (2003) ont procédé quant à eux à l'analyse de la logique interlocutoire, laquelle constitue une analyse fine des séquences conversationnelles permettant de rendre compte de l'apport mutuel au raisonnement des partenaires.
- 13 *L'apprentissage mutuel* issu de la conception de Vygotski a été largement approfondi par Bruner, qui avance que cet apprentissage « crée des conditions favorables à un enseignement pour lui-même... » (Bruner, 1996, p. 38) ; il n'y a pas, en effet, d'enjeu particulier si ce n'est celui d'aider « l'autre à trouver ce qu'il faut faire et comment il faut le faire ». Orientée vers la recherche de situations d'apprentissage favorables à une co-participation des deux membres de la dyade, l'étude de l'apprentissage mutuel libère en quelque sorte les enfants du poids des rôles et se concentre plus spécifiquement sur les régulations interpersonnelles ou les stratégies efficaces en matière d'interactions tutorielles.

Conditions d'apparition des conduites tutorielles

- 14 Chercher à savoir si la situation tutorielle est efficace implique de circonscrire les conditions qui optimisent la présence de telles conduites dans cette situation. L'analyse de la teneur de l'intervention tutorale en situation scolaire (Baudrit, 2003) dénote une grande variabilité en fonction de l'activité proposée aux acteurs du tutorat mais également de la « congruence cognitive » du tuteur, laquelle repose à la fois sur la maîtrise par le tuteur du contenu à enseigner et sur sa capacité à se montrer le plus proche possible de son partenaire.
- 15 Du côté des observations recueillies dans des situations plus standardisées, plusieurs facteurs, dont nous donnerons quelques exemples sans prétendre à l'exhaustivité, sont identifiés comme influençant directement la fréquence des conduites tutorielles. C'est le cas du type de consigne, du degré de familiarité ainsi que des caractéristiques des partenaires de la dyade (Bensalah, 2003) ou encore du degré de maîtrise de la tâche par le tuteur chez des enfants scolarisés. Lorsque la consigne donnée aux enfants permet

l'établissement des rôles de tuteur et de novice (avec consigne *versus* sans consigne ou une consigne de collaboration), les conduites tutorielles sont manifestement convoquées. C'est le cas, par exemple, dans une tâche de classification chez des enfants de 5-6 ans (Frayssé, 1991) et dans une tâche de logique (recherche de toutes les manières possibles de placer quatre jetons de quatre couleurs différentes) avec des enfants de 9ans et 4mois à 10ans et 6mois (Berzin, Cauzinille-Marmèche & Winnykamen, 1996). Le degré d'affinité ou de familiarité entre les membres de la dyade a également un effet spécifique sur les conduites des enfants. Dans l'étude de Foot et Barron (1990), les tuteurs amis¹ âgés en moyenne de 8ans et 8mois donnent davantage d'informations et questionnent plus fréquemment leurs partenaires novices que les tuteurs non-amis dans une tâche où ils devaient transmettre aux novices les règles relatives au code de la ville à partir d'images. Dans l'étude de Bensalah (1995), les novices amis² de 9ans et 6 mois présentaient une activité plus importante au regard de la réalisation d'un puzzle à trois dimensions que les enfants ne présentant pas d'attraction mutuelle. Dans ces conditions, c'est à la fois la nature et la fréquence des conduites tutorielles qui sont affectées. Par ailleurs, les travaux de Verba et Winnykamen (1988, 1992) ont montré que, lorsque des caractéristiques renforcent l'asymétrie (par exemple l'âge ou le niveau scolaire³), les conduites tutorielles sont plus fréquentes. C'est également le cas lorsque les tuteurs de 9 et 11 ans présentent un score élevé dans la maîtrise de la tâche de catégorisation de photos d'animaux (Foot & Morgan, 1988). En effet, ils informaient davantage les novices de 9 ans qui à leur tour utilisaient plus souvent le matériel, attitude encouragée en retour par les tuteurs.

- 16 Ces indicateurs nous fournissent des éléments précieux qui nous montrent qu'une plus grande densité des conduites tutorielles peut être obtenue en jouant sur des facteurs somme toute plutôt aisés à réunir. Toutefois, ces conduites sont associées à d'autres conduites comme les collaborations entre partenaires abordées plus haut ou le travail individuel dont il est finalement difficile de départager l'influence respective dans les performances issues de la situation tutorielle. Menées dans le cadre de travaux expérimentaux portant sur l'étude 1) de facteurs spécifiques et leurs effets sur la situation d'apprentissage, et 2) d'expériences pédagogiques se situant au cœur d'un dispositif pédagogique, un certain nombre d'études nous apportent cependant un éclairage pertinent sur les bénéfices apportés à l'issue de la situation tutorielle.

Les bénéfices apportés aux novices

Les problématiques abordées dans le cadre des travaux expérimentaux

- 17 Trois types de problématiques ont été jusqu'à présent distingués dans les études expérimentales réunissant un novice et un expert. Alors que certains travaux vont s'employer à comparer la tutelle avec d'autres modes de collaboration, d'autres vont se centrer sur la tutelle entre enfants comparée à la tutelle exercée par l'adulte, ou encore, déceler les facteurs susceptibles d'affecter ces effets. Dans tous les cas, ces expérimentations donnent lieu à une évaluation initiale des performances des sujets novices suivie d'un post-test à l'issue des interactions destiné à mesurer les progrès consécutifs aux interactions développées dans les différentes conditions expérimentales examinées.

- 18 *Comparaison de la tutelle par rapport à d'autres mécanismes.* S'agissant des problématiques exposées précédemment et donc du mécanisme d'apprentissage le plus efficace chez l'enfant, un certain nombre de travaux expérimentaux ont comparé l'effet de la situation tutorielle, de la situation coopérative et/ou individuelle sur les performances cognitives des novices. Ils ont notamment permis de montrer que la situation tutorielle ou la présentation d'un modèle plus avancé est plus efficace comparée à la situation de coopération ou à la présentation d'un modèle similaire, chez des enfants d'âge préscolaire lors de la construction d'un ensemble de Légo à partir d'un modèle (Azmitia, 1988), et chez des enfants scolarisés dans une tâche de conservation des longueurs (Muguy, Doise & Perret-Clermont, 1975-76). Toutefois, Tudge, Winterhoff et Hogan (1996) constatent qu'au cours de la tâche piagétienne d'équilibre de la balance, la situation tutorielle est plus efficace que la situation coopérative ou la situation individuelle chez des enfants d'âge scolaire mais uniquement lorsqu'ils ne peuvent vérifier leurs hypothèses en manipulant les plateaux de la balance, restée bloquée. En revanche, si les enfants accèdent à ce retour d'expérience, c'est la situation individuelle qui devient alors la plus efficace. Ce qui nous amène naturellement à penser que, dans la situation tutorielle, les conduites de guidage verbal associées aux manipulations perturbent plus qu'elles n'occasionnent d'avancées au sein des dyades, comparées à la situation individuelle. L'efficacité de la situation tutorielle serait donc tributaire de la nature de la tâche à réaliser et/ou de la consigne donnée aux partenaires (tâche basée exclusivement sur des verbalisations vs tâche à dominante manipulatoire). Sur ce point, l'étude de Teasley (1995) est intéressante car l'auteur demandait explicitement aux enfants seuls ou en dyades âgés de 9-10 ans de verbaliser ou non lors d'une tâche de raisonnement scientifique utilisant l'ordinateur. Les résultats montrent une différence de performances en faveur du groupe qui verbalisait. En outre, les dyades autorisées à verbaliser présentaient des hypothèses plus élaborées dans leur raisonnement.
- 19 Il semble donc à travers ces deux derniers travaux que la problématique soit passée au cours de cette période de l'étude globale du type de situation (tutorielle, coopérative, individuelle) à l'étude plus spécifique de certaines composantes (les échanges verbaux et les expériences manipulatoires directes sur le matériel) supposées importantes dès lors qu'elles constituent des moyens fort utiles d'évaluer les progrès des novices. On verra plus loin qu'en ce qui concerne les échanges, des analyses variées du discours du tuteur comme de l'apprenant, ou bien l'enchaînement de conduites spécifiques entre eux, nous permettent de mieux identifier le chemin parcouru par les protagonistes dans l'élaboration des connaissances de l'apprenant.
- 20 *Comparaison de la tutelle entre enfants avec la tutelle exercée par l'adulte à l'égard d'un enfant.* Concernant les caractéristiques de la tutelle entre enfants comparativement à celle de l'adulte envers un enfant, les travaux conduits dans cette perspective (Winnykamen, 1996, pour une revue sur la question) montrent que les performances des enfants-novices sont meilleures lorsqu'ils sont associés à un adulte. Ce sont les caractéristiques de l'aide apportée par l'adulte comparativement à celles de l'aide apportée par l'enfant qui permettent d'expliquer la différence de performances, et cette différence établit invariablement la supériorité de la dyade fortement asymétrique adulte/enfant.
- 21 Contrairement aux jeunes tuteurs qui rencontrent des difficultés à développer une aide instrumentale, les adultes évaluent plus facilement le minimum d'aide requis à mettre en place eu égard aux caractéristiques du sujet novice. Cependant, une formation et un suivi du tuteur pourraient probablement permettre, comme l'avait déjà montré Allen (1976),

de rendre progressivement ces jeunes tuteurs plus efficaces et ainsi de rendre compte des possibilités réelles dont ils sont capables en matière de tutorat.

- 22 *Les facteurs susceptibles de faire varier la tutelle et ses effets.* D'autres travaux exclusivement centrés sur l'analyse des conditions d'exercice de l'interaction de tutelle cherchent quant à eux à dégager les facteurs susceptibles de faire varier les bénéfices de l'interaction de tutelle. La démarche consiste alors à comparer les effets de deux modalités de situation de tutelle se différenciant uniquement sur le plan du facteur étudié et de ses effets. Fraysse (1991) et Berzin, Cauzinille-Marmèche et Winnykamen (1996) montrent ainsi qu'une consigne présentant les rôles de chacun des partenaires modifie la nature des interactions sans toutefois garantir des performances supérieures chez le novice. L'étude de Demerval (1998) précise que lorsque les conduites des tuteurs (s'ajuster à la demande du novice sans parler) et des novices (réaliser la tâche) âgés de 5-6 ans étaient spécifiées dans une tâche qui consistait à associer un personnage à un animal, leurs performances au post-test étaient meilleures que dans le groupe des dyades dont l'interaction était libre. En revanche, dans ce dernier groupe les performances durant le traitement expérimental étaient meilleures que dans le premier groupe. Ces études nous informent que la détermination de conduites précises associées aux rôles garantit plus sûrement des performances meilleures au post-test qu'une consigne n'indiquant que les rôles de chacun.
- 23 *L'analyse des composantes de l'interaction tutorielle.* À la différence des travaux que nous venons d'évoquer, centrés sur les conditions d'exercice de l'interaction de tutelle, d'autres cherchent plutôt à rendre compte des composantes de l'interaction tutorielle dans l'objectif d'identifier les conduites efficaces au regard des apprentissages. Ainsi, l'étude de Webb, Troper et Fall (1995) avait pour but d'identifier les meilleurs prédicteurs dans l'apprentissage de problèmes mathématiques (sur les nombres décimaux et les fractions) chez des groupes d'élèves âgés de 12 ans, en difficulté dans ce domaine. Il en ressort qu'il est plus utile pour ces élèves de recevoir des explications et de résoudre la tâche ensuite plutôt que d'obtenir directement la bonne réponse. La revue sur la question réalisée par Webb et Mastergeorge (2003) précise que, lorsqu'on observe des petits groupes d'enfants âgés de 10 à 13 ans au cours d'un exercice de mathématiques, du côté de l'enfant plus avancé les conduites d'aide adressées aux élèves en difficulté devaient comporter des explications utiles pour que ces derniers puissent résoudre eux-mêmes les problèmes. Du côté de l'enfant moins avancé, les auteurs insistent sur l'importance des demandes d'aide, dans la mesure où elles comportent des questions précises sur ce qu'il comprend ou non du problème, afin de recevoir en retour les explications les mieux ajustées. De plus, l'élève doit persister dans ses demandes d'aide jusqu'à ce qu'il obtienne une explication qu'il arrivera à comprendre. Enfin, il doit appliquer ce qu'il a compris des explications qu'il aura reçues. Néanmoins, on peut s'attendre à ce que les enfants moins avancés présentent des potentialités différentes d'apprentissage. C'est ce qu'ont étudié Chi, Bassok, Lewis, Reimann et Glaser (1989) dans une étude relative aux ressources propres de l'élève en matière d'apprentissage de problèmes en mécanique. Ils constatent que les bons apprenants sont ceux qui arrivent à générer des explications plus élaborées et à développer leurs propres actions à partir d'exemples de solutions. Ces élèves effectuent aussi un lien entre ces actions plus maîtrisées et les principes généraux sur lesquels repose la tâche. Ils ont donc la faculté de chercher des explications en sollicitant constamment leur niveau de compréhension, ce que ne font pas ou très peu les « mauvais » apprenants.

- 24 Ces travaux nous indiquent que l'efficacité du tutorat prend son origine aussi bien dans la capacité des tuteurs à trouver des explications personnalisées à l'apprenant que dans la capacité des apprenants d'exiger d'eux-mêmes de bien comprendre ces explications et de les appliquer.
- 25 *La modélisation de dialogues tutoriels.* Ce courant d'investigation est consacré à la modélisation du dialogue entre un élève avancé et un autre moins avancé en fonction des performances de ce dernier. Ces travaux sont issus de différents champs conceptuels relevant de la psychologie cognitive et sociale, de l'étude des processus du discours, de l'intelligence artificielle, de la linguistique computationnelle⁴, des statistiques et de l'éducation. Graesser, Lang et Roberts (1991) se sont ainsi consacrés à la modélisation des dialogues basés sur le jugement de qualité des questions et réponses de collégiens à propos de petites histoires dont ils avaient pris connaissance au préalable. L'étude de Graesser, Wiemer-Hastings, Wiemer-Hastings et Kreuz (1999) en constitue le travail le plus abouti. Il consiste en un programme appelé AutoTutor qui simule le discours et les stratégies pédagogiques, dans le domaine de l'informatique, d'un tuteur humain tout venant ayant pour fonction d'aider les élèves du collège dans cet apprentissage. Les auteurs ont conçu ce programme en partant du constat que, malgré des connaissances modestes des tuteurs en informatique, ils étaient efficaces auprès des élèves moins avancés. Ce constat en partie soutenu par des travaux synthétisés par Cohen, Kulik et Kulik (1982) a fortement motivé la constitution de ce programme. Il a notamment pu être implémenté à partir de données recueillies dans plusieurs travaux, notamment ceux de Person, Graesser, Mogliano et Kreuz (1994), qui ont ainsi étudié les liens entre la nature des questions et des réponses de 44 dyades d'élèves et les performances des moins avancés. Ils mettaient en évidence que la qualité des réponses des élèves avancés constituait un indicateur important permettant d'inférer la compréhension de l'élève moins avancé. En revanche, les questions : « Tu comprends ? » adressées aux moins avancés étaient équivoques au regard de la compréhension de ces élèves. 100 heures de discours (sur une dizaine d'années) portant sur des dialogues tutoriels ont été implémentées au programme. Elles étaient issues du domaine de la psychologie (cours de méthodologie et de statistique pour étudiants) et des cours d'algèbre d'élèves de lycée. L'objectif de ce programme (AutoTutor) était d'assister directement les élèves dans ces différents domaines. L'étude des dialogues entre l'AutoTutor et l'élève a montré une lente convergence des partis vers une signification partagée des connaissances durant les séances de tutorat. Il arrivait néanmoins que la différence de connaissances soit trop grande entre l'AutoTutor et l'élève, ce qui créait une incompréhension inévitable. Ceci n'est pas sans rappeler les conditions d'un possible apprentissage selon Vygotski (cf. la zone de développement proche). Les analyses indiquent également que l'AutoTutor a rarement une conduite de démonstration et que, d'une manière générale, il n'élabore pas spontanément de stratégies élaborées. En outre, il possède une mesure approximative des connaissances actuelles de l'élève. En revanche, il apparaît que les stratégies tutorielles qui consistent à assister l'apprenant dans l'élaboration de ses explications et de ses modèles mentaux de la tâche constituent une caractéristique importante du tutorat.

Les problématiques abordées dans le cadre des situations pédagogiques

- 26 À la différence des travaux de laboratoire principalement centrés, nous l'avons vu, sur les dimensions cognitives impliquées tant dans l'exercice de la tutelle que dans les bénéfices qui en découlent, le recours au tutorat en situation scolaire a donné lieu à d'autres types d'analyse. Nous aborderons en premier lieu les plus anciennes d'entre elles, conduites dans le cadre d'une approche psychosociale des « effets d'attente », et qui soulignent des effets qui semblent se manifester principalement au niveau du contexte scolaire (Berzin, 2000). D'autres travaux beaucoup plus récents, principalement anglo-saxons, et développés dans le cadre de l'apprentissage coopératif, posent la question de l'amélioration de l'efficacité de ces interactions en envisageant notamment quelle peut être la contribution de l'adulte dans l'amélioration de cette efficacité.
- 27 *Des bénéfices au niveau du contexte scolaire.* Les expériences qui soulignent l'impact du tutorat sur le contexte scolaire mettent en présence des sujets experts le plus souvent volontaires et explicitement avertis du rôle de tuteur que l'on attend d'eux. Contrairement à ce que nous avons vu dans le cadre des travaux centrés sur la comparaison adulte/enfant, les situations de tutorat entre enfants pourraient s'avérer plus satisfaisantes pour le tuteur sur un certain nombre d'aspects que celles impliquant un adulte comme tuteur (Hartup, 1983). La pratique du tutorat peut notamment être considérée comme pouvant influencer sur le développement social du novice à travers le respect et l'émulation des plus jeunes (novices) au contact de leurs compagnons plus âgés (tuteurs). Cette pratique serait également à l'origine d'une attitude plus positive de l'élève à l'égard de la matière sur laquelle porte l'enseignement (Cohen *et al.*, 1982). L'analyse des situations d'interaction développées dans le cadre de la politique pédagogique belge de lutte contre l'échec en lecture précise ces premiers constats (Finkelsztein, 1986, 1987, 1988, 1990).
- 28 Les observations réalisées dans le cadre de ces expériences pédagogiques, développées à grande échelle, font état d'une activité soutenue des deux partenaires qui apparaît en complet contraste avec la situation de classe. Sur le plan des conduites, on constate que la majeure partie des comportements non verbaux du tuteur est de nature à inciter et soutenir le partenaire. Si les tuteurs corrigent peu leur partenaire, ils le questionnent souvent, aident à faire découvrir l'erreur, le dirigent vers des aspects du matériel. Les renforcements positifs se révèlent beaucoup plus fréquents que les renforcements négatifs et en plus grand nombre que chez les enseignants. L'aide des tuteurs apporterait donc réflexion, information, auto-évaluation, dédramatisation de l'erreur. On relève en outre une progression plus importante en lecture chez les novices bénéficiant du tutorat entre enfants que chez ceux qui reçoivent un enseignement traditionnel, sans toutefois atteindre un niveau optimal.
- 29 Deux hypothèses explicatives peuvent être envisagées pour rendre compte de ces progrès. Le tuteur, ayant moins bien intériorisé les normes sociales que l'adulte, notamment en matière de réussite scolaire, présenterait un modèle d'identification plus accessible que celui du maître. Le recours important aux comportements non verbaux, où les fonctions de renforcements positifs dominent, associé à une plus grande acceptation de l'erreur, créerait une dynamique orientée vers « la confirmation mutuelle », permettant à l'autre d'être reconnu et par suite de reprendre confiance en lui. En offrant

à l'enfant la possibilité d'être perçu autrement que dans le cadre des attentes pessimistes du maître, le tutorat offrirait à l'enfant l'opportunité de sortir de la spirale de l'échec entretenue par la réalisation des prédictions négatives et de réaliser des apprentissages – comme en témoigne l'évolution mise en évidence au niveau des performances en lecture. Par ailleurs, le tuteur pourrait mieux saisir « la manière de voir d'un autre enfant » (Finkelsztein, 1990, p. 43) que le maître. La seconde hypothèse explicative renvoie au travail déjà ancien de Allen et Feldman (1976) dans lequel les enfants de 8-9 ans ont une meilleure estimation que les adultes du degré de compréhension d'enfants filmés (film muet) durant une leçon d'arithmétique facile ou difficile. Les auteurs expliquent la performance des enfants en avançant que les indices de compréhension non-verbaux des enfants étaient différents de ceux des adultes. Dans ces conditions, les enfants qui eux-mêmes développaient ces signaux étaient mieux à même de les détecter chez d'autres enfants par proximité cognitive.

- 30 Bien que ne disposant pas des mêmes moyens que l'adulte pour exercer la tutelle, les élèves-tuteurs ont néanmoins une « façon bien à eux » de procéder qui permet d'envisager une « utilisation raisonnable et raisonnée » du tutorat à l'école (Baudrit, 2003). Ces conditions permettent, dès l'école maternelle, de « créer un esprit de classe favorable à la construction de la citoyenneté », en mobilisant des compétences visées par les instructions officielles dans le domaine du « vivre ensemble » (Berzin, 2005a, 2005b). Pour autant, l'enseignement par les élèves-tuteurs ne peut prétendre à assurer la réussite de tous les élèves comme le montre l'examen des progressions individuelles dans le cadre du dispositif belge.
- 31 D'autres expériences (Baudrit, 2002), mettent en avant l'intérêt du tutorat interculturel dans le cadre de l'intégration d'étrangers ou de populations issues de minorités ethniques. Comme nous l'avons vu dans les expériences belges, nous retrouvons l'idée selon laquelle la proximité cognitive entre tuteur et tuté est susceptible de favoriser la qualité de l'aide et du soutien apportés par les tuteurs. Une étude ethnographique (Baudrit, 2000) de cette forme de tutorat, réalisée sur la base de deux dyades, suggère ainsi que le tuteur comprendrait d'autant mieux les difficultés perçues par le tutoré pour les avoir lui-même rencontrées. Une étude récente (Hanze & Berger, 2007) réalisée en classe de 5^e dans le domaine de l'apprentissage de la physique confirme quant à elle l'apparition chez les élèves d'une plus grande motivation et implication comparativement à ce que l'on peut observer dans une forme plus traditionnelle d'enseignement. Elle ne se révèle pas par contre plus efficace au niveau des performances atteintes.
- 32 *Les travaux sur l'apprentissage coopératif.* Les expérimentations conduites en situation de classe dans ce cadre s'inscrivent dans la lignée du modèle de la transmission sociale. L'éducation y est appréhendée en tant qu'activité culturelle et linguistique dans laquelle le langage et l'activité partagée sont considérés comme étant déterminants dans la construction des connaissances (Mercer, 1996). Il s'agit de développer dans ces situations une forme d'apprentissage qualifiée de *cooperative learning* au cours de laquelle les élèves sont répartis par groupe et doivent contribuer à la tâche commune et s'aider les uns les autres pour apprendre. À la différence des innovations pédagogiques examinées dans le paragraphe précédent, il s'agit ici de favoriser le développement d'une entraide que l'on pourrait qualifier de spontanée dans la mesure où l'initiateur de l'activité tutorielle n'est pas identifié *a priori*. Ainsi, contrairement à la définition de la tutelle donnée en introduction, les partenaires concernés ne poursuivent pas dans ce cas des buts distincts mais identiques. L'un aide l'autre puis se fait aider alternativement au cours de l'activité

et dans le cadre de la réalisation collective de l'activité. Les plus récents de ces travaux présentent l'intérêt de souligner le rôle de la formation des élèves pour rendre plus efficaces les interactions entre élèves, mais également le rôle du maître et les effets de sa propre formation en la matière – sur lesquels on ne s'était pas véritablement interrogé jusqu'à présent.

- 33 Rojas-Drummond et Mercer (2003) montrent dans le prolongement des premiers travaux de Mercer (1996) que la formation à une forme de dialogue qualifié d'exploratoire – caractérisé par un engagement de chacun des partenaires du groupe dans une critique constructive des idées d'autrui – conduit à des échanges de nature différente et à des progrès plus élevés comparativement aux situations que nous allons évoquer ensuite. Ces progrès sont attribués à l'intériorisation des règles apprises dans le cadre du dialogue développé entre les partenaires. Cette forme de dialogue se différencie d'autres formes de dialogue qui s'avèrent au final moins productives que le dialogue exploratoire. La première, centrée sur les désaccords et les décisions individuelles donne lieu à une forme de dialogue basé sur la controverse. La seconde, caractérisée par la répétition ou la confirmation des propos d'autrui sans aucune critique ou remise en cause du discours de l'autre, est qualifiée de dialogue cumulatif. De la même manière, Gillies (2004a) constate que les groupes entraînés à coopérer développent moins de comportements non coopératifs et de comportements individuels sans rapport avec la tâche et qu'ils ont davantage le sentiment de s'écouter, de partager leurs idées et de s'entraider. Il souligne en outre l'impact de la médiation exercée par les maîtres et l'intérêt qu'il y a également à les former à l'exercice de cette médiation. Une étude récente (Gillies, 2004b) a ainsi permis de montrer que les maîtres formés développaient une médiation plus soutenue comparativement aux maîtres non formés qui ont davantage recours aux encouragements verbaux ainsi qu'au contrôle et à la discipline.

Les bénéfices apportés aux tuteurs

- 34 Les travaux relatifs aux tuteurs sont moins nombreux que ceux réalisés sur les novices. Comme pour les bénéfices des novices, nous examinons tour à tour la contribution en la matière des expériences pédagogiques et des travaux expérimentaux. Nous nous centrons sur des travaux récents s'intéressant davantage aux processus inférentiels en jeu dans les interactions, ou encore aux conceptions que les enfants peuvent développer plus largement de la situation d'enseignement/apprentissage.

Apport des travaux en situations pédagogiques

- 35 Les expérimentations réalisées en Belgique abordées précédemment (Finkelsztein, 1994 ; Finkelsztein & Ducros, 1989) permettent d'apporter un éclairage plus précis sur le contexte et les conduites qui favorisent les bénéfices apportés aux tuteurs. Rappelons que les tuteurs scolarisés sont explicitement avertis du rôle qu'ils auront à tenir et reçoivent une information préalable sur les difficultés des élèves et sur l'aide que leur intervention est susceptible d'apporter. Ils sont également sensibilisés au rôle du renforcement positif sur l'apprentissage et « soutenus » dans l'aide qu'ils apportent par un adulte référent. Une étude auprès d'un échantillon de 23 tuteurs permet de rendre compte de la manière dont ces tuteurs perçoivent la situation à laquelle ils se trouvent confrontés. Bien que ressentant généralement une certaine appréhension relative à leurs capacités à aider

l'autre dans ses difficultés, les tuteurs apparaissent tous motivés et se livrent à cette activité avec un plaisir certain. Ils la disent source de progrès pour les tutés et de bénéfices personnels pour eux-mêmes. Outre les progrès cognitifs, les tuteurs gagnent en autonomie, ce qui contribue à modifier la perception que les maîtres ont à l'égard de ces élèves tout venant.

- 36 Ces bénéfices pointés au travers du discours des élèves ou des enseignants, mais sans qu'ils soient toujours objectivés, gagneraient à être davantage explorés dans le but de mieux comprendre comment les habiletés au tutorat se développent dans de telles conditions et de saisir les potentialités que renferme le rôle de tuteur chez l'enfant. Ce constat rejoint les hypothèses faites par certains auteurs à l'issue de leurs travaux expérimentaux. Ainsi, d'après Foot *et al.* (1990), l'expérience tutorielle pourrait accroître la maturité du tuteur, son sens des responsabilités, l'intérêt qu'il porte à autrui et l'empathie. Ces auteurs avancent également que le tuteur peut améliorer ses habiletés sociales et promouvoir des comportements pro-sociaux grâce à la pratique tutorielle, laquelle peut entraîner des attitudes positives envers l'apprentissage mais aussi envers les enseignants. Ils rapportent, comme l'avait fait Cohen *et al.* (1982) et Hartup (1983), une augmentation possible mais non systématique de l'estime de soi. Foot *et al.* (1990) soulignent enfin que plus la performance chez le novice est bonne, plus le tuteur se perçoit comme ayant développé ses conduites dans le sens attendu.

Contribution des travaux expérimentaux

- 37 À partir du bilan des premiers travaux réalisés dans les années 60 et 70, Hartup (1983) identifie les conditions tutorielles qui permettent de recueillir de meilleures performances chez le tuteur que chez le sujet qui ne bénéficie pas d'une telle expérience. Ces conditions évoquent la nécessité d'une intervention tutorielle, qui doit s'étaler dans la durée, d'une maîtrise incomplète de la tâche à transmettre, d'une différence d'âge entre les enfants tuteur et novice, ainsi qu'une préparation au rôle de tuteur, lequel doit être supervisé régulièrement par un adulte. Ce dispositif de formation et de soutien permet aux jeunes tuteurs de maintenir leurs objectifs dans la durée. Ces résultats sont à nos yeux, pour la plupart d'entre eux, tout à fait pertinents encore de nos jours, bien que les travaux récents ouvrent aujourd'hui une plus grande diversité de recherches dans ce domaine.
- 38 À la différence des expérimentations pédagogiques qui mettent en avant des bénéfices de différents ordres, les travaux expérimentaux explorent de façon plus approfondie les gains cognitifs et métacognitifs dont bénéficient les tuteurs. Ainsi, d'après Cohen *et al.* (1982) et Foot, Shute, Morgan et Barron (1990), le tuteur possède une compréhension plus approfondie de la tâche du fait de l'avoir enseignée. C'est à Barnier (1989) que l'on doit d'avoir réalisé l'analyse de ce processus. La meilleure compréhension de la tâche par le tuteur résulterait de sa propre activité et des réponses et manipulations du novice en retour. Le travail de Barnier (1996) s'appuie, en effet, sur l'utilisation d'un ancrage propositionnel par le tuteur pour que celui-ci accède à un niveau supérieur de maîtrise des savoirs. Cet ancrage propositionnel, analysé également par Brixhe (1999), consiste en la mise en mots de la façon de résoudre la tâche. Cette démarche est conditionnée par l'adaptation nécessaire au niveau de compréhension du novice et opère un consensus représentationnel entre les deux acteurs. Le phénomène de « distanciation » vis-à-vis du travail de résolution mis en œuvre au cours de la tâche de transmission du tuteur relève

d'une re-représentation de cette résolution. Le bénéfice métacognitif du tuteur repose donc sur sa capacité à formuler des hypothèses à partir de celles formulées par le novice (Bruner, 1987), générant ainsi des explications qui favorisent, chez le tuteur, le développement de sa réflexion et de ses capacités d'abstraction afin de mettre en œuvre les conduites adaptées. Et c'est précisément cette activité de modélisation sémiotique, qui s'apparente selon l'auteur à l'abstraction réfléchissante de Piaget (1977), qui permet la consolidation des savoirs du tuteur. Selon Barnier, cette fonction est essentielle dans la démarche pédagogique puisqu'elle permet de parfaire les savoirs acquis antérieurement lors de la transmission classique de l'enseignant face au groupe-classe. De plus, pour optimiser les gains du tuteur, Filippaki, Barnier et Papamichaël (2001) proposent de définir au préalable un niveau non optimal d'élaboration de la tâche chez les tuteurs, en plus de centrer leurs interventions sur la verbalisation des explications afin de garantir plus sûrement les progrès des novices et d'eux-mêmes.

- 39 *Conception du processus d'aide et compétences inférentielles en jeu.* Qu'il s'agisse d'innovations pédagogiques ou de travaux de laboratoire, les travaux que nous venons d'évoquer montrent que les interactions tutorielles ne se révèlent pas uniquement profitables pour le novice. L'évolution des cadres de référence qui, nous l'avons vu en première partie, conduit aujourd'hui à s'intéresser davantage aux processus en jeu dans l'interaction qu'aux effets escomptés en terme de progrès cognitif, conduit depuis les années 2000 au développement de travaux centrés cette fois sur le rôle joué par les compétences inférentielles en jeu ou encore sur les représentations que les enfants peuvent se faire plus généralement de la situation d'enseignement/ apprentissage dont il s'agit d'analyser l'impact sur la nature du processus d'aide ou plus largement du type d'interaction développé. Ces travaux tentent de mettre en relation la nature du processus d'aide mis en œuvre avec le développement de la théorie de l'esprit, définie comme la capacité à attribuer des états mentaux à soi-même et à autrui (Premack & Woodruff, 1978).
- 40 Partant de l'hypothèse selon laquelle les activités inférentielles relatives aux états mentaux du partenaire interviennent au cours des interactions socio-cognitives, Gauducheu et Cuisinier (2003, 2004) tentent ainsi de comprendre sur quels éléments de la situation des enfants de 9-10 ans s'appuient pour produire ces inférences. Il s'agit dans le cadre de cette étude d'examiner, sur la base d'une situation d'interaction filmée, quels contenus mentaux peuvent être attribués aux sujets en situation d'interaction, d'apprécier la pertinence de ces inférences et d'analyser le rôle des aspects non verbaux des conduites d'autrui pour inférer ces états mentaux. Deux situations sont pour cela contrastées : l'une sonore et l'autre muette. Les résultats rapportés à l'aide d'un questionnaire montrent que les réponses des enfants sont similaires dans les deux cas. Ceci atteste que les expressions non verbales constituent des indices importants pour réaliser les inférences sur les états mentaux d'un pair en situation de collaboration. Reste à déterminer si les enfants mobilisent spontanément ces inférences au cours de l'interaction, à évaluer l'incidence de ces inférences sur les ajustements mutuels et à en appréhender le développement progressif.
- 41 Plus largement, les interactions déployées ne sont pas non plus étrangères à la conception que les enfants ont développée de la situation d'enseignement/apprentissage. Les travaux en la matière montrent là encore un lien entre l'évolution de cette conception et la théorie de l'esprit (TE). L'étude de Ziv et Frye (2004) montre en effet que, dès l'âge de 3-4 ans, les enfants reconnaissent une situation d'enseignement à partir du moment où ils

détectent une différence de connaissances entre participants (adulte/enfant ou enfant/enfant). Ils montrent également que l'association de cette reconnaissance avec les croyances (sous-estimer et surestimer l'apprenant) des participants n'est réalisée qu'à 5-6 ans lorsque l'enfant accède aux TE. Dans ces conditions, l'enfant s'appuie en premier lieu sur cette connaissance des croyances d'autrui pour juger qu'une situation peut devenir une situation pédagogique. Bensalah et Olivier (2007) ont reproduit et confirmé globalement cette étude avec des enfants de 3, 4, 5, et 6 ans. Les auteurs précisent que les croyances portant sur la connaissance ou non de l'apprenant (sous-estimer et surestimer l'apprenant) sont corrélées à l'accès aux TE et non celles portant sur les connaissances de l'enseignant (surestimer l'enseignant). Il semblerait donc que l'accès à la reconnaissance des états mentaux d'autrui relatifs aux croyances porte en premier lieu sur ce que les enfants connaissent et expérimentent de la situation pédagogique dans leur quotidien. Il semblerait également que l'accès aux TE engendre des changements au plan comportemental du tuteur. Strauss, Ziv et Stein (2002) ont en effet montré que, dès l'âge de 5-6 ans, les enfants-tuteurs ayant accédé aux TE se distinguaient des plus jeunes par une utilisation plus fréquente de la transmission verbale adressée aux novices, alors que les plus jeunes tuteurs présentaient davantage de tentatives de résolution de la tâche, « entravant » ainsi la démarche du novice. Cette étude confirme l'interprétation avancée par Ashley et Tomasello (1998) relative à l'évolution des conduites tutorielles.

Conclusion

- 42 L'examen des travaux relatifs au tutorat auquel nous venons de nous livrer dénote une évolution indéniable dans les problématiques abordées au cours de ces 40 dernières années. Centrés au départ sur les conditions d'efficacité de la situation tutorielle, puis sur les bénéfices consécutifs aux interactions comparativement à la modalité de travail individuel et/ou à la situation coopérative, les travaux actuels s'efforcent désormais de caractériser la dynamique interactive partagée au travers notamment la notion de significations partagées. Il ne s'agit plus uniquement de mettre en évidence des progrès cognitifs consécutifs aux situations d'apprentissage, mais de mettre en évidence les conduites spécifiques ou les données du discours responsables des progrès obtenus.
- 43 Cet examen dénote en outre des approches méthodologiques différentes avec, d'un côté, des travaux expérimentaux centrés sur l'analyse des effets d'un facteur donné sur le déroulement des interactions ou du discours et leurs bénéfices subséquents et, de l'autre, des évaluations de dispositifs pédagogiques observés dans des situations fort différentes des conditions expérimentales. D'une part, l'étude des situations pédagogiques fait intervenir simultanément des facteurs qui, dans le cadre des travaux de laboratoire, sont étudiés séparément. D'autre part, ces situations diffèrent les unes des autres selon qu'il s'agit de solliciter de réelles interactions de tutelle – au sens où le sujet expert est clairement identifié en tant que tuteur –, ou selon qu'il s'agit de générer de l'entraide entre élèves, comme nous avons pu le voir dans le cadre de l'apprentissage coopératif. L'évolution de ces travaux conduit donc à redéfinir ou à élargir la définition de la tutelle qui d'une définition stricte des rôles de tuteur et de novice passe à une définition dans laquelle les partenaires (en dyades ou en groupe) s'autorisent à jouer les deux rôles selon les exigences rencontrées au cours de l'interaction.
- 44 En définitive et en accord avec Baudrit (2000), ces deux types de travaux représentent probablement un apport mutuel à partir duquel de nouvelles investigations peuvent voir

le jour. Ainsi, bien que ne relevant pas des mêmes paradigmes, l'éclairage de ces deux types de travaux sur la situation tutorielle n'en apporte pas moins un intérêt évident. En effet, les travaux issus des programmes pédagogiques sont orientés vers la compréhension de la situation tutorielle dont les profits sont rapportés à la situation scolaire dans laquelle elle s'insère. L'amélioration s'inscrit dans la sphère des relations maître-élève et entre élèves autant que dans le rapport de l'enfant aux savoirs, spécifiques ou non à la discipline sur laquelle portait le tutorat. Ces indicateurs, forts utiles pour le pédagogue, mériteraient donc d'être examinés expérimentalement afin de connaître plus précisément l'impact des programmes pédagogiques sur la qualité de la « vie scolaire » des élèves comme des enseignants. En revanche, les travaux expérimentaux répondent à des problématiques en lien avec des modèles qui conduisent à préciser tout un ensemble de caractéristiques de la situation, de processus mis en jeu, de conduites observées. Malgré la spécificité de ces travaux, ceux relatifs aux bénéfices apportés aux novices comme aux tuteurs pourraient constituer des pistes permettant de composer des dyades ou des groupes tutoriels efficaces pour le pédagogue soucieux d'optimiser la mise en place des formations dans sa classe. En effet, les travaux qui réfèrent aux compétences langagières dont l'efficacité est avérée chez des tuteurs non-expérimentés (Graesser *et al.*, 1999), ceux qui portent sur l'impact du raisonnement verbalisé sur le novice (Tudge *et al.*, 1996) et ceux qui montrent les capacités inférentielles des enfants à partir d'expressions non verbales (Gauducheau *et al.*, 2003), sont autant d'éléments qui permettent au pédagogue de mieux cibler ce qu'il peut attendre des élèves à travers l'actualisation de sa ou de ses théories de l'apprenant, dont on sait qu'elle est constituée avant même l'entrée au cours préparatoire (Tudge, Otero, Hogan & Etz, 2003). Ces éléments peuvent également l'aider à mieux ajuster sa propre participation à l'élaboration de connaissances entre élèves.

- 45 En l'état actuel des conclusions de ces travaux, le tutorat peut ainsi être considéré comme une expérience qui peut être bénéfique aussi bien sur le plan de la maîtrise cognitive du savoir et du savoir-faire qu'implique la tâche à réaliser ou à transmettre, que sur le plan de l'intégration scolaire. On retiendra que le fait d'exercer le rôle de tuteur pour un enfant dont le rôle ordinaire est celui d'apprenant peut lui procurer une expérience psychologique favorisant l'appétence à apprendre et ainsi « restaurer le sens de l'acte d'apprendre et de ce que l'on apprend » (Barnier, 1996, p. 46). Cela pourrait constituer un moyen très utile pour replacer en particulier l'enfant en difficulté scolaire dans un processus plus constructif vis-à-vis de l'école et de lui-même (Allen & Feldman, 1973). Aider et être aidé à son tour peut également permettre d'inscrire l'élève dans un processus d'entraide (Baudrit, 2005) favorisant son insertion scolaire. Du côté du novice, le contexte différent qu'offre la situation tutorielle entre enfants pourrait s'avérer davantage à la portée des élèves en difficulté que le contexte de la classe. Cette situation pourrait alors devenir un moyen plus adapté pour accéder aux apprentissages. De manière générale, on retiendra avec les travaux de Webb *et al.* (1995, 2003) l'existence d'un lien étroit entre la nature de la participation des élèves et son efficacité. Ces différents travaux montrent l'intérêt d'étudier le rapport étroit qui associe l'expertise du tuteur et sa capacité de transmettre au potentiel d'apprentissage de l'enfant novice. Enfin, les études expérimentales, portant sur l'impact du statut attribué à l'expert explicitement ou non informé de son rôle de tuteur, mais aussi les travaux actuels dans le champ de l'apprentissage coopératif, soulignent à cet égard l'impact de la formation préalable sur la qualité des échanges. Ceci nous paraît fondamental au plan scolaire si l'on

veut qu'au-delà des effets sur la vie scolaire, les interactions génèrent également des bénéfices au plan des acquisitions disciplinaires proprement dites.

BIBLIOGRAPHIE

- Allen, V.L. (1976). *Children as teachers: Theory and research on tutoring*. New York: Academic Press.
- Allen, V.L., & Feldman, R.S. (1976). Studies on the role of tutor. In V.L. Allen (Ed.), *Children as teachers: Theory and research on tutoring*. New York: Academic Press.
- Allen, V.L., & Feldman, R.S. (1973). Learning through tutoring: Low-achieving children as tutors. *Journal of Experimental Education*, 42, 1-5.
- Ashley, J., & Tomasello, M. (1998). Cooperative problem solving and teaching in preschoolers. *Social Development*, 7, 143-163.
- Azmitia, M. (1988). Peer interaction and problem solving. When are two heads better than one? *Child Development*, 59, 87-96.
- Barnier, G. (1989). L'effet-tuteur dans des situations mettant en jeu des rapports spatiaux chez des enfants de 7-8 ans en interaction dyadique avec des pairs de 6-7 ans. *European Journal of Psychology of Education*, 4(3), 385-399.
- Barnier, G. (1996). Interactions de guidage entre pairs et effet-tuteur. *Éducatio*, 9, 44-47.
- Baudrit, A. (1999). *Tuteur : une place, des fonctions, un métier ?* Paris : Presses universitaires de France.
- Baudrit, A. (2000). Le tutorat interculturel : étude comparative de deux dyades. In Actes du 3^e congrès international d'actualité de la recherche en éducation et formation (cédérom). Bordeaux : AECSE et université Victor Segalen Bordeaux 2.
- Baudrit, A. (2002). *Le tutorat. Richesses d'une méthode pédagogique*. Bruxelles : De Boeck.
- Baudrit, A. (2003). Le tutorat à l'école. Que peuvent faire les élèves tuteurs ? *Carrefours de l'éducation*, 15, 118-135.
- Baudrit, A. (2005). Apprentissage coopératif et entraide à l'école. *Revue Française de Pédagogie*, 153, 1-32.
- Beaudichon, J., Verba, M., & Winnykamen, F. (1988). Interactions sociales et acquisition de connaissances chez l'enfant : une approche pluridimensionnelle. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 1(1), 129-141.
- Bensalah, L. (1995). Dyades asymétriques et relation amicale entre enfants. *Enfance*, 1, 53-69.
- Bensalah, L. (2003). Le tutorat entre enfants : bilan des recherches et perspectives. *Psychologie et Éducation*, 23, 43-56.
- Bensalah, L., & Olivier, M. (2007, 21-25 août). Teaching/Learning situation with French children from 3-to 6-years-olds. Communication affichée, 13th European Conference on Developmental Psychology, Jena, Allemagne.

- Bensalah, L., Siri, G., & Rivez, C. (2002). Dynamiques d'apprentissages entre enfants et degré de familiarité. *Revue de Psychologie de l'Éducation*, 6, 1-19.
- Berzin, C. (2000). Interactions de tutelle comme mode d'apprentissage à l'école ? *Psychologie Française*, 45(3), 201-207.
- Berzin, C. (2005a). Interactions entre pairs et apprentissages à l'école maternelle. Le cas du tutorat : intérêts et limites. *Spirale*, 36, 7-17.
- Berzin, C. (2005b). Tutorat en classe maternelle multi-âges. In C.Berzin & G.Hoin (coord.), *Analyser ses pratiques professionnelles pour évoluer* (pp. 95-113). Amiens : CRDP.
- Berzin, C., Cauzinille-Marmèche, E., & Winnykamen, F. (1996). Effet du rôle assigné à l'expert dans la résolution en dyade asymétrique d'une tâche de combinatoire. *Archives de Psychologie*, 64(249), 109-131.
- Brixhe, D. (1999). Construction d'un savoir dans l'interaction tutorielle : vers le concept de nombre négatif. In M.Gilly, J.-P. Roux & A.Trognon (Éd.), *Apprendre dans l'interaction : analyse des médiations sémiotiques* (pp. 201-218). Nancy/Aix-en-Provence : Presses universitaires de Nancy/Publications de l'université de Provence.
- Bruner, J.-S. (1983). *Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire* (textes traduits et présentés par M.Deleau). Paris : Presses universitaires de France.
- Bruner, J.-S. (1987). *Comment les enfants apprennent à parler*. Paris : Retz.
- Bruner, J.-S. (1991-1997). *...Car la culture donne forme à l'esprit*. Paris : Retz.
- Bruner, J.-S. (1996). *L'éducation, entrée dans la culture*. Paris : Retz.
- Bruner, J.-S. (2000). *Culture et modes de pensée*. Tournai : Retz.
- Chi, M.T.H., Bassok, M., Lewis, M.W., Reimann, P., & Glaser, R. (1989). Self-explanations: How students study and use examples in learning to solve problems. *Cognitive Science*, 13(2), 145-182.
- Cohen, P. A., Kulik, J.A., & Kulik, C.L.C. (1982). Educational outcomes of tutoring: A meta-analysis of findings. *American Educational Research Journal*, 19(2), 237-248.
- Demerval, R. (1998). Effet d'un scénario d'interaction dans la résolution d'un problème chez des enfants de 5-6 ans. *Journal International de Psychologie*, 33(2), 137-152.
- Doise, W., & Mugny, G. (1981). *Le développement social de l'intelligence*. Paris : Inter-éditions.
- Filippaki, N., Barnier, G., & Papamichaël, Y. (2001). L'effet bénéfique du rôle de tuteur chez des enfants d'âge préscolaire confrontés à la réalisation d'un damier. *Psychologie et Éducation*, 44, 27-42.
- Finkelsztein, D. (1986). *Recherche en éducation : le tutorat dans les écoles*. Bruxelles : Ministère de l'Éducation nationale.
- Finkelsztein, D. (1987). L'enseignement par élèves-tuteurs dans les athénées. *Revue de la Direction Générale des Études*, 22, 7-35.
- Finkelsztein, D. (1988). Des préadolescents se mêlent d'enseigner la lecture, un défi ! *Revue de la Direction Générale des Études*, 23, 41-48.
- Finkelsztein, D. (1990). L'enseignement par élèves-tuteurs (monitorat) : une forme de l'ATPE. *Cahiers Pédagogiques*, 289, 43-45.
- Finkelsztein, D. (1994). *Le monitorat : s'entraider pour réussir*. Paris : Hachette.

- Finkelsztein, D. & Ducros, P. (1989). Un dispositif de lutte contre l'échec scolaire : l'enseignement par élèves-tuteurs. *Revue Française de Pédagogie*, 88, 15-26.
- Foot, H.C., & Barron, A.-M. (1990). Friendship and task management in children's peer tutoring. *Educational Studies*, 16(3), 237-250.
- Foot, H.C., & Morgan, M.J. (1988). Process variables in peer tutoring: Children's understanding of misunderstanding (ESRC End of Award Report, University of Wales, College of Cardiff, 1-17).
- Foot, H.C., Shute, R.H., Morgan, M.J., & Barron, A.M. (1990). Theoretical issues in peer tutoring. In H.C., Foot, R.H. Shute & M.J. Morgan (Eds.), *Children helping children* (pp. 65-92). New York: Wiley & Sons.
- Fraysse, J.-C. (1991). Effects of social insertion mode on performance and interaction in asymmetric dyads. *European Journal of Psychology of Education*, 6(1), 45-53.
- Gauducheau, N., & Cuisinier, F. (2003) Inférences sur les états mentaux d'autrui dans différents contextes : études auprès d'enfants âgés de 8 à 10 ans. *Bulletin de Psychologie*, 56(4), 626-633.
- Gauducheau, N., & Cuisinier, F. (2004). Les états mentaux d'autrui lorsqu'il interagit. *Enfance*, 56, 333-356.
- Gillies, R.M. (2004a). The effects of cooperative learning on junior high school students during small group learning. *Learning and Instruction*, 14, 197-213.
- Gillies, R.M. (2004b). The effects of communication training on teachers' and students' verbal behaviours during cooperative learning. *International Journal of Educational Research*, 41(3), 257-279.
- Gilly, M. (1988). Interactions entre pairs et constructions cognitives. In A.-N. Perret-Clermont & M.Nicolet (Éd.), *Interagir et connaître : enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (pp. 19-29). Cousset : Delval.
- Gilly, M., Fraisse, J., & Roux, J.-P. (1988/ 2001). Résolution de problèmes en dyades et progrès cognitifs chez des enfants de 11 à 13ans. In A.N. Perret-Clermont & M.Nicolet (Éd.), *Interagir et connaître : enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (pp. 73-99). Cousset : Delval.
- Gilly, M., Roux, J.-P., & Trognon, A. (1999). *Apprendre dans l'interaction*. Nancy/Aix-en-Provence : Presses universitaires de Nancy/Publications de l'université de Provence.
- Graesser, A.C., Lang, K.L., & Roberts, R.M. (1991). Question answering in the context of stories. *Journal of Experimental Psychology*, 120(3), 254-277.
- Graesser, A.C., Wiemer-Hastings, K., Wiemer-Hastings, P., & Kreuz, R. (1999). AutoTutor : A simulation of a human tutor. *Cognitive Systems Research*, 1(1), 35-51.
- Hänze, M., & Berger, R. (2007). Cooperative learning, motivational effects, and student characteristics: An experimental study comparing cooperative learning and direct instruction in 12th grade physics classes. *Learning and Instruction*, 17, 29-41.
- Hartup, W.W. (1983). Peer relations. In E.M. Hetherington (Ed.), P. H. Mussen (Series Ed.), *Handbook of child psychology: Socialisation, personality and social development* (pp. 103-196), New York: Wiley & Sons.
- Mercer, N. (1996). The quality of talk in children's collaborative activity in the classroom. *Learning and Instruction*, 6(4), 359-377.
- Mugny, G., Doise, W., & Perret-Clermont, A.-N. (1975-76). Conflit de centrations et progrès cognitifs. *Bulletin de Psychologie*, 29, 199-204.

- Perret-Clermont, A.N. (1979/1996). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Berne : Peter Lang.
- Person, N.K., Graesser, A.C., Mogliano, J.P., & Kreuz, R.J. (1994). Inferring what the student knows in one-to-one tutoring: The role of student questions and answers. *Learning and Individual Differences*, 6(2), 205-229.
- Piaget, J. (1977). *Recherches sur l'abstraction réfléchissante*. Paris : Presses universitaires de France.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioural and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- Rogoff, B. (1991). Social interaction as apprenticeship in thinking: Guided participation in spatial planning. In L. Resnick, J.Larne & S.Teasly (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 349-383). Washington D.C. : American Psychological Association.
- Rojas-Drummond, S., & Mercer, N. (2003). Scaffolding the development of effective collaboration and learning. *International Journal of Educational Research*, 39(1-2), 99-111.
- Roux, J.-P. (2003). Dynamiques interactives et mécanismes des progrès cognitifs. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 32(3), 475-501.
- Schneuwly, B., & Bronckart, J.-P. (1985). *Vygotski aujourd'hui*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Sorsana, C. (2003). Comment l'interaction coopérative rend-elle plus « savant » ? Quelques réflexions concernant les conditions nécessaires au fonctionnement dialogique du conflit socio-cognitif. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 32(3), 437-473.
- Strauss, S., Ziv, M., & Stein, A. (2002). Teaching as natural cognition and its relation to preschoolers' developing theory of mind. *Cognitive Development*, 17, 1473-1487.
- Teasley, S. (1995). The role of task in children's peer collaborations. *Developmental Psychology*, 31(2), 207-220.
- Trognon, A. (1999). Éléments d'analyse interlocutoire. In M.Gilly, J.-P. Roux & A.Trognon (Éd.), *Apprendre dans l'interaction* (pp. 69-94). Nancy/Aix-en-Provence : Presses universitaires de Nancy/ Publications de l'université de Provence.
- Tudge, J.R.H., Otero, D.A., Hogan, D.M., & Etz, K.E. (2003). Relations between the everyday activities of preschoolers and their teachers' perceptions of their competence in first years of school. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 42-64.
- Tudge, J.R.H., Winterhoff, P. A., & Hogan, D.M. (1996). The cognitive consequences of collaborative problem solving with and without feedback. *Child Development*, 67, 2892-2909.
- Verba, M. (1984). Observations sur le terrain : une analyse de la dynamique des interactions sociales. *Bulletin de Psychologie du Centre Ouest*, 14, 13-25.
- Verba, M. (1999). L'analyse des dynamiques interactives dans la construction des savoirs chez les jeunes enfants. In M.Gilly, J.-P. Roux & A.Trognon (Éd.), *Apprendre dans l'interaction* (pp. 181-200). Nancy/ Aix-en-Provence : Presses universitaires de Nancy/Publications de l'université de Provence.
- Verba, M., & Winnykamen, F. (1988, 11-14 septembre). Social interaction and problem solving in preschool children (Paper presented at the Annual Conference of British Psychological Society, Developmental section, University of York, Great Britain).
- Verba, M., & Winnykamen, F. (1992). Expert-novice interactions : Influence of partner status. *European Journal of Psychology of Education*, 1, 61-71.

- Vygotski, L.S. (1934/1985). *Pensée et langage*, Paris : ESF.
- Webb, N., & Mastergeorge, A. (2003). Promoting effective helping behaviour in peer-directed groups. *International Journal of Educational Research*, 39, 73-97.
- Webb, N.M., Troper, J.D., & Fall, R. (1995). Constructive activity and learning in collaborative small groups. *Journal of Educational Psychology*, 27(3), 406-423.
- Weil-Barais, A. (2004). *Les apprentissages scolaires*. Paris : Bréal.
- Weil-Barais, A., & Dumas Carré, A. (1998). Les interactions didactiques : tutelle et/ou médiation ? In A.Dumas Carré & A.Weil-Barais (Éd.), *Tutelle et médiation dans l'éducation scientifique* (pp. 1-15). Berne : Peter Lang.
- Winnikamen, F. (1996). Expert et/ou tuteur : les comparaisons entre dyades adulte/ enfant et enfant/enfant peuvent-elles éclairer les processus de guidage ? *Revue de Psychologie de l'Éducation*, 2, 13-35.
- Ziv, M., & Frye, D. (2004). Children's understanding of teaching: The role of knowledge and belief. *Cognitive Development*, 19, 457-477.

NOTES

1. Les tuteurs et novices amis ont préalablement sélectionné les ami(e)s et les non-ami(e)s à partir de photos, puis ordonné la première catégorie afin de sélectionner les 4 meilleur(e)s d'entre eux(elles). Les couples d'amis sont ensuite choisis à partir des choix réciproques.
2. Les tuteurs et novices sont définis comme étant amis à partir des préférences des enfants dans plusieurs situations fictives inspirées de l'épreuve de Tous Saint-Marc (1981). Les tuteurs et novices amis sont ceux qui s'étaient choisis mutuellement en premier choix dans chacune de ces situations.
3. Par exemple en assignant le statut de tuteur à l'enfant de 5 ans et le statut de novice à l'enfant de 4 ans dans la construction d'un puzzle ou en associant le statut de tuteur à celui de bon élève et le statut de novice à celui d'élève faible chez des enfants de 6 ans dans la construction d'un pont et de sa voiture, respectivement.
4. La linguistique computationnelle consiste en la modélisation de la structure de la langue.

RÉSUMÉS

L'objectif de cette contribution est de présenter des résultats de travaux anciens et récents pouvant donner des repères utiles au chercheur, au formateur et à l'enseignant intéressé par les bénéfices du tutorat entre enfants. Dans cet esprit, nous avons dressé un panorama des courants théoriques dans le cadre desquels les travaux peuvent généralement s'insérer. Nous avons ensuite cherché à mettre en évidence les résultats issus de travaux pédagogiques et expérimentaux concernant les bénéfices consécutifs de la situation tutorielle chez les novices d'une part, et les tuteurs d'autre part. L'éclairage mutuel de ces deux types de travaux est discuté.

This contribution aims at presenting useful findings for researchers and education professionals interested in tutoring the benefits of peer tutoring for children. Specifically, we present different theoretical frameworks concerning these tutoring benefits. The studies regarding the gains of tutees and tutors are presented. These findings are discussed within educational and research perspectives.

INDEX

Mots-clés : Bénéfices, Enfants, Tutorat

Keywords : Benefits, Children, Tutoring

AUTEURS

LEÏLA BENSALAH

Maître de conférences en psychologie et ingénierie éducative, Université de Reims, membre du laboratoire CLEA (Cognition, Langage, Émotion, Acquisitions). Thèmes de recherche : situations d'apprentissage, processus d'enseignement, fonctionnement dyadique, empathie, enfant.

Contact : Université de Reims Champagne-Ardenne, Campus Croix-Rouge, 57 rue Pierre Taittinger, 51096 Reims Cedex. Courriel : leila.bensalah@univ-reims.fr

CHRISTINE BERZIN

Maître de conférences en psychologie des apprentissages, Université de Picardie, membre du laboratoire CLEA. Thèmes de recherche : interaction de tutelle, apprentissages scolaires, scolarisation en situation de handicap.