

*Etude de l'efficacité du travail de groupe à l'école primaire dans le cadre d'une évaluation des compétences*

**Article de synthèse**  
**2<sup>e</sup> année**

**Recherche en éducation**  
**Communauté française de Belgique**

**Rey B. : Professeur et promoteur de la recherche**  
**Carette V., Defrance A. et Van Lint S. : chercheurs ULB**

Université Libre de Bruxelles  
Service des Sciences de l'Éducation  
Avenue F.D. Roosevelt, 50 CP 186  
1050 Bruxelles  
U.L.B. tél. 02/650 56 87 ou 54 68



## **Etude de l'efficacité du travail de groupe à l'école primaire dans le cadre d'une évaluation des compétences.**

Carette Vincent, Defrance Anne, Van Lint Sylvie sous la direction du professeur Bernard Rey  
Université Libre de Bruxelles, Service des Sciences de l'Education.

### **Introduction**

De septembre 2002 à août 2004, nous avons mené une recherche qui portait sur l'évaluation des effets du travail en groupe à l'école fondamentale.

Cette recherche avait comme objectif final de créer un outil d'évaluation (modèle, grille d'observation) qui devrait aider les enseignants à évaluer l'apport individuel d'un travail en groupe de leurs élèves confrontés à la résolution de tâches complexes interdisciplinaires.

Cette recherche qui s'inscrit directement dans les préoccupations actuelles suggérées par la réforme développée dans le décret «Missions » de juillet 1997 repose sur des résultats et des analyses récoltés dans des recherches précédentes qui portaient sur la création d'épreuves individuelles d'évaluation de compétences. Celles-ci nous ont conduits à proposer un modèle d'évaluation de compétences composé de trois phases distinctes dont l'analyse permet à l'enseignant de réaliser un diagnostic sur l'aptitude qu'a un élève à mobiliser et à organiser des procédures à bon escient.

La compétence définie par le décret « Missions » comme «l'aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir une tâche » nous a amené à proposer aux élèves, lors de la première phase de nos épreuves, des tâches complexes interdisciplinaires qui leur demandaient, pour les résoudre, de choisir et d'organiser des procédures normalement apprises. Les résultats à cette première phase qui correspondent le mieux, d'après nous, à la définition de la compétence présentée par le décret « Missions » indiquent que la majorité des élèves éprouvent des difficultés à les résoudre.

Une hypothèse qui permettrait de comprendre ces difficultés est qu'un hiatus entre les apprentissages et notre procédure d'évaluation expliquerait en partie cette faiblesse. En effet, des enseignants qui ont collaboré à cette première recherche estiment que les tâches complexes sont essentiellement résolues, dans les classes fondamentales, en groupe d'élèves ou même collégalement lors de projet. En d'autres termes, lors de cette recherche, nous aurions évalué des apprentissages appris dans un contexte différent.

Sur la base de cette hypothèse, nous avons pensé qu'il serait opportun d'imaginer une procédure d'évaluation de compétences qui tienne compte de cet apprentissage supposé. Nous avons de ce fait construit une procédure qui tente d'évaluer l'apport supposé du travail en groupe lors de la résolution de tâches complexes

Au-delà de son objectif final, c'est-à-dire la création d'un outil d'évaluation des compétences des élèves à travailler en groupe, cette recherche tente de mettre à jour les comportements et les compétences d'élèves confrontés à des résolutions de problèmes dans un travail de groupe.

Sans aucun parti pris, cette recherche a essayé de répondre aux deux questions suivantes :

- Les élèves confrontés à des résolutions de tâches complexes obtiennent-ils des meilleurs résultats lorsqu'ils sont amenés à les résoudre en groupe qu'individuellement ? De manière plus précise, nous essayerons d'évaluer l'apport d'un travail collectif sur les performances individuelles de chaque élève dans le cadre d'une évaluation.
- Quelles sont les conditions qui permettent d'expliquer que des groupes sont plus performants que d'autres ?

Méthodologiquement, pour répondre à ces questions, nous avons, dans un premier temps, évalué des classes d'élèves suivant une procédure diagnostique qui nous a conduits à réaliser un ensemble de constats sur l'apport supposé d'un travail collectif sur les performances individuelles de chaque élève. Cette procédure diagnostique nous a permis d'apporter des réponses nuancées à cette question. Toutefois, elle ne nous a pas conduit à dégager clairement les conditions qui permettent d'expliquer que des groupes sont plus performants que d'autres. En effet, malgré un travail statistique approfondi, nos analyses ne nous ont pas permis de dresser « le portrait type » du groupe performant.

C'est pourquoi, il nous est apparu important, pour répondre à la deuxième question de recherche, de réaliser des analyses plus cliniques de groupes confrontés à des tâches complexes. Nous sommes retournés dans des classes où nous avons filmé des groupes d'élèves. Sur la base de ces séquences filmées, nous avons réalisé un travail d'analyse qui nous a amené à proposer des critères d'observation du travail en groupe.

Au terme de cette recherche, cette méthodologie à deux temps nous permet de dresser un ensemble de constats sur la pertinence du travail en groupe dans le cadre d'une évaluation et de proposer aux instituteurs des pistes concrètes et nuancées pour la pratique de ce type d'activité.

Intentionnellement, suite à nos différentes investigations, nous ne proposons pas au terme de cette recherche un outil qui pourrait s'apparenter à un mode d'emploi. Nous préférons, à partir de nos résultats de recherche, proposer des conseils basés sur un questionnement que chaque enseignant pourra poursuivre dans sa pratique quotidienne.

## **1. Le travail en groupe : parcours de la littérature**

Pour construire avec rigueur notre méthodologie de recherche, nous avons étudié la littérature portant sur le travail en groupe. La littérature sur le travail en groupe à l'école et dans le milieu de l'entreprise est abondante. De nombreuses recherches ont été menées sur le sujet et un pourcentage élevé d'entre-elles souligne l'efficacité de ce type de pratiques aussi bien dans le monde de l'école que dans le monde de l'entreprise. Ainsi, le travail en groupe permettrait un apprentissage de la vie sociale et démocratique, serait une motivation dans l'apprentissage et permettrait également le développement des apprentissages cognitifs individuels.

Toutefois, la lecture de cette littérature abondante nous a conduit à la conclusion que de nombreuses zones d'ombre persistent quant à l'apport supposé du travail en groupe sur le développement individuel des compétences de chaque élève.

En effet, il nous faut reconnaître que l'étude de la littérature que nous avons réalisée concernant l'apport individuel d'un travail de groupe mesuré dans le cadre d'une évaluation, nous laisse assez perplexe.

Il nous semble qu'il y ait d'une part, un écart important entre les principes déclarés par bien des scientifiques et la réalité des recherches engagées et d'autre part, une « appropriation généralisatrice » de concepts issus de la recherche à la réalité pédagogique du terrain.

En d'autres termes, on se rend compte que si la littérature affirme beaucoup de choses quant aux bénéfices attendus d'un apprentissage coopératif ou quant aux conditions optimales de celui-ci, peu de résultats concrets sont disponibles quant aux bénéfices cognitifs des élèves. Les recherches souvent ne portent pas spécifiquement sur la comparaison entre la pédagogie de la coopération et les autres formes d'enseignement, mais sur les diverses méthodes coopératives et sur les conditions de réussite.

Les seuls résultats dont nous disposions sur la question des bénéfices cognitifs individuels apportés par le travail en groupe auprès des enfants sont ceux des recherches de Doise et Mugny qui ont testé des couples d'enfants en interaction.. Toutefois, la lecture de ces auteurs qui ont conceptualisé les termes de conflit cognitif (Piaget) et de conflit socio-cognitif (post-piagétien) indique que leurs recherches n'ont guère quitté les laboratoires. Ces concepts peuvent-ils s'appliquer dans le monde de l'école ? Ont-ils la même pertinence dans les classes comme le suggèrent certains pédagogues ? Rien n'est moins sûr.

Certes, il est indéniable que la théorie du conflit socio-cognitif telle que définie par les post-piagétiens justifierait l'utilisation du travail en groupe et donnerait des pistes méthodologiques pour son application. Toutefois, nous devons rester prudents vis-à-vis des affirmations qui trouvent leur fondement auprès de ces auteurs, car l'expérimentation de ces théories dans le contexte de la classe ne semble pas avoir été scientifiquement menée à bien.

Clairement, nous constatons que de nombreux auteurs justifient, très souvent, la pertinence du travail en groupe, à l'aide de ces théories, alors qu'elles n'ont guère été étudiées dans le contexte scolaire.

Dans le cadre de cette recherche, nous avons voulu nous situer au cœur de cette approche cognitivo-constructiviste et tenter de rechercher les modalités pratiques qui permettent l'élaboration de conflits socio-cognitifs au sein d'une classe et ainsi viser la progression individuelle du plus grand nombre à travers le travail de groupe.

## **2. L'évaluation des compétences : un modèle en 3 phases.**

Comme nous le décrivons ci-dessous, pour évaluer l'apport d'un travail collectif sur les performances individuelles de chaque élève dans le cadre d'une évaluation construite dans le respect des « Socles de Compétences », nous avons construit deux épreuves suivant un modèle développé par notre équipe lors de recherches précédentes.

### **2.1. Trois niveaux de compétences.**

Pour construire les épreuves d'évaluation, la notion de « compétence » devait être définie en adéquation au référentiel officiel de la Communauté française de Belgique : *Socles de*

*compétences.* La compétence dans ce document est définie comme une «*aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches*».

La lecture de cette définition souligne que l'élément essentiel de la notion de compétence est l'accomplissement efficace d'une tâche.

Cette définition incite à distinguer plusieurs types de compétences en fonction d'une part du caractère simple ou complexe de la tâche et d'autre part de la plus ou moins grande familiarité de la tâche pour l'individu.

Quand, dans le langage courant, on dit que quelqu'un est compétent dans un domaine, on veut dire, non pas seulement qu'il est capable d'accomplir un acte en réponse à un signal, mais beaucoup plus et notamment :

- qu'il possède toute une gamme de ces compétences élémentaires (comportementales, stéréotypées et automatisées)
- qu'il est capable de **choisir**, dans ce répertoire de procédures automatisées, celle qui **convient** à un problème ou une situation.

Mais on peut faire encore un pas de plus et considérer qu'une compétence digne de ce nom consiste, en réponse à une tâche non seulement inédite mais aussi complexe, à **choisir** et **combinaison** **plusieurs** des procédures élémentaires ci-dessus évoquées. Ce que nous introduisons ici c'est l'idée d'une complexité de la situation et de la multiplicité des procédures élémentaires à mobiliser. C'est aussi, du même coup, la nécessité de combiner ces procédures, c'est-à-dire d'organiser leur exécution selon un ordre et éventuellement de les adapter les unes aux autres.

Si l'on reprend ces distinctions, on peut finalement distinguer trois degrés de compétence, tout en restant au sein de la définition proposée ci-dessus :

1. Savoir exécuter une opération (ou une suite prédéterminée d'opérations) en réponse à un signal (qui peut être, en classe, une question, une consigne ou une situation connue et identifiable sans difficulté ni ambiguïté) ; nous parlerons alors de "**procédure**" ou encore de "**compétence élémentaire**".  
On pourrait d'ailleurs refuser le nom de "compétence" à ce premier degré, car on n'y trouve pas encore la confrontation avec une situation nouvelle. C'est pour cela que nous préférons parler dans ce cas de "procédure élémentaire" ou de "procédure automatisée". Si l'on tient à l'appellation de "compétence", alors nous souhaitons, pour notre part, qu'on précise "compétence élémentaire" ou "compétence de premier degré".
2. Posséder toute une gamme de ces compétences élémentaires et savoir, dans une situation inédite, choisir celle qui convient ; là une interprétation de la situation (un "cadre" de la situation) est nécessaire ; nous parlerons donc de "**compétence élémentaire avec cadre**" ou de "compétence de deuxième degré".
3. Savoir choisir et combiner correctement plusieurs compétences élémentaires pour traiter une situation nouvelle et complexe. Nous parlerons alors de "**compétence complexe**" ou de "compétence de troisième degré".

## **2.2. Des épreuves en trois phases**

Par suite, les épreuves d'évaluation qui satisfont à cet ensemble d'exigences comprennent systématiquement trois phases :

- **Phase 1** : On demande aux élèves d'accomplir une tâche complexe, exigeant le choix et la combinaison d'un nombre significatif de procédures qu'ils sont censés posséder à la fin d'un cycle. En outre, dans le primaire, il est utile que cette tâche ait un caractère pluridisciplinaire et qu'elle soit fonctionnelle.

- **Phase 2** : On propose à nouveau aux élèves la même tâche. Mais cette fois, la tâche complexe est découpée en tâches élémentaires dont les consignes sont explicites et qui sont présentées dans l'ordre où elles doivent être accomplies pour parvenir à la réalisation de la tâche complexe globale. Mais il appartient à l'élève, pour chacune de ces tâches élémentaires, de déterminer la procédure à mettre en œuvre parmi celles qu'il est censé posséder.

- **Phase 3** : On propose aux élèves une série de tâches simples décontextualisées, dont les consignes sont celles qui sont utilisées ordinairement dans l'apprentissage des procédures élémentaires qu'on propose à l'école : effectuer une soustraction ; écrire des mots ; accorder un verbe avec un sujet, etc. Ces tâches correspondent aux procédures élémentaires qui ont dû être mobilisées pour accomplir la tâche complexe de la phase 1.

Les années de recherche précédentes nous ont permis de construire des épreuves suivant ce modèle en 3 phases. Après expérimentation, il semble être à la fois un outil d'évaluation fiable en rapport avec les socles de compétences, mais aussi un outil didactique pour les enseignants ainsi qu'un outil pour la recherche ouvert sur des investigations tant quantitatives que qualitatives. Il présente l'intérêt de mesurer l'aptitude des élèves à choisir et à organiser des procédures.

Toutefois, comme les tâches complexes sont souvent abordées, dans les classes, en travail de groupe, il nous a paru intéressant, dans la présente recherche, d'étudier des dispositifs d'évaluation du travail réalisé en groupe.

### **3 . L'apport du travail en groupe : analyse quantitative**

Comme nous l'avons déjà énoncé deux objectifs centraux ont été poursuivis durant cette recherche.

Le premier objectif était de tester l'hypothèse que les élèves obtiennent des résultats individuels supérieurs dans nos phases 1 lorsqu'ils sont invités à les résoudre en groupe que lorsqu'ils les résolvent seuls.

Le second objectif était d'identifier, sur base des résultats obtenus par les élèves, les raisons pour lesquelles des groupes sont plus performants que d'autres.

Dans un premier temps, nous avons décidé d'administrer auprès d'élèves du cycle supérieur de l'enseignement primaire un ensemble d'épreuves dont l'analyse devait nous conduire à répondre au premier objectif. Le dispositif mis en place avait comme objectif de pouvoir comparer les résultats d'élèves confrontés individuellement à une tâche complexe aux

résultats obtenus par ces mêmes élèves confrontés à une autre tâche complexe résolue en groupe. Nous espérons, sur la base d'une analyse statistique, pouvoir confirmer ou infirmer l'hypothèse que les élèves obtiennent des résultats individuels supérieurs dans des épreuves qui demandent la résolution de tâches complexes lorsqu'ils sont invités à les résoudre en groupe que lorsqu'ils les résolvent seuls. Mais nous espérons surtout pouvoir identifier clairement, sur la base d'une analyse des résultats obtenus par les élèves, les raisons pour lesquelles des groupes sont plus performants que d'autres.

Si nous avons pu apporter des éléments de réponses probants au premier objectif, nous avons montré précisément que l'identification de « portraits types » de groupes performants n'a pas pu être dressé sur la base des résultats recueillis suivant notre méthodologie.

### 3.1 Méthodologie : description du plan expérimental

Notre expérimentation s'est déroulée de janvier à mars 2003. Nous avons administré nos épreuves auprès d'un échantillon de 630 élèves.

- A. 16 écoles (sur 19) de l'échantillon d'une précédente recherche ont accepté de poursuivre l'expérience. Cet échantillon avait été construit suivant trois critères : le réseau, le niveau social et la « qualité » du projet pédagogique de l'établissement  
Dans chacune des écoles, nous avons réalisé des passations d'épreuves dans une classe de 5<sup>e</sup> année et dans une classe de 6<sup>e</sup> suivant le schéma suivant :

1. Phase 1 individuelle

2. Phase 2 individuelle

3. Phase 3 individuelle

4. Phase 1 « collective »

5. Phase 2 individuelle

- B. Deux nouvelles épreuves (« cour de récré » et « chef coq ») ont été construites suivant les principes du modèle en trois phases. Ces épreuves ont comme spécificité de faire appel aux mêmes procédures. De ce fait, la phase 3 de ces deux épreuves est la même.
- C. Le schéma indique que les élèves ont été interrogés cinq fois. Ils ont commencé par une phase 1 individuelle administrée par les chercheurs (soit l'épreuve « cour de récré, soit l'épreuve « chef coq »). Ensuite, ils ont été soumis (à des moments différents) à la phase 2 qui correspond à la phase 1 individuelle, puis à la phase 3. Ces deux phases furent administrées par les enseignants. Après ces trois passations, les chercheurs ont administré une nouvelle phase 1 durant laquelle les élèves furent invités à travailler en groupe. Enfin, les enseignants ont administré la phase 2 qui correspond à la phase 1 « collective ». Cette phase 2 était individuelle.
- D. Pour l'administration de la phase 1 « collective », les groupes furent constitués de manière aléatoire (ordre alphabétique). La classe fut divisée en groupes de 3. Si le nombre d'élèves n'était pas un multiple de 3, un ou deux groupes furent constitués de 4 élèves.
- E. Lors de l'administration de la phase 1 collective, les classes (écoles) ont pu travailler suivant deux modalités :
- la moitié de l'échantillon (écoles) = travail individuel 10 min, travail collectif 25 min, travail individuel 25 min

- l'autre moitié de l'échantillon = travail collectif 25 min et travail individuel 35 min

Chaque élève fut amené à rendre une copie.

F. Toutes les copies furent corrigées par des membres de notre service.

### 3.2. Les résultats

#### 3.2.1. Comparaison avec les épreuves des années précédentes.

La comparaison des résultats obtenus par les élèves de l'échantillon 2003 avec ceux obtenus par les élèves des autres échantillons permet de confirmer trois constats :

- La difficulté qu'ont les élèves à résoudre des tâches complexes individuellement.
- La hiérarchie entre les trois phases. La phase 1 est moins bien réussie que les phases 2 et 3. La phase 2 est moins bien réussie que la phase 3. Ainsi, nous pouvons affirmer que la phase 1 qui demande aux élèves de choisir et de combiner des procédures pour résoudre une tâche complexe est plus difficile que la phase 2 qui demande de choisir dans une situation une procédure élémentaire. Nous pouvons également affirmer que la résolution de procédures automatisées est moins difficile pour les élèves que les tâches demandées dans les deux autres phases. Nous avons donc bien une hiérarchie entre les trois phases qui se confirment dans l'ensemble des recherches que nous avons menées.
- L'importance de la maîtrise des procédures automatisées ( phase 3) qui se révèle une nouvelle fois une condition nécessaire à la réussite des deux autres tâches mais pas suffisante.

#### 3.2.2. Le travail en groupe : analyse – Première approche – Comparaison des résultats aux différentes épreuves.

##### 3.2.2.1. Premiers constats

Tableau 1 : résultats globaux aux 5 phases

	Phase 1		Phase 2		Phase 3						Phase 1 G		Phase 2 ag	
	%	Ecart -type	%	Ecart -type	global		Calcul		Français		%	Ecart -type	%	Ecart -type
<b>Global 2003 630 élèves</b>	<b>33,49</b>	20,40	<b>43</b>	21,76	<b>45,94</b>	21,84	42,08	25,72	49,13	23,99	<b>47,29</b>	21,96	<b>43,61</b>	22,53

Les pourcentages représentent la moyenne globale obtenues aux différentes phases par l'ensemble des élèves de notre échantillon.

Tableau 2 : pourcentages cumulés aux 5 phases

Proportions d'élèves qui ont obtenu au moins	2003 Les 5 phases Résultats Globaux				
	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 1 groupe	Phase 2 ag
90	0,77	2,48	2,55	2,45	2,28
80	2,63	6,5	8,25	8,42	5,86
70	6,93	13,31	17,99	18,38	15,47
60	12,33	23,53	31,33	28,64	24,92
50	21,26	36,69	45,88	45,33	38,27
40	31,28	49,54	59,97	60,8	52,12
30	47,3	66,87	74,66	75,5	70,68
20	74,58	86,53	86,21	91,12	83,88
10	89,83	96,28	96,4	95,87	94,3

1. La phase 1 en passation de groupes est mieux réussie que la phase 1 en passation individuelle (gain de l'ordre de 13 %).

Statistiquement, un test (Test échantillons appariés) indique que la différence entre les résultats en phase 1 réalisée individuellement et les résultats en phase 1 de l'épreuve administrée en groupes sont significativement différents. Ce constat pourrait être interprété comme preuve de l'apport positif du travail de groupe.

2. La phase 1 groupe est un peu mieux réussie que la première phase 2 (différence de 4%), ce qui pourrait démontrer que le travail de groupe aide au cadrage de la situation-problème.
3. Les deux phases 2 semblent équivalentes, ce qui pourrait vouloir dire que les enfants ne concrétisent pas individuellement le progrès réalisé grâce au groupe.
4. 8,42 % des élèves de l'échantillon ont obtenu un résultat supérieur à 80 % dans la phase 1 de groupe alors qu'ils n'étaient que 2,62 % à obtenir ce résultat dans la phase 1 individuelle.  
45,33 % des élèves obtiennent un résultat égal ou supérieur à 50 % dans la phase 1 groupe. Ils n'étaient que 21,36 % lors de la phase 1 individuelle. Ces résultats indiquent qu'un pourcentage significatif d'élèves obtiennent des résultats supérieurs lorsqu'ils ont la possibilité de résoudre des tâches complexes en groupes.
5. Le pourcentage d'élèves qui ne cadrent pas du tout la tâche complexe proposée est significativement moins important dans la phase 1 groupe que dans la phase 1 individuelle. Ainsi, si l'on considère qu'en dessous de 30 %, les élèves ne comprennent pas la tâche proposée, on constate qu'ils sont environ, en phase 1 individuelle, 25 % à correspondre à ce critère. Ils ne sont plus que 9 % en phase 1 groupe.

Néanmoins, face à des résultats globaux, il convient **d'observer une extrême prudence.**

Rappelons que ces données mêlent toutes les variables que nous avons introduites : par exemple, les élèves de 5<sup>e</sup> et de 6<sup>e</sup>, les différents milieux sociaux, l'appartenance à une famille nombreuse ou non, ...

Ces résultats peuvent donc camoufler des différences significatives. C'est dans cette perspective que nous avons poursuivi notre analyse.

### **3.2.2.3. Les principaux constats**

Pour approfondir notre analyse du travail de groupe, nous avons réalisé, entre autre, une comparaison approfondie entre les deux phases 1 et les deux phases 2 . L'analyse rigoureuse que nous avons menée permet d'énoncer plusieurs constats.

En réponse à la première question de la recherche, comme nous venons de le présenter, nous pouvons affirmer que le travail de groupe, dans le cadre d'une évaluation de compétences, permet globalement aux élèves d'obtenir des meilleurs résultats. Cependant ce résultat est fortement nuancé lorsqu'on analyse l'apport du travail en groupe pour chaque élève. En effet, nous avons constaté qu'environ un tiers des élèves était moins performant lorsqu'il résolvait la phase 1 de nos épreuves en groupes que lorsqu'il le faisait individuellement. Ce constat essentiel est fort peu présent dans la littérature. En effet, très souvent, les nombreuses recherches qui défendent le travail en groupe semblent se contenter de résultats globaux. Nous constatons dans cette recherche que les résultats globaux camouflent une réalité individuelle bien plus nuancée et suscitent des questions quant à l'opportunité, très souvent défendue, du travail en groupe. Peut-on défendre un procédé didactique qui entraîne une perte de performance chez environ un tiers des élèves ? Telle est la question que nous nous posons à ce stade de nos analyses.

De plus, le gain global enregistré par les élèves entre les deux phases 1 pourrait être remis en cause par les résultats en phase 2 après groupe. En effet, cette deuxième phase 2 avait été administrée dans le but d'évaluer le degré d'appropriation individuelle des compétences mises en jeu suite au travail collectif. Nous constatons une perte entre la phase 1 de groupe et la phase 2 après groupe. Il est de plus extrêmement interpellant d'observer des résultats globalement équivalents entre les deux phases 2. La comparaison entre les phases 2 que nous avons réalisée ne nous a pas permis de dépasser ces constats. Toutefois, une hypothèse que nous pouvons avancer sur la base de ces résultats est que le travail en groupe jouerait pour certains élèves le rôle de la phase 2. Certains élèves profiteraient mieux de la phase 2 tandis que d'autres profiteraient mieux du travail en groupe pour cadrer la situation.

L'analyse des variables susceptibles d'influencer les résultats met en évidence l'influence importante du milieu social. Ainsi, très clairement, le travail en groupe est bénéfique pour les élèves des milieux favorisés. Plusieurs hypothèses pourraient tenter d'expliquer ce constat essentiel : la première hypothèse serait une maîtrise différente du langage même si les résultats en phase 3 français ne semblent pas mettre cela en évidence. Une deuxième possibilité pourrait être que le travail en groupe est fortement connoté culturellement. Nous pouvons imaginer, tout en restant prudents, que des pratiques éducatives familiales des milieux sociaux favorisés préconisent davantage le dialogue et la recherche du consensus dans un climat démocratique. Si cette hypothèse se confirmait, nous serions sans doute devant l'imposition d'un modèle socialement discriminant.

En ce qui concerne l'influence de l'année d'étude, une distinction est à établir entre les notions de gain et de performance. L'influence de l'année d'étude (5<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup>) est moins visible si l'on analyse l'apport du travail en groupe en terme de gains entre les deux phases 1. Toutefois, nous avons montré des différences très significatives dans les performances en

faveur des 6<sup>e</sup> que ce soit dans la résolution de tâches complexes individuelles ou dans leur résolution en groupes.

Ces différences de performances sont nettement plus importantes que celles auxquelles nous nous attendions. Si on peut expliquer ces différences par un manque de maîtrise des concepts et procédures demandées en cinquième année, cela nous semble toutefois insuffisant. Néanmoins, l'équivalence des gains entre les deux années nous interpelle : est-elle l'indice d'un apport équivalent du travail de groupe dans les deux classes d'âge (l'âge n'influencerait pas), d'un effet de plafond du travail de groupe en sixième (plus les performances sont bonnes plus il est difficile de gagner davantage) ou bien est-ce dû à d'autres facteurs qui nous échappent.

Les variables « appartenance à une famille nombreuse » ou « mode de passation de la phase 1 groupe (coll- Ind ou Ind-Coll-Ind) ne semblent pas influencer significativement les résultats. En ce qui concerne l'appartenance à une famille nombreuse, il se pourrait qu'une distinction entre familles nombreuses socialement favorisées et familles nombreuses socialement défavorisées soit opportune si une variable culturelle se révèle effectivement réelle et fondée. Pour ce qui est du mode de passation, l'hypothèse était qu'une première approche individuelle des tâches complexes aurait une influence positive sur les résultats. Force est de constater que cela ne se vérifie pas. Nous pouvons imaginer que les élèves se sont lancés directement dans la résolution de la première tâche sans mettre à profit ce moment pour faire le tour des tâches et mettre en évidence ce qui lui posait problème.

Enfin, il est difficile de se prononcer sur l'équivalence entre les deux épreuves « jumelles ». Nous pensons que l'épreuve « chef coq » est sans doute légèrement plus difficile pour certains élèves cependant, les variables sociales et années d'étude nous semblent être les principaux éléments d'influence des résultats.

### **3.2.3. Le travail en groupe : analyse – 2<sup>e</sup> approche – analyse dichotomique.**

L'expérimentation 2002-2003 nous a menés dans 16 écoles différentes. Les enfants de 5<sup>e</sup> primaire et 6<sup>e</sup> primaire ont été testés à cinq reprises : résolution individuelle d'une épreuve interdisciplinaire complexe (phase 1 individuelle), résolution individuelle d'une épreuve interdisciplinaire cadrée (phase 2), résolution d'exercices mettant en jeu des procédures normalement automatisées (en mathématique et en français) (phase 3) et enfin résolution collective d'une épreuve interdisciplinaire complexe (phase 1 collective) et résolution individuelle d'une épreuve interdisciplinaire cadrée (2e phase 2).

Nous avons analysé minutieusement tous les résultats en étudiant séparément les différentes épreuves et les différentes phases, les différentes écoles et classes, le niveau des enfants, leur statut social et même leur éventuelle appartenance à une famille nombreuse ou leur pratique d'un sport collectif. Nous avons également pris en compte les gains et les pertes individuels d'une épreuve à l'autre et évalué l'incidence (ou la non incidence) de différents facteurs sur la réussite individuelle (avis du professeur à son endroit, composition du groupe, ...)

Nous espérons, peut-être un peu candidement, pouvoir dresser des « portraits » ou « configurations » qui auraient permis une amélioration dans la résolution des problèmes interdisciplinaires complexes.

En effet, nous espérons mettre le doigt sur l'un ou l'autre critère déterminant dans l'efficacité de l'évaluation en groupe : les enfants « forts en phase 3 mathématique » ou « forts en phase 3

français » auraient pu bénéficier davantage que les autres du travail collectif ou bien les enfants particulièrement performants en phase 1 individuelle auraient pu encore s'améliorer lors du travail collectif...

Mais il semble bien que la « nature humaine » ne se laisse pas emprisonner si facilement : aucune de nos analyses nous conduits à des « configurations gagnantes » en tant que groupement d'individus qui permet à chacun des membres du groupe d'améliorer ses performances.

Si, dans un premier temps, nous étions un peu déçus, scientifiquement parlant, par ce manque de résultat tangible à nos analyses statistiques, il nous semble intéressant de se rendre compte qu'aucune configuration précise n'est requise pour expliquer une bonne performance en groupe.

Les conditions qui permettent l'efficacité d'un tel travail ne se situeraient donc pas dans la réalité pratique de la composition d'une classe.

Le seul paramètre que nous ayons pu cerner et qui semblerait déterminant reste l'appartenance à un milieu social favorisé.

En effet, le gain entre les deux phases 1 est très significativement inférieur dans les milieux défavorisés que dans les milieux favorisés.

Des enfants faibles en procédures automatisées en mathématique ou en français peuvent, dans certains cas, améliorer leurs performances lors d'une résolution de groupe, tout comme des enfants issus de milieux sociaux défavorisés ou des enfants ayant échoué lors de la première phase 1 individuelle.

Des groupes entièrement constitués d'enfants ayant tous échoués lors de la première phase 1 individuelle (résolution individuelle d'une épreuve interdisciplinaire complexe) peuvent, ensemble, réussir la deuxième phase 1 (résolution collective d'une épreuve interdisciplinaire complexe).

La seule réalité tangible que nous avons donc, sont des classes et des écoles qui progressent davantage en phase 1 collective par rapport à la phase 1 individuelle que d'autres.

Dans la suite de nos investigations, soucieux d'analyser le fait que plus d'un tiers des enfants semblaient « perdre » au niveau de leurs performances lorsqu'ils travaillaient en groupe alors que, globalement, on observe un gain de l'ordre de 13 %, nous avons voulu analyser les résultats, non plus en terme de points obtenus mais bien en fonction d'un **résultat dichotomique** : échec ou réussite.

Nous avons pour ce faire converti les résultats de chaque enfant aux deux épreuves de phase 1 (individuelle et collective) en deux lettres : soit E pour échec, soit R pour réussite.

Nous avons établi ce classement avec deux seuils différents : un premier seuil a été déterminé à 54 % : tout enfant ayant obtenu un résultat égal ou supérieur à 54 % recevait la note R alors que tout enfant ayant obtenu un résultat inférieur à 54 % était noté E et un deuxième seuil à 66%.

Cette classification dichotomique permet une certaine clarification des résultats : tout l'échantillon peut maintenant être représenté en 4 situations différentes :

- Soit l'individu est noté RR : cela signifie qu'il a réussi la phase 1 individuelle et qu'il a maintenu cette réussite en phase 1 collective.
- Soit l'individu est noté ER : cela signifie qu'il a échoué en phase 1 individuelle et réussi en phase 1 collective. Le groupe lui a permis d'améliorer ses performances.
- Soit l'individu est noté EE : cela signifie qu'il a échoué tant en phase 1 individuelle qu'en phase 1 collective.
- Soit l'individu est noté RE : cela signifie qu'il a réussi la phase 1 individuelle et raté la phase 1 collective. Le groupe l'a probablement perturbé.

De ces analyses, trois constats importants apparaissent :

- Seulement 4,3 % des élèves qui avaient réussi en phase 1 individuelle échouent en phase 1 collective. Ce résultat minimise la perte globale enregistrée auprès de 30 % d'élèves ;
- 24 % des élèves qui étaient en échec lors de la phase 1 individuelle ne le sont plus lors de la phase 1 collective. Près d'un quart des élèves en échec semblent donc être aidés par le travail collectif ;
- 56,29 % des élèves sont en échec lors de la phase 1 individuelle et lors de la phase 1 collective. Il apparaît donc que, si la résolution collective peut aider certains élèves, elle ne permet pas à l'ensemble des élèves de progresser.

Ces résultats nuancent considérablement les résultats issus de notre première approche. Ils mettent en évidence qu'un certain nombre d'enfants qui réussissent en groupes là où ils échouaient individuellement alors que personne dans leur équipe n'avait réussi de manière individuelle.

Nous avons également pu minimiser l'importance du nombre d'élèves qui semblent pâtir du travail de groupe : rappelons que près de 30% des élèves diminuaient leurs performances lors du travail collectif. Il apparaît en effet qu'environ 5% seulement échoue lors du travail de groupe alors qu'ils avaient réussi en travail individuel.

#### **4. Le travail en groupe : analyse qualitative.**

L'analyse quantitative des résultats a permis de montrer que la résolution d'une épreuve de compétence en groupes permettait globalement aux élèves d'obtenir de meilleurs résultats que lorsqu'ils résolvent ces épreuves individuellement. Elle nous a permis d'apporter des éléments de réponses nuancées à notre première question : les élèves confrontés à des résolutions de tâches complexes obtiennent-ils des meilleurs résultats lorsqu'ils sont amenés à les résoudre en groupes qu'individuellement ?

Toutefois, nos nombreuses analyses ne nous ont pas permis de répondre à notre deuxième objectif qui était d'identifier, sur la base des résultats obtenus par les élèves, les raisons pour lesquelles des groupes sont plus performants que d'autres. Il nous était impossible de nous prononcer à ce stade sur les conditions favorables qui permettent d'expliquer que des groupes sont plus performants que d'autres.

C'est pour cette raison, pour tenter de rejoindre cet objectif, que nous avons décidé de retourner dans six classes sélectionnées suivant des critères précis et de filmer des groupes confrontés à la résolution de tâches complexes.

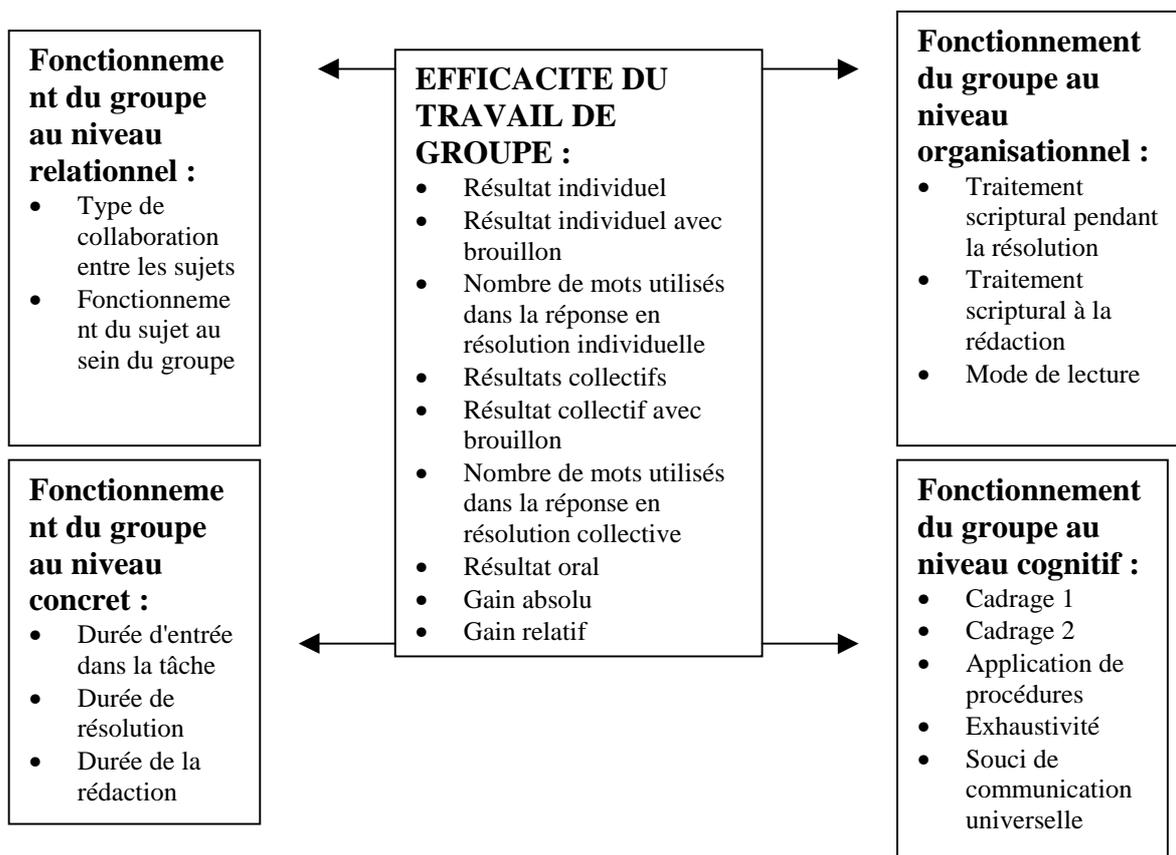
L'analyse de ces séquences nous a permis de mettre en évidence des conditions favorables ou défavorables de travail en groupe dans le cadre de l'évaluation de compétences.

#### 4.1. Méthodologie

Les élèves des classes sélectionnées ont été amenés à résoudre une nouvelle épreuve de compétences individuellement et une autre épreuve collectivement. Pour des raisons de gestion du temps, les élèves ont été confrontés qu'aux phases 1 de deux nouvelles épreuves « jumelles », c'est-à-dire des épreuves qui font appel aux mêmes procédures à mettre en œuvre mais qui présentent deux situations différentes.

Lors de l'épreuve collective, les élèves qui travaillaient de nouveau en groupes de 3 ou de 4 élèves ont été filmés. Les 49 séquences filmées ont été analysées suivant quatre paramètres que nous avons déterminés sur la base de la littérature et de nos observations. Ces quatre paramètres ont été choisis car ils nous semblaient pouvoir jouer un rôle dans l'efficacité d'un travail de groupe. Ces paramètres ne représentent pas, à proprement parler des critères, ou des indicateurs mais plutôt des facteurs dont nous avons analysé le rôle dans l'efficacité du travail de groupe.

Pour réaliser cette analyse du travail de groupe au regard de ces quatre paramètres, il convenait également de définir les indicateurs que nous allions prendre en compte pour déterminer le niveau d'efficacité du travail de groupe. Pour ce faire, nous avons défini 9 critères.



## **1. Le fonctionnement du groupe au niveau relationnel.**

Très vite, lors de nos premières observations, il nous a semblé que les membres des groupes avaient des rôles spécifiques et que le type de collaboration qui se mettait en place entre les pairs était une donnée observable et permettant de caractériser les groupes.

Nous observions ainsi des individus qui ne semblaient pas avoir une volonté de pensée autonome, qui s'alignaient spontanément, sans réfléchir, sur celui qui parlait le premier. Au sein d'autres groupes, chacun réfléchissait individuellement, remettait en question ce qu'un autre disait ou attirait l'attention sur un aspect de la situation dont le groupe ne s'était pas occupé jusque là.

Nous avons également observé que la parole de l'objecteur n'était pas toujours écoutée et prise en compte par le groupe. Une certaine forme de "statut" du membre du groupe semblait déterminant, sans que nous puissions toujours définir précisément ce statut.

Enfin, certains groupes étaient menés par un leader qui, soit prenait en charge le contenu même de l'activité, soit prenait en charge le bon fonctionnement du groupe en faisant en sorte que tout le monde s'entende bien, participe activement...

Suite à ces constats nous avons déterminé des indicateurs analysant le rôle de chaque élève au sein des groupes en terme de relation et déterminé sur la base des 4 types de collaboration définis par Doise et Mugny le type de collaboration entre les sujets.

## **2. Le fonctionnement du groupe au niveau organisationnel**

Au niveau de l'organisation interne de l'équipe, des différences importantes nous sont très vite apparues, sans que nous puissions directement nous prononcer sur l'efficacité relative de l'une ou l'autre procédure.

Ainsi, certains groupes procèdent à la lecture à voix haute de la situation complexe, cette lecture est parfois partagée entre les membres du groupe, d'autres prennent connaissance du sujet de manière individuelle.

Certains groupes se définissent un espace scriptural commun pour la réflexion (le tableau ou une feuille de papier placée au centre de la table), d'autres n'écrivent rien, ...

Ces différences nous ont semblé intéressantes à collationner, afin de pouvoir analyser leur influence éventuelle sur l'efficacité du travail de groupe.

## **3. Le fonctionnement du groupe au niveau concret**

Ayant été fort impressionnés par la différence de temps nécessaire à la résolution collective des deux situations complexes, il nous a semblé opportun de minuter la résolution de chaque groupe.

Nous avons pris en considération trois durées différentes : la durée d'entrée dans la tâche, la durée de résolution de la situation et la durée de rédaction de la réponse.

#### 4. Le fonctionnement du groupe au niveau cognitif

Le travail en groupe oblige les élèves à verbaliser ce qu'ils sont en train de penser. Cela nous permet d'avoir un certain accès à ce qui nous est ordinairement caché, les démarches intellectuelles des élèves en train de résoudre un problème. Même si cet accès aux démarches mentales n'est pas total, est sujet à interprétation et peut être biaisé soit par le travail en groupe lui-même soit par l'enregistrement de la séquence, son analyse en vaut la peine.

De prime abord, lors des visionnements préparatoires, il nous est apparu que les élèves ne semblaient pas éprouver de difficultés avec les procédures de base (du moins avec celles des deux situations enregistrées).

Le problème majeur des élèves résiderait dans le cadrage.

Que doivent-ils prendre en compte dans la situation évoquée ? Doivent-ils agir comme si on était dans la vie réelle ou bien doivent-ils prendre cette situation comme un prétexte à activités scolaires (écrire en bon français en évitant les fautes d'orthographe, faire des calculs arithmétiques) ?

Notre analyse nous a permis d'esquisser une sorte de typologie que les observations concrètes viendront confirmer :

**Cadrage "hyper pragmatique"** : A partir d'une saisie globale ou intuitive de la situation complexe, voire à partir d'une routine de la vie courante, les élèves proposent une réponse qui serait acceptable dans la vie réelle sans se préoccuper de l'analyse, la justification, le calcul, l'exhaustivité dans la réflexion et la résolution.

**Cadrage "hyper scolaire"** : les élèves n'essaient pas de penser la situation dans sa réalité ; ils tentent d'utiliser, d'une manière aveugle, un procédé appris par l'école.

**Cadrage "instruit" ou "scolaire"** : les élèves tentent de se représenter la situation dans sa réalité, en investissant systématiquement dans cette représentation des instruments appris à l'école, en essayant de procéder de manière systématique et exhaustive et enfin, en exprimant et justifiant correctement leur réponse.

Ce cadrage instruit ou scolaire dépend donc de 5 paramètres :

1. **le cadrage 1** qui permet à l'enfant de se représenter correctement la situation dans sa réalité. Ce cadrage 1 correspond à la difficulté spécifique de la phase 1 de nos épreuves d'évaluation de compétences ;
2. **le cadrage 2** qui permet de choisir le ou les bon(s) instrument(s) appris à l'école pour résoudre la situation complexe. Ce cadrage 2 correspond à la difficulté spécifique de la phase 2 de nos épreuves d'évaluation de compétences. Une difficulté assez fréquente pour illustrer ce cadrage pour la situation "Une bonne glace" est le calcul du prix moyen à la boule pour chaque glacier ;
3. **l'application des procédures de base** qui permet d'utiliser correctement le (ou les ) instrument(s) appris à l'école. Cette application correspond à la difficulté

spécifique de la phase 3 de nos épreuves d'évaluation de compétences. Il s'agit donc de résoudre correctement les calculs ;

4. **l'exhaustivité qui** permet d'analyser la situation de manière systématique et de mener son raisonnement jusqu'au bout sans rien oublier ;
5. **le souci de communication universelle** qui permet d'exprimer correctement sa résolution et de la justifier valablement à un lecteur n'ayant pas participé à la réflexion. La plupart des évaluations ne tiennent compte que de ce que les élèves ont écrit, il convient donc d'évaluer la qualité de l'expression et la justification par écrit. Cette tâche exige de se décentrer, de penser à ce que peut comprendre un interlocuteur absent et non identifié, de donner des précisions qu'on n'a pas toujours besoin d'énoncer aux camarades qui sont là présents. Cette tâche fait bien partie de toute évaluation scolaire. Encore une fois, on pourrait inclure cette notion de communication "universelle" dans le champs du cadrage car en fait, la situation demande non seulement d'acheter des glaces au meilleur prix mais aussi de justifier parfaitement ce choix. Le bon cadrage inclut donc cette notion de justification, de communication "universelle".

Pour l'analyse des séquences filmées nous avons construit des indicateurs au regard des 4 paramètres du cadrage "instruit" que nous venons de décrire.

#### **4.2. Les principaux constats**

L'analyse des 49 séances filmées suivant les 4 paramètres que nous venons de définir permet d'énoncer plusieurs constats.

- Cette nouvelle expérimentation confirme d'abord que ce sont les élèves qui obtiennent de bons résultats individuels qui bénéficient le moins du travail de groupe. Ils gagnent moins à travailler en groupe, c'est à dire qu'ils baissent un peu au niveau de leurs performances, mais l'analyse dichotomique de l'année passée nous a appris que seulement très peu (de l'ordre de 5 %) échouaient collectivement alors qu'ils réussissaient individuellement. Statistiquement, le travail en groupe serait donc particulièrement intéressant pour les élèves ayant des difficultés à résoudre des épreuves complexes individuellement.

- Le nombre de mots utilisés pour exprimer la réponse est corrélé positivement avec le résultat, individuellement et collectivement. Plus il y a de mots dans la réponse, plus le résultat est bon. Cela nous semble être un signe de l'influence de l'aisance à la communication sur la performance.

- Nous n'avons pas pu mettre en évidence une influence du fonctionnement du groupe au niveau relationnel, organisationnel ou même concret. C'est au niveau du fonctionnement cognitif que l'influence semble être déterminante.

- Les groupes qui ont un bon fonctionnement au niveau du souci de communication universelle (c'est à dire qui arrivent à exprimer correctement leur résolution et à la justifier valablement) obtiennent de meilleurs gains.

- Le gain est également lié aux cadrages 1 et 2, c'est-à-dire à l'interprétation correcte de la situation complexe et à la détermination des outils à utiliser pour mener à bien la résolution.

Il semble toutefois que ces conclusions peuvent revêtir un aspect tautologique : en effet, étant donné que les épreuves de résolution de problèmes sont construites de manière à exiger de l'élève un cadrage, il semble évident que ce soient les élèves qui cadrent le mieux qui réalisent les meilleures performances...

Néanmoins il est intéressant de souligner que l'aspect du travail de groupe qui semble favoriser la résolution de tâches complexes, CE N'EST PAS LE BON FONCTIONNEMENT RELATIONNEL OU ORGANISATIONNEL OU TEMPOREL DU GROUPE, c'est le fait que le groupe, le cas échéant, donne lieu à des contradictions entre les individus, à des échanges d'hypothèses, à l'obligation pour chaque individu d'expliquer sa position aux autres et de la justifier. Chaque fois que les membres du groupe obéissent à ces exigences, le travail en groupe est efficace (c'est-à-dire leur permet une meilleure performance que quand ils travaillaient individuellement). Mais il faut noter que le travail en groupe ouvre la POSSIBILITE de ces exigences, il n'engendre pas à lui seul ces exigences (il y a des groupes qui fonctionnent sans que leurs membres ne cherchent à exprimer et justifier leur position). Le travail de groupe est une condition nécessaire, mais non suffisante. Il faut en plus que les élèves aient appris (peut-être par mimétisme de l'attitude du maître) l'attitude d'explication et de justification ainsi que le souci de le faire.

Comme les cadrages 1 et 2 sont statistiquement liés (très fortement) au souci de communication universelle, nous pensons que les groupes qui ont un bon fonctionnement au niveau de cette communication universelle parviennent, grâce à l'action de chacun des membres, à mieux cadrer la situation complexe tant au niveau de son interprétation que du choix des outils à mettre en œuvre pour la résolution. Grâce à l'action du groupe, ils progressent au niveau de leur compréhension et obtiennent de meilleurs résultats.

Cette recherche permet donc d'esquisser les réponses aux deux questions posées au départ :

La résolution collective permet aux élèves confrontés à des résolutions de tâches complexes d'obtenir de meilleures performances. Toutefois cette augmentation de performance est plus fréquemment observée chez les élèves qui ont le plus de difficulté dans la résolution solitaire.

Le facteur qui permet d'expliquer que des groupes progressent davantage que d'autres semblent être leur souci de communication universelle. Ce souci d'explicitation et de justification leur permet de mieux cadrer la situation complexe, de mieux la comprendre, l'interpréter et choisir les outils à employer pour la résoudre.

Notre analyse clinique nous permet donc de mettre en évidence que l'efficacité du travail de groupe, ne tient pas au fait que les élèves s'entendent bien, se respectent, ni au fait qu'il y ait un leader, ni à l'organisation.

Autrement dit, contrairement à une certaine idéologie, l'efficacité d'un groupe ne tient pas aux bons sentiments, à la bonne entente, ni à des aspects mécaniques (comme le partage des rôles ou la gestion du temps). Elle tiendrait au fait que les élèves (à condition qu'on leur ait proposé cette attitude comme une attitude valorisée) se sentent obligés, quand ils travaillent collectivement, à dire ce qu'ils pensent et à expliquer aux autres pourquoi ils pensent cela.

L'efficacité du travail de groupe relève donc de l'adoption d'une attitude d'explicitation et de justification.

## 5. Conclusions

En conclusion de notre recherche, nous reprendrons l'ensemble des résultats engrangés par nos deux années de recherche :

Sans aucun parti pris, cette recherche a essayé de répondre aux deux questions suivantes :

- Les élèves confrontés à des résolutions de tâches complexes obtiennent-ils des meilleurs résultats lorsqu'ils sont amenés à les résoudre en groupe qu'individuellement ? De manière plus précise, nous essayons d'évaluer l'apport d'un travail collectif sur les performances individuelles de chaque élève dans le cadre d'une évaluation.
- Quelles sont les conditions qui permettent d'expliquer que des groupes sont plus performants que d'autres ?

Que pouvons-nous aujourd'hui apporter comme réponse :

Tout d'abord, des constats au niveau de l'évaluation diagnostique des compétences en 3 phases :

- Le premier constat reste la difficulté qu'éprouvent les élèves à résoudre des tâches complexes.
- Le deuxième est l'importance de la maîtrise des procédures automatisées qui se révèlent une condition nécessaire mais non suffisante à la réussite.
- Le troisième étant la hiérarchie entre les 3 phases de l'évaluation diagnostique des compétences.

Ensuite, des constats au niveau de la résolution collective d'une situation complexe :

- Globalement, nous observons un gain statistiquement significatif entre la résolution individuelle et la résolution collective d'une situation complexe (de l'ordre de 13 %).
- Cependant, ce gain ne profite pas à l'ensemble des individus : le travail en groupe fait baisser les performances des individus qui obtiennent les meilleurs résultats individuels (perte pour environ 30 % des individus).
- Le travail en groupe semble favoriser les enfants issus de milieux favorisés.
- Certaines classes se montrent plus performantes que d'autres au niveau du travail de groupe.

De nouveaux constats plus précis au niveau de l'apport individuel d'un travail collectif :

- Seulement 5 % des élèves échouent lors du travail de groupe alors qu'ils avaient réussi individuellement.
- Le travail en groupe permet à certains enfants de réussir la résolution d'une tâche complexe là où ils échouaient individuellement alors que personne dans leur équipe ne se montrait compétent individuellement.
- Aucun paramètre personnel ne semble permettre de pronostiquer l'apport individuel dû au travail collectif. Tout ce qu'on peut dire c'est que le travail de groupe semble bénéficier davantage aux sujets issus de milieux sociaux favorisés, faibles en résolution individuelle de tâche complexe et de sexe féminin.

Enfin, des constats au niveau de la nature même de l'apport du travail collectif :

- Seuls les individus qui parviennent à communiquer de manière satisfaisante, c'est - à - dire à exprimer leur point de vue, l'argumenter, écouter et entendre le point de vue de l'autre pour éventuellement aménager leur propre interprétation, progressent grâce au travail collectif.
- Le travail en groupe permet d'aider les enfants à comprendre et interpréter la situation complexe et ensuite à choisir la procédure à mettre en œuvre pour résoudre cette épreuve. Le travail de groupe offre donc aux enfants qui communiquent bien un "cadre éclairant" sur la situation complexe.
- Le mode de fonctionnement du groupe, le type de collaboration entre les membres et la durée de résolution de la tâche ne semblent pas être déterminants dans l'efficacité individuelle du travail de groupe.

Tous ces constats nous éclairent sur l'utilité et l'apport spécifique du travail de groupe dans la résolution de tâches complexes.

Nous concluons cet article en affirmant que l'analyse de l'efficacité du travail de groupe

- au niveau strictement économique, nous apporte la preuve de son efficacité ;
- au niveau de son équité, attire notre attention sur le fait qu'il profite davantage aux élèves issus des milieux socio-économiques favorisés ;
- et au niveau de son impact sur la compétence à la résolution de tâches complexes, nous montre son influence sur le cadrage de la situation complexe, sa compréhension.

## **Bibliographie**

Abrimi, P et al., *Using Cooperative Learning*, Center for the study of Classroom Processes (CSCP), Education Department, Concordia University, Montréal, 1993.

Antil, L.R., Jenkins, J.R., Wayne, S., Vadasy, P., *Cooperative Learning: Prevalence, Conceptualizations, and the Relation Between Research and Practice*, American Educational Research Journal 35, no. 3 (automne 1998): 419-454, Cooperative Learning Center at the University of Minnesota, 60 Peik Hall, University of Minnesota, Minneapolis, [www.clcrc.com](http://www.clcrc.com)

Bershon, B.L. (1992). *Cooperative problem solving: A link to inner speech*. In R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Eds.) *Interaction in cooperative groups* (pp. 36-48). New York: Cambridge University Press.

Cohen, E.G. (1994b). *Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups*. *Review of Educational Research*, 64(1), 1-35.

Dansereau, D.F. (1988). *Cooperative learning strategies*. In C.E. Weinstein, E.T.

Dansereau, D., *Cooperative learning strategies*. In C.E. Weinstein, E.T. Goetz, & P.A. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment instruction, and evaluation* (pp.103-120). New York, NY: Academic Press, 1988

Doise (W.) et Mugny (G.), (1981), *Le développement social de l'intelligence*, Paris, InterEditions

Dubois, L., Dagau, P.-C., *L'apprentissage coopératif*,  
<http://www.edunet.ch/classes/c9/dubois/didact/cooperation.htm>

Funchs, L., Funchs, D., Kazdan, S., Karns, M., Hamlett, C., Hewlett, S., *Effects of Workgroup Structure and Size on Student Productivity during Collaborative Work on Complex Tasks*, The elementary school Journal, volume 100, no 3, 2000.

Hertz-Lazarowitz, R. Ivory, G., & Calderón, M. (1993). *The Bilingual Cooperative Integrated Reading and Composition (BCIRC) project in the Ysleta Independent School District: Standardized test outcomes*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University, Center for Research on Effective Schooling for Disadvantaged Students.

Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, MN: Interaction Book Co.

Johnson, D.W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, D., & Skon, L. (1981). *Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis*. Psychological Bulletin, 89, 47-62.

Kagan, S. (1992). *Cooperative Learning* (8th Ed.). San Juan Capistrano, CA: Kagan Cooperative Learning.

Kagan, *Publishing and Professional Development*, P.O. Box 72008, San Clemente, CA 92674-9208; 800-933-2667. [www.kagancooplearn.com](http://www.kagancooplearn.com)

Kroll, D. L., *Cooperative Problem Solving : but what about grading ?*, *Arithmetic Teacher*, v39, no 6, pp. 17-23, 1992.

Kroll, D. L., *Grading Cooperative Problem Solving ?*, *Mathematics Teacher*, v85, no 8, pp. 619-627, 1992.

Larocque, B., *L'éducation coopérative : recension d'études et d'expériences*, étude réalisée pour la Centrale de l'enseignement du Québec (CEQ), chercheure autonome, Mars 1995

Meirieu (Ph.), (1993), *Outils pour apprendre en groupe*, Lyon, Chronique sociale

Ministère de la Communauté française, (1999), *Socles de Compétences*, Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique, Direction de la Recherche en Education et du Pilotage.

Mucchielli (R.), (1975), *Le travail en équipes* », , Paris, ESF

Perret-Clermont(A.N.) et Nicolet (M) , (1988), *Interagir et connaître*, Fribourg, Delval

Qin, Z., *Cooperative versus Competitive Efforts and Problem Solving*, Review of Educational Research, v65, no 2, pp. 129-143, 1995.

Rey (B), Carette (V), Defrance (A) et Kahn (S), (2001), *Création d'épreuves étalonnées en relation avec les nouveaux socles de compétences pour l'enseignement fondamental*, Rapport final de recherche – Recherche en éducation n°67/00, Communauté française de Belgique.

Rey (B.), *Diffusion des savoirs et textualité*, Recherche et formation (à paraître)

Sharan, S., *Cooperative Learning : A Perspective on Research and Practice*, in *Cooperative Learning : Theory and Research*, Praeger, New York, Westport, Connecticut, London, 285-300. 1990.

Slavin, R.E., *What is constructivist view of Learning ?*, Chapitre 8, Student-centered and constructivist approaches to instruction, [www.ablongman.com/slavin](http://www.ablongman.com/slavin)

Slavin, R.E., *Synthesis of Research on Cooperative Learning*, Educational Leadership 48, no. 5 (February 1991): 71-82.

Slavin, R.E., *Research on Cooperative Learning and Achievement: What We Know, What We Need to Know*, Contemporary Educational Psychology 21, no. 1 (January 1996): 43-69.

Stahl, R. J., *The Essential Elements of Cooperative Learning in the Classroom*, ERIC Digest, ED370881, ERIC Clearinghouse for Social Studies/Social Science Education Bloomington IN, 1994

Tedesco, L. M., *The Effects of Cooperative Learning on Self-Esteem: A Literature Review*, Master's Thesis, Dominican College of San Rafael. 1999.

Tudge, J. & Caruso, D., *Cooperative Problem-Solving in the Classroom*, Eric digest, ED310881, 1989

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society* (Edited by M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wadsworth, B.J. (1984). *Piaget's theory of cognitive and affective development* (3rd Ed.), New York: Longman.

Walters, L.S., *Putting Cooperative Learning to the Test*, Harvard Education Letter Copyright © 2002 Harvard Education Letter