Science et Comportement (1991)
Vol. 21 n° 2, p. 126-146.

L'apprentissage coopératif en classe: un mode d'apprentissage.

Monique Doyon[1]

Université du Québec à Montréal

L'apprentissage coopératif[2] constitue un mode d'apprentissage encore peu connu dans le milieu scolaire québecois. Ce texte, à caractère didactique, a pour objectif de pallier à cette lacune. Aussi le sujet y est-il abordé dans son ensemble et sous ses nombreuses facettes. Ce texte débute par une définition de l'apprentissage coopératif, et le distingue de d'autres formes plus connues de travail en groupe. Il s'attarde aux origines de ce mode d'apprentissage ainsi qu'à son utilité en milieu scolaire. Sont ensuite exposés les principaux courants théoriques utilisés pour expliquer les effets positifs observés sur le rendement scolaire et sur d'autres dimensions importantes du comportement des élèves en classe (cognitions, socialisation). Sont également présentés les plus importantes des méthodes utilisées, de même que les éléments-clés sur lesquels elles s'appuient. Enfin, le texte se termine par un aperçu de la recherche portant sur les effets attribués à l'apprentissage coopératif.

Une définition de l'apprentissage coopératif

L'apprentissage coopératif est une organisation de l'enseignement qui met à contribution le soutien et l'entraide des élèves, grâce à la création de petits groupes hétérogènes, réunis autour d'un objectif commun, et travaillant selon des procédures préétablies, assurant la participation de tous et de toutes à la réalisation d'une tâche scolaire (Doyon et Ouellet, sous presse).

La mise en place d'un système d'apprentissage coopératif requiert des modifications au niveau de l'organisation de l'enseignement et de la gestion de la classe, comme par exemple la formation de groupes composés de trois à cinq élèves de calibres variés, d'origine ethnique et de sexe différents.

Cette manière différente de mettre à profit l'environnement physique et humain de la classe a d'abord pour objectif d'améliorer le rendement scolaire, mais elle vise également le développement d'habiletés de coopération.

1 Les demandes de tirés à part peuvent être adressées à: Monique Doyon, Université du Québec à Montréal, LAREHS, C.P. 8888, Succ. A, Montréal, Qué. H3C 3P8.

2 Appelé aussi pédagogie de la coopération, enseignement coopératif ou groupes coopératifs.

Outre la formation de groupes structurés, l'organisation de l'enseignement préconisée par cette méthode, concerne la planification et la mise en place des étapes du déroulement de l'activité en groupe (Schniedewind et Salend, 1987), lesquelles étapes doivent comporter les éléments-clés de l'apprentissage coopératif, c'est-à-dire, l'interdépendance positive, la responsabilité individuelle envers le groupe, l'enseignement des habiletés de coopération et l'évaluation par les élèves du fonctionnement en groupe. Selon les tenants de ce mode d'apprentissage (Johnson et Johnson, 1988; Slavin, 1988; 1989-90; Stevens et Slavin, 1991), la présence de ces éléments est déterminante du fait qu'elle maximise la participation de tous les élèves. Dans un groupe d'apprentissage coopératif bien structuré, où les éléments-clés sont présents, les élèves ne peuvent demeurer passifs. C'est là un point fort de cette méthode: les élèves parlent du travail à faire, se font réciter l'un l'autre, échangent moyens et bons précédés, réponses et matériel, s'encouragent mutuellement et célèbrent leur succès commun. Réunis autour d'un objectif de groupe (obtention d'une note, de points boni, etc.), chacun prend au sérieux la réussite de l'équipe. Toutes et tous deviennent susceptibles d'être récompensés et ont à coeur de participer.

Les différences entre l'apprentissage coopératif et d'autres modes d'apprentissage.

Se basant sur des résultats de recherches, les tenants de l'apprentissage coopératif (Johnson et Johnson, 1988; Slavin, 1989-90) proposent une démarche très structurée qui différencie leurs méthodes des formes plus connues de travail en équipe, comme par exemple la gestion participative de la classe, le tutorat ou le travail en équipe compétitif ou semi-structuré (Smith, 1987).

L'apprentissage coopératif est un groupe de tâche, par opposition à un groupe centré sur l'échange et la discussion. Dans ce dernier cas, les élèves peuvent continuer à fonctionner sous un mode compétitif, en se comparant les uns aux autres, ou selon un mode individuel, en travaillant chacun pour soi. Il ne suffit donc pas de regrouper quelques élèves à une même table et de faire en sorte qu'ils échangent quelques mots avant de compléter un travail personnel. Il ne suffit pas non plus que tous les coéquipiers apposent leur signature au bas d'un travail de groupe exécuté par un seul d'entre eux. L'apprentissage coopératif structure le groupe de manière à assurer la participation de tous.

À première vue, et sans doute parce qu'il s'agit dans les deux cas d'élèves travaillant ensemble, l'apprentissage coopératif risque d'être confondu avec le turorat. Mais contrairement à ce dernier, où un élève plus âgé enseigne à un autre élève plus jeune, en apprentissage coopératif, tous les élèves ont à peu près le même âge, tous sont là pour apprendre, et tous ont pour tâche d'enseigner à leurs coéquipiers.

L'apprentissage coopératif ne se confond pas non plus avec une gestion participative de la classe ou une gestion de la classe par les élèves. Bien au contraire. L'apprentissage coopératif requiert une planification et une organisation rigou-

reuses, et c'est à l'enseignant que revient le choix du mode d'apprentissage et du moment approprié de l'utiliser, et non aux élèves.

L'origine et l'application en milieu scolaire

L'idée que des gens travaillant ensemble et partageant un objectif commun peuvent accomplir davantage qu'en travaillant seuls n'est pas nouvelle : les premières études sur la coopération, bien que théoriques, remontent au début du siècle. Il faut attendre les années '70 pour que la recherche se penche sur l'application de ce principe en classe (Slavin, 1981; 1987), et pour voir plusieurs groupes indépendants de chercheurs élaborer simultanément des méthodes d'apprentissage coopératif.

Les débuts de cette deuxième vague de recherche sont principalement influencés par les études de Allport (1954, in Madden et Slavin, 1983) et par sa théorie sur les relations inter-groupes, c'est-à-dire entre Blancs et Noirs américains, théorie selon laquelle des relations inter-groupes positives dépendent de la façon dont les membres sont mis en contact les uns avec les autres. Allport identifie certaines conditions favorables aux relations positives telles que des contacts non superficiels permettant aux individus du groupe de se connaître, des buts coopératifs plutôt que compétitifs, des contacts sanctionnés et encouragés par les autorités scolaires et un statut égal pour tous. Ainsi, tout comme Allport (Madden et Slavin, 1983; Sharan, 1990; Slavin, 1981), les chercheurs considèrent qu'il ne suffit pas de regrouper les élèves pour qu'ils apprennent et proposent de structurer les groupes de manière à assurer la participation et à maximiser l'apprentissage. À partir de là, de nombreuses recherches s'effectuent dans le domaine des relations inter-ethniques, et s'étendent à celui de l'intégration des élèves handicapés ou en difficulté. Les résultats montrent que l'apprentissage coopératif améliore le rendement scolaire des élèves intégrés et cela, sans diminuer, bien au contraire, celui des autres élèves (Madden et Slavin, 1983; Slavin, 1981). De plus, les élèves de la classe ordinaire semblent mieux accepter leurs compagnons intégrés (Madden et Slavin, 1983; Slavin, 1981; 1984; 1989-90; 1990; Slavin, Madden et Stevens, 1989-90) : on observe dans ces groupes des relations plus harmonieuses, une augmentation marquée des liens d'amitié et une diminution des tensions raciales (Schniedewind et Salend, 1987; Slavin, 1981; 1989-90; 1990). Il semble que les échanges à l'intérieur de groupes hétérogènes viennent confronter les préjugés à la réalité et apporter une vision des autres moins stéréotypée. Lors de tests sociométriques administrés aux élèves suite à des scéances d'apprentissage coopératif, on constate que ceux-ci nomment un plus grand nombre d'amis et moins d'élèves avec qui ils n'aimeraient pas travailler (Slavin, 1990).

Dès lors, on considère son utilisation pour venir à bout d'une foule de problèmes rencontrés en éducation dont le racisme et la violence à l'école ainsi que l'intégration d'élèves handicapés ou en difficulté. (Bossert, 1988; Johnson et Johnson, 1988; Madden et Slavin, 1983; Slavin, 1981; 1989-90; 1990; Stevens et Slavin, 1991).

Les modèles théoriques utilisés pour expliquer les effets de l'apprentissage coopératif

On s'est demandé pourquoi les élèves qui travaillent dans des groupes d'apprentissage coopératif apprennent mieux et davantage que ceux qui travaillent dans un contexte plus traditionnel. Les chercheurs ont élaboré des modèles théoriques permettant de répondre à cette question. Slavin (1990) sépare ces modèles en deux catégories : les théories motivationnelles et les théories cognitives.

Les théories motivationnelles

Les théories motivationnelles en apprentissage coopératif portent principalement sur les structures de renforcement utilisées : coopérative (l'effort de chacun permet aux autres d'atteindre leur but), compétitive (l'effort de l'un nuit à la réussite des autres) et individuelle (l'effort de l'un n'a aucun effet sur la réussite des autres).

Le fonctionnement compétitif biaise notre perception de l'autre. Pourquoi cet autre nous aiderait-il? Va-t-il, pour gagner, nous induire volontairement en erreur? Compétition et méfiance vont souvent de pair. On a vu que l'élève qui fonctionne sous un mode coopératif échange davantage d'informations, apprend à écouter et devient plus enclin à se laisser influencer (Good, Reys, Grouws et Mulrayan, 1989-90; Johnson et Johnson, 1988). De plus, les petits groupes rendent plus évidente la participation de chacun, et multiplient les occasions de s'exprimer et de poser des questions (Johnson et Johnson, 1988; Slavin, 1981; 1990). L'environnement y étant supportant et non menaçant, il est plus facile d'émettre son point de vue et demander de l'aide (Johnson et Johnson, 1988; Slavin, 1981; 1990). Certains prétendent que le support que s'accordent mutuellement les coéquipiers serait le plus important prédicteur de réussite scolaire (Sharan, 1990).

Selon les auteurs (Bélanger, 1982; Slavin, 1990), la structure coopérative, utilisant une contingence de renforcement interdépendant, crée une situation où la seule façon qu'ont les coéquipiers d'atteindre leur objectif personnel est de réussir comme groupe.

De plus, en apprentissage coopératif, apprendre devient une activité valorisée par le groupe, plutôt qu'imposée par les adultes (Sharan, 1990; Slavin, 1981). Greenwood et Hops (1981) font remarquer que l'approbation des pairs semble avoir plus d'impact sur le comportement des élèves que celle des enseignants ou des parents. En outre, il semble que le fait d'obtenir des renforcements pour les membres d'un groupe est une procédure de motivation plus puissante que de le faire en son nom personnel et ce, même si le renforcateur offert à l'élève lorsqu'il travaille seul est plus intéressant (Greenwood et Hops, 1981).

L'apprentissage coopératif fournit une motivation intrinsèque, en suscitant une attitude plus positive autant envers la matière étudiée, qu'envers l'expérience d'apprentissage elle-même. L'élève souhaite en connaître davantage sur le

sujet, et cherche par lui-même des moyens de parfaire ses connaissances (Johnson et Johnson, 1988).

L'estime que les élèves développent les uns pour les autres n'est pas étrangère à la hausse de motivation observée dans ces groupes, où chacun doit faire sa part s'il veut s'attirer le respect et l'estime de ses coéquipiers (Good et al, 1989-90; Johnson et Johnson, 1988).

On rapporte également davantage d'attention à la tâche, moins de comportements perturbateurs (Sharan, 1990; Slavin, 1989-90; 1990), ainsi qu'une amélioration de la relation avec l'enseignant que l'élève en vient à apprécier davantage et à percevoir comme une personne ressource capable de l'aider et de reconnaître ses capacités autant scolaires que personnelles. Cette attitude positive a tendance à se généraliser à l'école en général, ainsi qu'à tout le personnel scolaire (Slavin, 1981; 1989-90; 1990). Schniedewind et Salend (1987) rapportent que lorsque les règles prescrites quant au déroulement des groupes coopératifs sont bien suivies, les élèves préfèrent cette manière de fonctionner, au travail individuel.

De plus, l'utilisation de contingences de renforcement de groupe de type interdépendant qui fait des élèves des agents de renforcement (Bélanger, 1982), permet de libérer l'enseignant, lequel peut alors se consacrer à ceux qui sont au prise avec des difficultés spécifiques ou plus importantes.

D'autre part, l'apprentissage coopératif fournit un autre choix au phénomène des «gangs» : les jeunes ont besoin de se retrouver entre eux, de se sentir acceptés et reconnus à l'intérieur d'un groupe. Si l'école ne fournit pas d'occasions de vivre des interactions de groupes, l'élève ira les chercher ailleurs. L'apprentissage coopératif offre des occasions de satisfaire en classe ce besoin légitime (Johnson et Johnson, 1988).

Au strict point de vue personnel, l'apprentissage coopératif suscite une plus grande estime de soi du fait que l'environnement y est supportant et non menaçant, ainsi qu'un meilleur ajustement psychologique et une meilleure santé mentale (Johnson et Johnson, 1988; Slavin, 1981, 1989-90).

On constate également dans ces groupes une référence plus fréquente au lieu de contrôle interne (Madden et Slavin, 1983), c'est à dire que l'élève croit que l'effort peut mener au succès. Rappelons que selon la théorie de l'attribution, ceux qui croient que leurs succès ou leurs échecs sont dûs à des aspects immuables de leur personnalité ou de leur environnement (lieu de contrôle externe), sont moins motivés et réussissent moins bien que ceux qui attribuent leurs succès ou leurs échecs à leurs propres efforts (lieu de contrôle interne).

Les théories cognitives

Les théories cognitives (Slavin, 1990) en apprentissage coopératif s'intéressent pour leurs parts à la manière dont les élèves travaillent ensemble. Ces approches comportent deux principaux courants : développemental et de l'élaboration cognitive.

Le courant développemental suppose que l'interaction entre les élèves sur des tâches d'apprentissage, accélère leur maîtrise de certains concepts (la conservation, par exemple), facilite leur passage à des stades cognitifs supérieurs et améliore par le fait même leur rendement scolaire.

Quant au courant de l'élaboration cognitive, qui emprunte aux théories du traitement de l'information, il prétend que si l'information doit être mémorisée et intégrée à d'autres informations déjà stockées, l'apprenant doit procéder à une restructuration cognitive. Par exemple, résumer dans ses mots une lecture est préférable que de l'apprendre par coeur, car ce faisant, le lecteur réorganise le matériel de manière à aller chercher l'essentiel.

Il semble que l'apprentissage coopératif met l'accent sur «comment apprendre» plutôt que sur «quoi apprendre» (Sharan, 1990; Slavin, 1990). Il est démontré que les groupes d'apprentissage coopératif favorisent la découverte et l'utilisation de stratégies cognitives plus complexes, plus utiles, plus pertinentes à l'apprentissage que celles habituellement utilisées dans les modes d'apprentissage plus traditionnels. En plus de permettre la répétition de l'information, laquelle est nécessaire à la mémorisation et à la rétention à long terme (Johnson et Johnson, 1988), les discussions et les échanges qui ont lieu dans un groupe d'apprentissage coopératif, produisent inévitablement des divergences de vue qui, adroitement récupérées, suscitent une compréhension plus en profondeur (Good et al., 1989-90; Sharan, 1990; Slavin, 1987). À cet effet, certains auteurs considèrent l'apprentissage coopératif comme moyen d'améliorer les services aux élèves doués (Augustine, Gruber et Hanson, 1989-90).

D'autre part, l'apprentissage coopératif améliore la compréhension. Celui qui n'a pas réussi à intégrer parfaitement un concept présenté par l'enseignant voit, au cours d'une scéance d'apprentissage coopératif, les notions enseignées traduites en langage plus accessible, plus familier et donc plus signifiant, du fait qu'elles émanent d'un pair (Johnson et Johnson, 1988; Slavin, 1987). Sans compter qu'un élève qui explique à un coéquipier apprend du même coup puisqu'il doit recourir à des stratégies cognitives autres que celles habituellement utilisées. En expliquant, il reformule ce qu'il sait déjà, il réorganise sa pensée, en distingue les nuances et la structure sous-jacente. À cela s'ajoute la valorisation qu'il tire du fait de faire montre de ses connaissances et de ses capacités (Slavin, 1987).

Les éléments-clés liées à l'apprentissage coopératif.

Regrouper les élèves, permettre et favoriser les échanges n'assurent pas la qualité des interactions, ni des apprentissages qui en résulteront. La nature de l'interaction est déterminante dans les groupes d'apprentissage coopératif (Johnson et Johnson, 1988; Sharan, 1990; Slavin, 1987). Ce type d'interaction, appelé interaction de soutien, est caractérisé par l'acceptation mutuelle, le soutien dans les tâches scolaires, l'encouragement, les échanges, la circulation de l'information, le respect de l'opinion des autres. En fait, l'apprentissage de tous les coéquipiers n'est possible que si chacun se sent supporté, accepté et responsable.

Johnson et Johnson (1988) ont identifié les éléments-clés décrits ci-après comme étant à la base de l'interaction de soutien et par le fait même, nécessaires

au succès des groupes d'apprentissage coopératif. D'autres auteurs (Stevens et Slavin, 1991) ne retiennent pour essentiels, que les deux premiers de ces éléments.

L'interdépendance positive

L'interdépendance positive constitue selon ces auteurs le premier élément-clé. C'est l'élément de cohésion du groupe, c'est le ciment qui lie les coéquipiers ensemble et leur fait comprendre qu'ils partagent un sort commun : tous ensemble ils gagneront ou tous ensemble ils perdront. Grâce à elle, les coéquipiers s'engagent dans des objectifs communs, coordonnent leurs efforts et travaillent de concert (Johnson et Johnson, 1988).

L'interdépendance positive fait référence aux contingences de renforcement de type dépendant. En effet, la conséquence pour le groupe sera disponible, que si la réponse attendue est complétée de façon satisfaisante par un ou plusieurs membres du goupe (Greenwood et Hops, 1981).

L'interdépendance positive se doit d'être planifiée et structurée. Plus elle le sera, plus l'expérience de groupe sera efficace et bénéfique. En effet, plusieurs problèmes au niveau de la participation des élèves peuvent être évités ou résolus grâce à son utilisation.

Il existe plusieurs types d'interdépendance positive pouvant être utilisées isolément ou simultanément. Le tableau 1 présente à cet effet différentes procédures suggérées par Johnson et Johnson (1988).

La responsabilité individuelle envers le groupe

Parmi les dangers liés à la formation d'équipes hétérogènes d'apprentissage, il y a celui de la faible contribution des élèves moins performants et les manifestations de rejet à l'égard des élèves plus faibles. La responsabilité individuelle envers le groupe est présente lorsqu'on structure l'activité de manière à s'assurer que chaque coéquipier a exécuté une tâche donnée ou appris la matière, ou que chacun a fait sa part dans le groupe (Johnson et Johnson, 1988).

Tableau 1. *Les types d'interdépendance positive et des façons de les susciter*

Types d'interdépendance positive	Description de la procédure
Interdépendance axée sur *l'environnement*	On crée un environnement favorable aux échanges : on met à la disposition du groupe un lieu spécifique où se rencontrer, où rassembler les pupitres; on ceinture le groupe avec une clôture de corde; etc.
Interdépendance axée sur *l'identité*	Le groupe se crée une identité mutuelle par le biais d'une chanson, d'un nom, d'un drapeau, d'un slogan.
Interdépendance axée sur les *moyens*	(Les moyens peuvent être les ressources, la tâche ou le rôle.)
les ressources	On remet à chaque coéquipier une partie seulement de l'information ou du matériel nécessaire pour effectuer une tâche. Ou encore, on limite le matériel ou on le distribue comme s'il s'agissait de pièces de casse-tête, de manière à ce que la participation de chacun soit nécessaire à la production du travail final.
la tâche	La tâche est subdivisée en différentes parties. Chaque coéquipier doit exécuter une portion différente, mais nécessaire à la production finale.
le rôle	Chaque coéquipier se voit assigner un rôle (lecteur, secrétaire, observateur, etc.) utile au groupe pour compléter la tâche.
Interdépendance axée sur les *résultats*	(les résutats pouvent être les objectifs ou les conséquences. Cette forme d'interdépendance est importante du fait qu'elle assure en même temps la responsabilité individuelle envers le groupe.)
les objectifs	On ramasse au hasard une seule copie d'un travail fait en groupe et on s'en sert pour noter tous les coéquipiers. Ou, on fixe des seuils minima de performance individuelle comme prérequis à la réussite du groupe : par exemple, exiger un score minimum de 80%, sans quoi aucun membre ne sera noté. Cette façon de faire garantit une meilleure participation en incitant les coéquipiers à lire, vérifier et corriger en équipe les copies de chacun des membres du groupe avant la fin de l'activité.
les conséquences	Tous les coéquipiers reçoivent la même conséquence (note, points bonis, félicitation, etc.) après avoir complété une tâche de groupe. Par exemple, on distribue des points bonis lorsque tous les coéquipiers ont atteint le critère fixé par l'enseignant pour une tâche de groupe : cinq points bonis à chaque coéquipier si tous ont obtenu plus de 90% à un examen.

Cet élément-clé fait référence aux contingences de renforcement de type interdépendant. Selon cette procédure, le comportement attendu est uniforme et appliqué à tous les coéquipiers, mais le renforcement est fonction d'une mesure collective (la moyenne, par exemple) rendant les performances individuelles interdépendantes (Greewood et Hops, 1981).

Les contingences de renforcement de type dépendant et interdépendant influencent davantage le comportement des élèves, permettent à l'enseignant de s'occuper d'un plus grand nombre d'élèves, et sont préférées par l'enseignant comme par les élèves aux contingences de renforcement de type indépendant. Lorsque le renforcement offert est fonction de la performance de un ou de plusieurs coéquipiers, ou encore de sa performance globale, le groupe développe des stratégies lui permettant de maximiser la probabilité d'obtenir le renforcement (Greenwood et Hops, 1981).

L'enseignement des habiletés de coopération

Savoir coopérer avec les autres n'est pas inné : l'habileté à travailler en groupe et à établir de bonnes relations interpersonnelles n'apparaît pas spontannément lorsqu'on regroupe les élèves (Johnson et Johnson 1988; Sharan, 1990). Bien au contraire, les premières expériences d'apprentissage coopératif risquent d'être difficiles justement parce que des élèves ne possèdent pas les habiletés de base nécessaires.

Certains auteurs (Johnson et Johnson, 1988; 1988-90; Putnam, Rynders, Johnson et Johnson, 1989; Schmiedewind et Salend, 1987) considèrent que le bon fonctionnement en groupe repose sur une utilisation adéquate d'habiletés de coopération. Johnson et Johnson (1988) regroupent ces habiletés en quatre catégories. D'abord, les habiletés liées à la formation du groupe, qui tournent autour de l'organisation du groupe et de l'établissement de comportements de base à adopter en groupe : se déplacer rapidement sans faire trop de bruit ; parler à voix basse ; s'encourager mutuellement à participer. Deuxièmement, les habiletés liées au fonctionnement en groupe, qui permettent de compléter la tâche plus facilement tout en assurant de bonnes relations de travail : intervenir lorsqu'il y a stagnation pour réviser les consignes, rappeler l'objectif visé, attirer l'attention sur le temps écoulé ; s'intéresser aux idées des autres ; offrir soutien, encouragements et rétroaction ; demander de l'aide lorsque nécessaire. Viennent ensuite les habiletés liées à la reformulation, qui permettent d'aller plus loin dans la compréhension du matériel étudié. Elles favorisent l'utilisation de stratégies cognitives plus diversifiées et plus complexes ainsi qu'une meilleure mémorisation : résumer dans ses mots et à voix haute ce qui vient d'être lu ou discuté. Finalement, en utilisant la controverse, les habiletés liées à la fermentation ont pour but de susciter une vision nouvelle du matériel étudié, de provoquer des conflits cognitifs, d'aller plus loin dans la connaissance d'un fait, de défendre un point de vue, de considérer la pertinence d'une solution différente, de chercher le rationnel derrière une réponse ou une solution.

Johnson et Johnson (1988) recommandent d'enseigner en premier lieu les habiletés liées à la formation du groupe, pour ensuite aborder celles en rapport avec le fonctionnement, avant de passer aux habiletés liées à la reformulation et enfin, à celles liées à la fermentation, plus complexes et plus difficiles à maîtriser. Selon eux, l'enseignement des habiletés de coopération mérite une planification aussi rigoureuse et spécifique que l'enseignement de la lecture ou des mathématiques. Ils recommandent par exemple, de prendre soin d'expliquer en quoi consiste l'habileté choisie, de donner des exemples, de montrer quoi faire, quoi dire, et à quel moment le faire, d'être le plus concret possible, de décomposer l'habileté en une série de comportements verbaux et non verbaux, de dresser une liste de phrases correctes et de les afficher au tableau, d'assigner aux membres du groupe des rôles en rapport avec l'habileté à pratiquer, et de faire alterner ces rôles chaque jour jusqu'à ce que tous les membres aient eu l'occasion de la pratiquer. Ils considèrent que la pratique de ces habiletés doit être encouragée par la distribution de points bonis, de félicitations, d'approbation ou d'autres récompenses. Ils suggèrent de rappeler régulièrement aux élèves d'utiliser l'habileté choisie, d'en encourager la pratique en dehors des activités d'apprentissage, d'accorder aux élèves du temps pour discuter, réfléchir et se donner mutuellement de la rétroaction à propos de l'utilisation qu'ils font de l'habileté.

Bien qu'il se pourrait que l'amélioration du rendement scolaire apparaisse lorsque les élèves commencent à s'enseigner mutuellement (Bélanger, 1982), et que toutes les techniques d'apprentissage coopératif encouragent les élèves à coopérer les uns avec les autres, les auteurs ne proposent pas tous une forme d'entraînement aussi spécifique que celui qu'on vient de voir. Faut-il donner un renforcement pour encourager les comportements de coopération ou peut-on se contenter d'inviter les élèves à les utiliser? La question demeure.

L'évaluation du fonctionnement en groupe par le groupe

Les coéquipiers procèdent à l'évaluation du fontionnement en groupe lorsqu'ils discutent de leur fonctionnement et qu'ils cherchent des moyens d'améliorer leur efficacité (Johnson et Johnson, 1988).

L'évaluation du fonctionnement en groupe est une forme d'objectivation. Bien que les enseignants connaissent bien ce genre d'activité pour l'utiliser assez régulièrement en classe, l'objectivation porte habituellement sur le contenu d'apprentissage, alors que l'évaluation du fonctionnement en groupe a pour objet le processus d'apprentissage en groupe et l'interaction des individus. Cette procédure permet aux élèves de s'arrêter sur les habiletés utiles au groupe, sur la manière de les utiliser et le moment où il est pertinent de le faire. Elle permet en outre d'évaluer dans quelle mesure et de quelle manière chacun utilise les habiletés de coopération en vue d'aider ses coéquipiers à réussir, et pour maintenir des relations efficaces à l'intérieur du groupe.

Un résumé de la procédure d'évaluation du fonctionnement en groupe, en sept étapes, proposée par Johnson et Johnson (1988) est présenté au tableau 2.

Tableau 2. *Résumé de la procédure d'évaluation du fonctionnement en groupe, en sept étapes.*

Étapes de la procédure
1– Choisir l'habileté ou le comportement qui sera mis de l'avant et observé.
2– Désigner un ou des observateurs.
3– Observer et intervenir au besoin.
4– Amener les coéquipiers à faire part de leurs impressions sur le fonctionnement de leur groupe, ainsi que sur la fréquence, la qualité et la pertinence des comportements cibles utilisés.
5– Distribuer un feed-back.
6– Suite au feed-back donné, amener les coéquipiers à s'interroger sur l'efficacité de leur fonctionnement en groupe.
7– À la fin de chaque session d'évaluation du fonctionnement en groupe, demander aux coéquipiers de se fixer eux-mêmes des objectifs leur permettant d'améliorer leur performance future.

Selon Johnson et Johnson (1988), les groupes qui procèdent à une évaluation de leur fonctionnement à la fin des scéances d'apprentissage coopératif, améliorent davantage leur rendement scolaire que ceux qui ne le font pas. Cela a été vérifié auprès d'élèves très, moyennement et peu performants.

Les étapes du déroulement de l'activité en groupe

Les conditions selon lesquelles se déroulent les scéances d'apprentissage coopératif constituent le dernier élément-clé de cette méthode. Certains auteurs prétendent qu'il est possible de maximiser les effets positifs de l'apprentissage coopératif si on prend soin de structurer le déroulement des scéances, de donner aux groupes des instructions claires et d'informer les élèves des conditions d'évaluation (Greenwood et Hops, 1981; Johnson et Johnson, 1988).

Johnson et Johnson (1988) proposent pour leur part un modèle d'implantation de groupes d'apprentissage coopératif en classe, et dans lequel le rôle de l'enseignant y est décrit suivant une série d'étapes. Grosso modo, ce rôle consiste à planifier et à structurer les activités de groupe, à enseigner les concepts de base et les stratégies appropriées, à donner les consignes ou la marche à suivre et à superviser le fonctionnement des groupes. L'enseignant intervient aussi pour modeler

Tableau 3. *Résumé des étapes à suivre pour le déroulement de l'activité en groupe.*

Étapes de déroulement
• Intéresser les élèves à l'apprentissage coopératif.
• Définir les objectifs scolaires et de fonctionnement en groupe.
• Prendre les décisions concernant les comportements attendus et le type d'évaluation qui sera utilisée.
• Fixer les critères de réussite (pour le calcul des points bonis par exemple).
• Prendre les décisions concernant l'organisation physique de la classe, l'assignation des groupes et le matériel à être utilisé.
• Donner la leçon.
• Assigner les rôles, informer les élèves des décisions prises précédemment.
• Observer, superviser et intervenir au besoin pour donner du feed-back, pour fournir l'assistance nécessaire sur l'aspect scolaire ou pour enseigner les habiletés de coopér ation.
• Évaluer la performance des élèves et les aider lors de l'évaluation du fonctionnement en groupe.

ou donner une rétroaction sur les habiletés de coopération, encourager ou renforcer un comportement adéquat et pour fournir une assistance ponctuelle. Le tableau 3 présente un résumé de ces étapes.

Les méthodes en apprentissage coopératif

Il existe plusieurs méthodes en apprentissage coopératif : nous présentons ici la méthode structurée (learning together) de Johnson et Johnson (1988) et celles par équipes d'élèves (teams) proposées par Slavin (1981).

La méthode structurée

La méthode structurée veut doter les enseignants de moyens et de stratégies pouvant être utilisés avec plusieurs contenus et dans toutes sortes de contextes et de matières (Brant, 1989-90; Johnson et Johnson, 1988; Kagan, 1989-90). Ici, le choix de la stratégie n'a rien à voir avec le matière au programme ou le matériel à apprendre. Cette méthode permet donc une grande variété d'applications. Après avoir appris quelques stratégies liées à cette méthode, l'enseignant peut les utiliser tout au long de l'année en faisant simplement varier le contenu. Étant donné

qu'il existe un grand nombre de stratégies différentes, tout autant que de manières de les combiner, cette méthode constitue une véritable boîte à outils dans laquelle on puisera selon les besoins.

Les méthodes par équipes d'élèves

Très populaires aux États-unis, ces méthodes à contenu spécifique ont fait l'objet de nombreuses recherches (Bossert, 1988-89; Madden et Slavin, 1983; Schniedewind et Salend, 1987; Slavin, 1981; 1986; 1987; 1990; Slavin et al. 1989-90). Il s'agit, entre autres, de la méthode des tournois d'équipes[2] (MTÉ), de la méthode travaux d'équipe/examen individuel (MTÉEI), de la méthode d'enseignement des mathématiques assisté par l'équipe (MEMAÉ), de la méthode des équipes d'experts et de la méthode du contrat de notation. Ces méthodes varient non seulement de par leur mode de fonctionnement, mais aussi de par leurs champs d'application. Ainsi, les équipes d'experts sont-elles utilisées surtout en sciences sociales, tandis que la MTÉEI et la MTÉ le sont dans toutes les matières, mais encore plus particulièrement dans les matières de base comme en français et en mathématiques (Slavin et al., 1989-90). Par contre, on les retrouve aussi bien au primaire qu'au secondaire.

Ces méthodes favorisent l'interdépendance positive. Par exemple, avec la MTEÉI et la MTÉ, l'apport de l'élève est reconnu via un feuillet de classe ou un certificat de mérite lorsque l'équipe obtient une note élevée. Avec la MTÉ, les élèves participent à des tournois et mesurent leurs connaissances à celles des membres d'autres équipes dans le but de rapporter des points à leur groupe respectif.

Afin de garantir la responsabilité individuelle envers le groupe, la structure de ces méthodes rend impossible qu'un élève reste inactif ou fasse à lui seul la majeure partie du travail. Avec la MTEÉI, les élèves se soumettent à un test individuel, et leurs résultats servent à déterminer la note d'équipe. La méthode des équipes d'experts utilise également des tests individuels qui obligent les élèves à apprendre de leurs coéquipiers s'ils veulent réussir en tant que groupe.

De plus, la MTEÉI et les équipes d'experts assurent l'égalité des chances de réussir, car l'apport de chaque coéquipier à la note de l'équipe est fonction du degré d'amélioration de la moyenne personnelle de l'élève. Avec la MTÉ, les élèves se mesurent à des compagnons de force égale dans le but de rapporter des points à leur équipe respective, ce qui donne aux plus forts comme aux plus faibles des chances égales de contribuer à la note du groupe. La méthode du contrat de notation (Schniedewind et Salend, 1987) et la méthode des groupes d'experts permettent à tous les élèves, peu importe leur niveau de performance, de travailler sur un contenu à leur mesure. Dans le premier cas, c'est l'équipe qui, d'un commun accord, établit un contrat quant à la quantité et au niveau de difficulté du travail que chacun aura à accomplir. Étant donné sa structure de tâche divergente (chaque coéquipier exécute une tâche différente), la méthode des groupes d'experts empêche les élèves de comparer leurs performances (Bossert, 1988-89). Ces deux méthodes sont particulièrement recommandées avec des élèves ayant des niveaux d'habiletés variés.

2 La traduction du nom de ces méthodes est attribuable à l'auteur.

Dans chacune de ces méthodes, la procédure est la suivante : donner la leçon comme à l'accoutumée ; former des groupes hétérogènes ; demander aux équipes de se choisir un nom, et de se préparer aux tournois ou à l'examen en apprenant le matériel en groupe ; faire compétitionner des équipes de force égale ou équivalente ; utiliser des renforcements d'équipes (drapeau, trophée, affichage, etc.) ; faire varier, au besoin, le niveau de difficulté des questions afin que ceux qui réussissent moins bien puissent contribuer eux aussi à la réussite du groupe ; prendre le temps d'enseigner les habiletés de coopération nécessaires au bon fonctionnement en groupe et distribuer rétroaction et encouragement.

La recherche portant sur l'efficacité de l'apprentissage coopératif

La recherche dans le domaine a bien démontré que le rendement scolaire des élèves est au moins aussi élévé, et souvent supérieur en apprentissage coopératif qu'en enseignement traditionnel, à la condition toutefois que l'interdépendance positive et la responsabilité individuelle envers le groupe soient présentes (Bossert, 1988-89; Slavin, 1989-90, 1990; Stevens et Slavin, 1991). On reconnaît également la capacité de cette méthode à améliorer les relations interpersonnelles, la motivation à apprendre et l'estime de soi (Bossert, 1988-89; Slavin, 1989-90).

Cependant, plusieurs questions demeurent sans réponse : on se demande si l'apprentissage coopératif est aussi efficace au primaire qu'au secondaire, si la présence de l'interdépendance positive et de la responsabilité individuelle sont nécessaires à des niveaux plus avancés, comme au niveau collégial, si l'efficacité est la même peu importe les contenus présentés ou les objectifs poursuivis (Slavin, 1989-90), si la compétition inter-groupes nuit à la réussite scolaire et aux relations interpersonnelles (Johnson et Johnson, 1988-89, in Bossert, 1988-89) ou si elle est nécessaire (Slavin, 1989-90 in Bossert, 1988-89).

Mais, de façon générale, les principales questions concernent les conditions spécifiques dans lesquelles apparaissent les effets positifs observés. En fait, les chercheurs et les promoteurs de ce mode d'apprentissage, reconnaissent qu'on sait encore peu de choses à ce sujet (Bossert, 1988-89; Slavin, 1989-90). Cette difficulté à expliquer les effets observés tient de plusieurs facteurs : biais méthodologiques, variables non contrôlées, absence de recherche à long terme, etc.

Des biais méthodologiques

Il semble tout d'abord que la recherche portant sur l'efficacité de l'apprentissage coopératif souffre de biais méthodologiques importants : on compare des méthodes utilisant des stratégies différentes ainsi que des groupes non équivalents, le matériel à apprendre n'est parfois pas le même dans le groupe contrôle que dans le groupe expérimental, la séquence de renforcement, le choix du ren-

forçateur et la durée d'exposition varient, de même que les mesures permettant d'évaluer le degré de réussite (vitesse, exactitude, amélioration de la performance) (Bélanger, 1982; Slavin, 1990). Prenons comme exemple le temps d'enseignement qu'on doit consacrer à l'apprentissage coopératif.

Pendant que certains auteurs (Johnson et Johnson, 1988) recommandent d'y consacrer 60% du temps d'enseignement et de former des équipes pour des périodes de six semaines, de manière à permettre aux membres de se connaître, de développer un esprit d'équipe et d'atteindre un niveau de fonctionnement cohérent, Bossert (1988-89) fait remarquer que la plupart des méthodes ont été implantées une ou deux heures par jour, pendant un nombre de semaines variables et dans une seule matière.

On sait également que les effets positifs des groupes déclinent avec le temps, une fois qu'on cesse de regrouper les élèves (Sharan, 1990). Combien de temps doit-on accorder à l'apprentissage coopératif pour que l'effet perdure et se généralise? Deux à trois heures par semaine ou la moitié du temps? Doit-on exposer les élèves à de nombreuses mais courtes périodes, ou est-il préférable d'y aller de façon intensive? Dans certaines recherches rapportées par Bélanger (1982), et à la suite desquelles les résultats positifs n'ont pû être observés, on s'est demandé si la période d'intervention n'avait pas été trop courte.

Il est vrai que l'apprentissage coopératif semble produire ses effets positifs à long terme lorsqu'il est implanté de façon régulière sur une longue période de temps. Mais parce que la participation dans un groupe d'apprentissage coopératif améliore la performance, on présume, sans que cela ait été vérifié, qu'une plus grande exposition serait plus bénéfique. Selon Sharan (1990), une avenue de recherche prometteuse consisterait à évaluer dans quelle proportion et à quel degré l'apprentissage coopératif doit être implanté dans les classes si on veut maximiser ses effets positifs.

Des facteurs importants confondues avec les méthodes

Selon Slavin, (1990), une autre difficulté majeure de la recherche en apprentissage coopératif tient du fait que théoriquement, des facteurs importants sont souvent confondus avec des méthodes. En effet, les chercheurs comparent des méthodes d'apprentissage coopératif, alors que celles-ci ont recours à des procédures très différentes : certains groupes sont très structurés alors que d'autres le sont très peu (Bossert, 1988-89) ; certaines méthodes informent les élèves des critères de performance, pendant que d'autres s'attardent à enseigner et à renforcer les comportements de coopération ou encore, procèdent à une évaluation du fonctionnement en groupe à la fin de chaque scéance (Bélanger, 1982). Toutes les méthodes n'utilisent pas la compétition inter-groupes : certaines favorisent les tounois, d'autres non. Enfin, on ne réussit pas toujours à aller chercher la contribution de chaque coéquipier : soit qu'on utilise des contingences de renforcement indépendant ou dépendant, mais non interdépendant, soit que le renforçateur utilisé ne constitue pas pour les membres, un motif suffisant de s'entraider ou d'encourager leurs coéquipiers à apprendre.

Les variables associées aux diverses méthodes d'apprentissage coopératif n'ayant pas encore été isolées, il est donc impossible de les comparer, ni d'identifier les plus efficaces d'entre elles. À ce sujet, Slavin (1981) émet l'hypothèse qu'une combinaison de méthodes permettrait d'améliorer différents types d'apprentissages. Par exemple, les méthodes plus structurées seraient plus efficaces pour améliorer les habiletés de base, tandis que les habiletés cognitives d'un ordre plus élevé bénéficieraient de méthodes plus ouvertes. De même, certaines méthodes seraient mieux adaptées au primaire alors que d'autres le seraient davantage au secondaire. Slavin (1990, in Sharan 1990) suggère donc de considérer l'apprentissage coopératif comme un ensemble dynamique de paradigmes à partir desquels on pourrait imaginer et concevoir des techniques nouvelles et différentes, capables de répondre aux besoins nombreux et variés des enseignants et des élèves.

La dynamique interne des groupes

Lorsqu'on examine les centaines d'études portant sur des situations d'apprentissage coopératif, on constate une lacune quant aux recherches qualitatives et à long terme permettant d'expliquer les processus sous-jacents qui influencent les résultats observés (Bossert, 1988-89; Sharan, 1990; Slavin, 1989-90). On a vu que certaines méthodes d'apprentissage coopératif encouragent l'utilisation par les élèves de stratégies cognitives très efficaces : la répétition de l'information en petit groupe, l'utilisation d'habiletés cognitives d'un haut niveau, l'utilisation de la controverse, etc. Selon Johnson et Johnson (1988), tous ces aspects mériteraient d'être étudiés isolément. On sait également que l'apprentissage coopératif altère la structure de la tâche et, ce faisant, offre aux élèves la possibilité de changer leur façon de concevoir leur travail scolaire. Ces méthodes présentent aux élèves un ensemble de stratégies prêtes à utiliser, leur montrent comment ils doivent interagir entre eux et comment considérer la tâche. Ainsi placés dans un contexte différent et nouveau, les élèves ont la possibilité de recalibrer leurs stratégies et d'en découvrir d'autres, et par le fait même, de sortir de leurs mauvaises habitudes de travail (Bossert, 1988-89). Pourtant, peu d'études dans le domaine se sont intéressées à la façon dont les élèves conceptualisent leurs tâches, à l'effet de l'encouragement par les pairs, aux conséquences liés au fait de donner de l'aide et d'en recevoir. Jusqu'à ce jour, en apprentissage coopératif, on a peu cherché à découvrir les stratégies d'apprentissage utilisées par les élèves, ni à s'associer à la recherche plus vaste portant sur leurs conditions de mise en place (Dansereau, 1988).

Selon Bossert (1988-89), les chercheurs se doivent de répondre aux questions suivantes. Comment les élèves conceptualisent-ils leurs tâches dans les groupes de coopération? Comment cette conceptualisation se communique-t-elle entre les coéquipiers, et quel impact cela a-t-il sur leur interaction et sur les stratégies cognitives qu'ils utilisent ? Quelles sont les stratégies cognitives utilisées dans les diverses tâches de coopération? Le type de participation dans un groupes a-t-

il une influence sur les stratégies cognitives des élèves? Comment les processus interactionnels et cognitifs se développent-ils avec le temps dans un groupe?

Jusqu'à présent, la recherche portant sur les effets de l'apprentissage coopératif s'est surtout intéressée à observer comment les élèves sont motivés à s'engager dans certaines tâches et à interagir avec leurs pairs, mais on s'est peu intéressé à l'interaction entre les variables, ou à la manière dont celles-ci affectent le comportement des élèves. Bossert (1988-89) souligne l'importance d'identifier les propriétés motivationnelles inhérentes à certaines structures d'activités, les facteurs médiationnels (les processus cognitifs, les comportements d'aide, etc.). Il fait remarquer que lorsque plusieurs variables sont en jeu, certaines d'entre elles peuvent agir de façon additive, multipliant par le fait même leur impact, pendant que d'autres semblent opérer de manière plus complexe et interactive, et agir de façon à nuire ou à diminuer l'impact des premières.

Selon Bossert (1988-89), la dynamique interne des groupes d'apprentissage coopératif, c'est-à-dire, les stratégies d'apprentissage et leurs conditions de mise en place, constitue la clé permettant d'expliquer les effets observés. D'où la nécessité d'utiliser une méthode de recherche capable d'établir des relations causales entre les divers facteurs en jeu et peut-être même, de procéder à une reconceptualisation théorique de fond. Par exemple, des variables considérées comme dépendantes dans certaines études, pourraient être vues comme des variables médiatrices ou modératrices.

L'impact des stratégies d'enseignement

Des recherches récentes suggèrent que les résultats positifs observés en apprentissage coopératif, ne seraient pas dûs uniquement à l'interaction de soutien suscitée par ce mode d'apprentissage, mais résulteraient surtout de la façon dont la leçon est organisée et donnée (Bossert, 1988-89).

Ce point est particulièrement intéressant et mérite qu'on s'y attarde. Les méthodes habituellement utilisées en apprentissage coopératif sont hautement prescriptives et comprennent une séquence pré-établie d'activités, ainsi que des stratégies d'enseignement reconnues et ayant fait leurs preuves dans le domaine scolaire. Y sont définis clairement la manière dont les élèves doivent s'entraider, le type de renforcement offert, la manière dont la performance individuelle ou de groupe sera enregistrée, évaluée et compilée. Fait à remarquer, lorsque d'autres méthodes non coopératives utilisent ces mêmes stratégies, la différence au niveau de l'amélioration du rendement scolaire ne favorise pas de façon significative l'apprentissage coopératif.

Bossert (1988-89) se demande donc si l'enseignement dispensé de façon traditionnelle est d'aussi bonne qualité que celui dispensé dans les groupes coopératifs, et si les études portant sur l'efficacité de l'apprentissage coopératif n'ont pas attribué à cette méthode les effets observés, de façon prématurée. En effet, il est possible que les résultats soient dûs non pas au processus coopératif lui-même, mais à des variables non contrôlées, se rapportant aux stratégies d'enseignement (rétroaction, renforcement, apprentissage par modelage, jeu de rôle, matériel

auto-correcteur, consignes claires, enseignement très structuré, gestion du groupe-classe, routine bien établie).

En résumé, on peut dire, qu'à cette étape-ci de la recherche en apprentissage coopératif, il s'avère nécessaire de procéder de manière plus systématique, afin d'éliminer le plus de biais méthodologiques possibles, de mieux contrôler les variables en jeu et de tenir compte de leur complexité. En effet, les objectifs visés par ce mode d'apprentissage sont de plusieurs ordres (cognition, socialisation, rendement scolaire), chacun méritant d'être mesurer de façon indépendante, mais sans perdre de vue l'effet d'ensemble. D'autre part, un plus grand nombre de recherches à long terme, tenant compte de la recherche plus vaste portant sur les stratégies d'apprentissage et d'enseignement, favoriseraient certaines reconceptualisations théoriques nécessaires à une meilleure compréhension de la dynamique interne des groupes, et de l'impact des stratégies d'enseignement qu'on y utilise. L'apport de telles recherches peut être considérable. Par exemple, s'il est démontré que le recours à des stratégies d'enseignement reconnues puisse expliquer à lui seul, ou même si ce n'est qu'en grande partie, les effets observés dans les groupes de coopération, l'étape suivante pourrait être de considérer une utilisation plus systématique et plus généralisée de ces mêmes stratégies dans les modes d'apprentissage traditionnels.

La conclusion

Après deux décennies de recherche, on s'entend pour dire qu'au moins au primaire et au secondaire, et dans les matières de base, l'apprentissage coopératif qui intègre l'interdépendance positive et la responsabilité individuelle, accélère et améliore grandement l'apprentissage des élèves. On convient également que ce mode d'apprentissage produit des effets positifs aux niveaux des cognitions, de la socialisation et de l'estime de soi.

En donnant un rôle nouveau à l'enseignant et aux élèves, l'apprentissage coopératif rend disponibles d'autres modes d'organisation de l'enseignement. De ce fait, il propose des solutions concrètes à une série de problèmes rencontrés en éducation : on le voit comme une autre issue aux programmes spéciaux pour doués, comme un moyen de faciliter l'adaptation de l'enseignement, l'intégration d'élèves handicapés, en difficulté d'apprentissage ou de comportement, ou encore de favoriser l'harmonie entre élèves dans les classes à forte concentration ethnique. On le voit, en outre, comme un excellent moyen de responsabiliser l'élève en regard de ses apprentissages en lui faisant jouer un rôle actif, plutôt que d'en faire un simple consommateur. En fait, l'apprentissage coopératif peut être utilisé par l'enseignant pour atteindre des objectifs tant sociaux que scolaires et cela, sans sacrifier l'un à l'autre.

La recherche en apprentissage coopératif aurait avantage à se faire plus systématique et plus rigoureuse, mais ce que nous savons à ce jour est sans doute suffisant pour justifier qu'on s'intéresse à ce mode d'apprentissage, et pour considérer son application en classe ici au Québec.

Références

Augustine, D. K., Gruber, K. D., et Hanson, L. R. (1989-1990). Cooperation Work. *Educationnal Leadership. 47,* (4) 4-7.

Bélanger, O. (1982). Modification du rendement et de la coopération en mathématiques par un programme d'entrainement incluant une technique de renforcement et l'enseignement de précision. *La technologie du comportement. 6,* 121-143.

Bossert, S. T. (1988-1989). Cooperation Activities in the Classroom. In E. Z. Rothkopf (Éd.). *Review of Research in Education,* Vol. 15. Washington, D.C.: American Educational Research Association.

Brant, R. (1989-1990). On Cooperative Learning: A Conversation With Spencer Kagan. *Educational Leadership. 47,* (4) 8-11.

Dansereau, D. F. (1988). Cooperative Learning Strategies. In C. E. Weinstein, E. T. Goetz et P. A. Alexander (Éds.). *Learning and Study Strategies : Issues in Assessment, Instruction, and Evaluation.* Toronto: Academic Press.

Doyon, M., et Ouellet, G. (sous presse). *L'apprentissage coopératif : théorie et pratique.* Montréal : C.É.C.M. Service des études.

Good, T. L., Reys, B. J. , Grouws, D. A., et Mulryan, C. M. (1989-1990). Using Work-Groups in Mathematics Instruction. *Educational Leadership. 47,* (4) 56-62.

Greenwood, C. R., et Hops, H. (1981). Group-Oriented Contingencies and Peer Behavior Change. In Phillip S. Strain (Éd.). *The Utilization of Classroom Peers as Behavior Change Agents.* New York. Plenum Press.

Johnson, D. W., et Johnson, R. T. (1988). *Cooperation in the Classroom.* Edina, Minnesota, Interaction Book Company.

Johnson, D. W., et Johnson, R. T. (1989-1990). Social Skills for Successful Group Work. *Educational Leadership. 47,* (4) 29-33.

Kagan, S. (1989-1990). The Structural Approach to Cooperative Learning. *Educationnal Leadership. 47,* (4) 12-21.

Madden, N. A., et Slavin, R. E. (1983). Mainstreaming Students with Mild Handicaps : Adademic and Social Outcomes. *Review of Educational Research. 53,* 519-569.

Putnam, J. W., Rynders, J. E., Johnson, R. T., et Johnson, D. W. (1989). Collaborative Skill Instruction for Promoting Positive Interactions Between Mentally Handicapped and Nonhandicapped Children. *Exceptional Children. 55,* 550-557.

Schniedewind, N., et Salend, S.J. (1987). Cooperative Learning Works. *Teaching Exceptionnal Children. 19,* (2) 22-25.

Schultz, J. L. (1989-1990). Cooperative Learning : Refining the Process. *Educationnal Leadership. 47,* (4) 43-45.

Sharan, S. (1990). Cooperative Learning : A Perspective on Research and Practice. In Shlomo Sharan (Ed.). *Coopérative Learning : Theory and Research.*

Slavin, R. E. (1981). Synthesis of Research on Cooperative Learning. *Educational Leadership, 38,* (8) 655-660.

Slavin, R. E. (1984). Team Assisted Individualization : Cooperative Learning and Individualized Instruction in the Mainstreamed Classroom. *Rase. 5,* (6) 33-42.

Slavin, R. E. (1986). Learning Together : Coopérative Groups and Peer Tutoring Produce Significant Académic Gain. *American Educator. 10,* (2) 6-11.

Slavin, R. E. (1987). Cooperative Learning and the Cooperative School. *Educational Leadership. 45,* (3) 7-13.

Slavin, R. E. (1988). Cooperative Learning and Student Achievement. *Educational Leadership. 46,* (2) 31-33.

Slavin, R. E. (1989-1990). Research on Cooperative Learning : Consensus and Controversy. *Educational Leadership. 47,* (4) 52-54.

Slavin, R. E., Madden, N. A., et Stevens, R.J. (1989-1990). Cooperative Learning Models for the 3 R's. *Educational Leadership. 47,* (4) 22-28.

Slavin, R. E. (1990). *Cooperative Learning : Theory, Research, and Practice.* New Jersey, Prentice Hall.

Smith, S. C. (1987). The Collaborative School Takes Shape. *Educational Leadership. 45,* (3) 4-6

Stevens, R. J., et Slavin, R. E. (1991). When Cooperative Learning Improves the Achievement of Students with Mild Disabilities : A Response to Tateyama-Sniezek. *Exceptional Children. 57,* 276-281.