

Développer les capacités de conceptualisation et les compétences transversales

Une contribution à la prévention de l'échec scolaire à l'école maternelle

• Sylvie Cébe*

ATER à l'IUFM d'Aix-Marseille,
Centre de recherche en Psychologie de la Connaissance,
du Langage et de l'Emotion - PSYCLÉ
Université de Provence

Dans un souci de prévention, nous avons proposé à des élèves de grande section de maternelle (ZÉP) une intervention éducative visant l'enseignement de compétences cognitives relativement générales (ou transversales). Après la présentation de ses grandes lignes, nous analysons ses effets sur l'apprentissage de la lecture au cours des trois premières années d'école primaire. Les résultats mettent en évidence l'influence du milieu social sur l'apprentissage et la capacité de l'entraînement à améliorer l'apprentissage des élèves de milieux populaires.

Dans notre pays, la sélection scolaire continue de se faire globalement sur la base de l'appartenance sociale au détriment des enfants de milieux populaires. Pour tenter de remédier à cet état de chose, le gouvernement français crée, en 1981, des Zones d'Éducation Prioritaire (ZÉP) : voulant donner " plus à ceux qui ont moins ", il alloue plus de moyens (humains et financiers) aux écoles dans lesquelles le taux d'échec est le plus fort. Vingt ans plus tôt, les USA avaient lancé, dans le même but, un programme d'éducation compensatoire de grande ampleur, Head Start. Malheureusement, les évaluations destinées à mesurer l'efficacité de ces deux dispositifs se révèlent décevantes. Elles démontrent qu'il ne suffit pas de scolariser les enfants plus tôt ou plus longtemps pour empêcher que les différences sociales ne se transforment en inégalités scolaires. Pour expliquer ces piètres résultats, on recourt aux travaux établissant qu'un déficit éducatif précoce peut provoquer des déficits intellectuels difficilement réversibles (Dennis, 1960 ; Held,

1965). On alléguait d'autre part, comme Zigler (1987) par exemple, que l'école " ne peut pas vacciner les enfants contre les ravages d'une vie de déprivation " (p. 258). Ces données furent aussi exploitées par ceux qui soutiennent que l'intelligence est principalement héréditaire et qu'il est inutile d'aider les enfants défavorisés à développer leurs capacités intellectuelles puisque, de toute évidence, elles sont limitées (Jensen, 1969 ; Herrnstein et Murray, 1994). Elles permirent enfin de soutenir que l'éducation compensatoire ne pourrait jamais compenser quoi que ce fût et qu'il fallait cesser ces expériences dispendieuses en demandant seulement aux enseignants d'adapter si possible ces enfants " de faible intelligence " à la société et d'éviter qu'ils ne devinssent violents.

Certains travaux récents permettent d'infirmer une bonne partie de ces allégations. On a en effet

* Sylvie Cébe, e-mail : s.cebe@wanadoo.fr

Cet article reprend les principaux résultats de la thèse de doctorat en psychologie : *Développer la conceptualisation et la prise de conscience métacognitive à l'école maternelle : effets sur l'efficacité scolaire ultérieure du CP au CE2. Une contribution à la prévention de l'échec scolaire des élèves de milieux populaires, sous la direction de Jean-Louis Paour, Université de Provence, 2000.*

prouvé que les développements de sujets vivant dans un milieu parfaitement isomorphe ne sont jamais identiques et que le milieu, si déficitaire qu'il soit, ne provoque pas toujours des dégâts irréparables : le cas des enfants " résilients " en est une excellente illustration (voir Cyrulnick, 1999 pour une revue). L'étude de Duyme et al. (1999) contredit également les thèses plus haut résumées. Elle a trait au développement intellectuel d'enfants éduqués dans des milieux très déficients puis adoptés par des familles de milieu culturel élevé (entre 4 et 6 ans). À l'adolescence, ces enfants ont, en moyenne, un QI normal et suivent une scolarité également normale, alors qu'à quatre ans, ils présentaient des QI inférieurs à 86 (chiffre qui correspond aux 16 % les plus faibles d'une classe d'âge et qui permet de prédire de grandes difficultés scolaires). Ces résultats attestent que tout ne se trouve pas dans les gènes et ne se joue pas avant six ans : le développement peut redémarrer quand les enfants bénéficient de conditions éducatives favorables (Duyme, 2000). Ils permettent de soutenir que l'école a les moyens de refuser le fatalisme social et de remplir la mission égalitaire qui lui est assignée à condition qu'elle adapte ses pratiques aux caractéristiques développementales et fonctionnelles des élèves de milieux populaires.

Or il nous semble que jusqu'ici, on n'a jamais vraiment pris la peine de chercher à identifier " ce qui fait la différence ". C'est le cas pour le projet Head Start qui, fondé exclusivement sur la théorie du " handicap socio-culturel ", transformait de façon hâtive et globalisante toutes les différences culturelles en autant de handicaps, de manques ou de déficits. Cette façon de voir, à cause de son caractère ethnocentrique et trop général, ne permet pas d'identifier les besoins réels des enfants de milieux populaires, ni de définir vers quels buts précis doivent tendre les pratiques d'enseignement. Et, parce qu'elle autorise à admettre que tout (ou n'importe quoi) sera toujours mieux que ce que font les parents chez eux, elle ouvre la porte à toutes les expériences.

En France, on a toujours refusé cette doctrine mais on ne l'a, hélas, remplacée par aucune autre, si bien qu'on manque pareillement d'une prise de position théorique sur la nature des différences et, par suite, qu'on n'a aucun projet précis concernant les interventions éducatives les plus efficaces

pour aider les élèves défavorisés à apprendre. On se borne à déclarer qu'il faut leur donner " plus " sans fournir d'indications sur le " moins ".

Notre travail vise à combler ces lacunes puisque nous avons cherché à savoir pourquoi les pratiques d'enseignement de l'école maternelle se révèlent globalement insuffisantes pour prévenir les difficultés d'apprentissage des élèves de milieux populaires. À cette fin, nous avons tenté de comprendre les mécanismes par lesquels l'environnement social (aussi bien familial que scolaire) influence la cognition en développement et de déterminer où se situent réellement les divergences de pratiques.

On s'accorde aujourd'hui pour reconnaître que les pratiques éducatives familiales ont une fonction importante dans l'adaptation scolaire des enfants et que l'origine sociale exerce à cet égard un effet différenciateur : plus elle est basse, plus les parents tendent à valoriser l'obéissance ou l'assimilation des normes de conduite (la soumission à l'autorité) et moins ils encouragent leur enfant à cultiver l'exploration autonome. Lorsque le niveau social s'élève, ils ont au contraire tendance à favoriser l'autonomie, la curiosité, l'esprit critique. Les formes de contrôle sont dans ce cas moins immédiates et laissent davantage de place à l'initiative personnelle (Cuisinier, 1996 ; Pourtois & Desmet, 1998). Or, on a régulièrement établi que les méthodes éducatives les plus favorables au développement intellectuel sont celles qui visent explicitement la construction des compétences qui sous-tendent l'auto-régulation (ou l'auto-contrôle) du fonctionnement cognitif (Lautrey, 1980) : les élèves ayant acquis lesdites compétences s'adaptent toujours mieux aux changements et à l'école que les autres et, partant, y réussissent mieux.

Ce diagnostic est fait par les enseignants eux-mêmes. Parlant d'un bon élève, ils ne disent pas : " il est bon en lecture ou en mathématiques " mais " il participe activement au travail de la classe, il sait organiser son travail et s'en sortir tout seul, il a confiance en lui et persévère face à la difficulté ". Autrement dit, pour les enseignants, le bon élève est celui qui est capable d'auto-réguler ses apprentissages. Mais de ce diagnostic les maîtres ne tirent pas le remède qui ferait acquérir aux élèves de milieux populaires les compétences qui sous-tendent l'auto-régulation. D'où vient cette

carence ? De ce qu'ils prennent les effets pour les causes : comme le manque d'auto-régulation rend l'élève impulsif, peu autonome, moins attentif, peu persévérant, agité, ils ont tendance à travailler directement sur les comportements. Pourtant, à y regarder de plus près, on se rend compte que ce manque d'attention et de contrôle est bien souvent l'effet d'une difficulté cognitive. Placés dans une situation " hors de portée de leur prise de conscience " (Bruner, 1983, p. 72), les enfants en question n'arrivent pas à se concentrer sur l'activité proposée. Ils se tournent alors vers d'autres données, extérieures à la tâche, et appellent l'enseignant à contrôler leur attention et/ou leurs comportements. Les difficultés de compréhension se payent dans ce cas par une exacerbation de la dépendance à l'égard de l'adulte (Paour, 1991) et empêchent de construire les compétences qui sous-tendent l'auto-régulation. L'enquête de Thouroude (1997) confirme notre interprétation, puisqu'elle montre que, quand les enseignants de Grande Section de maternelle ont à désigner, parmi six objectifs, les trois qu'ils jugent prioritaires, les trois-quarts d'entre eux mettent en première place la " socialisation ". Ils ne sont que 11 % à inscrire " le développement des compétences intellectuelles " dans la liste des priorités, comme si la socialisation était un préalable aux apprentissages auquel ils ne pourraient eux-mêmes contribuer (Bouveau & Rochex, 1997). Il y a donc bien une contradiction entre le diagnostic juste et le remède inadéquat.

C'est pourquoi nous avons fait l'hypothèse que, si la prévention de l'échec scolaire peut et doit prendre des formes variées pour répondre à la multiplicité de ses causes, elle doit contribuer, en bout de course, à améliorer la qualité du fonctionnement cognitif et son auto-régulation. En choisissant cette direction, nous nous inscrivons dans la logique des instructions officielles françaises qui, depuis 1991, enjoignent à l'école maternelle de préparer aux apprentissages fondamentaux en cherchant à développer des compétences transversales dont on espère qu'une fois acquises, elles s'appliqueraient dans les différentes disciplines : concepts fondamentaux (comparaison, classification, sériation, dénombrement, concepts de temps et d'espace...) et compétences méthodologiques (décrire, anticiper le

problème, trier et organiser les informations, planifier ses actions, contrôler ses réponses par rapport au projet et aux données initiales, analyser, corriger ses erreurs...).

Si cette orientation pédagogique semble a priori raisonnable, l'évaluation des programmes d'éducation cognitive peut conduire à la mettre en cause. Les contrôles opérés jusqu'ici avec des élèves plus âgés signalent qu'il est difficile d'obtenir des transferts capables d'influencer les apprentissages ultérieurs (Blagg, 1991 ; Loarer et al., 1995). En cherchant à faire acquérir de telles compétences à l'école maternelle, on s'expose à découvrir que leur généralisation aux tâches scolaires est problématique. Sans sous-estimer les difficultés signalées et sans fonder d'attentes irréalistes sur les bénéfices d'une intervention à visée cognitive, nous pensons qu'il est possible de créer des conditions d'apprentissage propres à favoriser le transfert des acquis. Cette conviction s'appuie sur les effets que nous avons obtenus à la suite d'une intervention de ce type proposée à des élèves de Grande Section de maternelle scolarisés en ZÉP. Après en avoir présenté les grandes lignes, nous décrivons les effets qu'elle a produits sur l'apprentissage de la lecture au cours des trois premières années d'école élémentaire.

Les objectifs de notre intervention

Induire le développement de cadres conceptuels généraux

L'ensemble de notre intervention vise à induire le développement de cadres conceptuels généraux (tels que la comparaison, le dénombrement, la catégorisation, la classification, le sériation...) parce que, d'après nous, plus ceux-ci sont élaborés et plus les apprentissages spécifiques peuvent se faire en compréhension. Nous adoptons le point de vue de plusieurs auteurs (Campbell & Bickart, 1986 ; Case et al., 1996 ; Karmiloff-Smith, 1992 ; Piaget, 1974) qui considèrent que le moteur du développement n'est pas l'action mais la réflexion que l'enfant mène pour comprendre les procédures qu'il maîtrise mais dont il n'a pas compris la logique interne. Très tôt en effet, l'enfant dispose de procédures efficaces qui lui permettent de réussir dans des situations pour lesquelles il n'a aucune théorie abstraite. Grâce à

elles, il peut très bien traiter des relations (quand il compare en pareil et différent), catégoriser (quand il rassemble différents animaux), ordonner (quand il aligne des objets les uns derrière les autres) etc. Mais la logique de ses actions ne lui sont pas connues. C'est cette logique implicite que nous cherchons à leur faire expliciter.

Induire une approche stratégique et des prises de conscience

Nous pensons d'autre part que l'efficacité de l'apprentissage dépend de stratégies et d'activités cognitives très générales, notamment attentionnelles (orienter l'attention, inhiber les réponses impulsives, planifier, anticiper, contrôler, vérifier, abstraire, justifier...). En dépit de leur non-spécificité (ou grâce à elle), ces stratégies assurent une efficacité minimale au traitement et au contrôle de l'activité. Pour favoriser leur utilisation dans des tâches diverses, il importe en outre d'aider les élèves à prendre conscience des processus qu'ils mobilisent pour comprendre leurs procédures et pour contrôler leur fonctionnement.

Réguler le fonctionnement

Le processus de conceptualisation relève d'un fonctionnement cognitif particulièrement efficace. Aussi pensons-nous nécessaire de soutenir et d'encadrer le fonctionnement des élèves par un ensemble de contraintes. La manière dont nous y prenons n'a rien d'original puisqu'elle s'inspire très largement de l'apport des travaux portant sur la résolution de problème. Nous avons choisi un déroulement qui reproduit les principales phases d'une résolution réflexive : prise d'information individuelle, mise en commun des informations recueillies, anticipation du problème à traiter et du but à atteindre, planification des actions, réalisation, contrôle, vérification, évaluation.

Nous avons fait l'hypothèse qu'au terme de l'intervention, les élèves de milieux populaires que nous avons entraînés disposeraient des mêmes cadres conceptuels généraux que les élèves favorisés et qu'ils aborderaient les apprentissages fondamentaux de manière raisonnablement stratégique. Pour en attester, nous avons réalisé deux études distinctes.

Une éducation préscolaire à visée cognitive peut-elle favoriser les apprentissages fondamentaux de l'école élémentaire ?

Conditions de l'intervention

Deux groupes d'élèves scolarisés en ZEP ont bénéficié de l'intervention en Grande Section de maternelle (l'un en 1991-1992, l'autre second en 1994-1995). Notre entraînement s'est appuyé sur deux unités du programme d'éducation cognitive pour jeunes enfants " Bright Start " (Haywood et al., 1992). Au premier trimestre, nous avons utilisé l'unité " Régulation de soi ", soit vingt-cinq leçons qui visent à accroître le contrôle de l'élève sur ses activités motrices, sociales et cognitives et à favoriser l'auto-régulation de l'attention. Le reste de l'année a été consacré à l'unité " Comparaison ". Les vingt leçons qui la composent sont conçues pour faire construire les compétences générales sous-tendant les conduites de comparaison (encodage des cibles, exploration systématique...) et les concepts qui leur sont reliés (différence, identité, modèle, indice, procédure... Chaque élève a participé à une ou deux leçons par semaine (soit une cinquantaine sur l'année). Les leçons sont conduites en petit groupe de cinq à six élèves par l'enseignant. Elles durent de trente à quarante-cinq minutes et font partie des activités scolaires quotidiennes.

Dispositif de l'évaluation

Trois groupes ont été suivis. Le premier rassemble les élèves que nous avons entraînés : c'est notre groupe expérimental (GE). Nous l'avons comparé à deux groupes contrôles différents qui se distinguent par l'origine sociale des élèves : les uns (GC1) fréquentent, comme le GE, une école classée en ZEP et appartiennent au même milieu social, les autres (GC2) sont issus d'un milieu social favorisé.

Les épreuves proposées en pré-test et post-test (de la Grande Section au CÉ2) visent à évaluer les effets de l'intervention sur 1° le développement et la maîtrise des procédures générales de comparaison, 2° l'accroissement des capacités d'auto-régulation et 3° l'efficacité scolaire (plus particulièrement en lecture).

Effets de l'intervention du CP au CÉ2

Effets sur la comparaison et l'abstraction de relations

Les résultats recueillis dans les six épreuves de comparaison proposées au CP indiquent que quelle que soit la tâche, les élèves entraînés ont des performances significativement supérieures à celles des élèves de même milieu (GC1) et font jeu égal avec les élèves du GC2 (voire les surpassent). Ils attestent que les élèves entraînés se montrent capables de mobiliser des procédures de comparaison relativement complexes indépendamment de l'habillage du problème et de la modalité de réponse (écrite ou orale).

Effets sur l'auto-régulation cognitive

Les huit épreuves évaluant différents aspects de l'auto-régulation nous permettent d'attester que lorsqu'on les compare aux élèves de même milieu, les élèves entraînés se révèlent plus compétents pour contrôler efficacement leur activité. Ils se montrent plus persévérants face à une situation-problème difficile, prennent plus de temps avant d'agir, planifient de manière plus efficace, sont plus exigeants à l'égard de leurs résultats. Cet avantage apparaît quelle que soit l'épreuve utilisée ce qui permet de conclure à un effet général de l'intervention.

Effets sur l'efficacité scolaire

À tous les post-tests scolaires (du CP au CÉ2) en lecture et mathématiques, les élèves entraînés obtiennent en moyenne des performances supérieures à celles des élèves contrôles de milieu défavorisé. D'autre part, leurs résultats en lecture ne les différencient pas jusqu'à la fin de la troisième année d'école primaire des élèves contrôles de milieu favorisé (exception faite de l'évaluation nationale CÉ2). Pour apprécier la signification de ces résultats, il faut signaler qu'au pré-test les épreuves différenciaient les élèves selon leur milieu d'appartenance (GC2 > GE = GC1). L'entraînement a donc permis de compenser l'influence du milieu, déjà sensible à l'entrée de la grande section, durant les trois premières années d'école primaire.

Il nous paraît raisonnable d'attribuer ces résultats pour une part à l'amélioration de la capacité à comparer et à abstraire des relations arbitraires et pour une autre à l'accroissement des capacités d'auto-régulation cognitive. Il faut en effet signaler que c'est dans les épreuves de lecture qui exigent un haut niveau de contrôle que les élèves du GE distancent le plus nettement leurs camarades de même milieu.

Conclusion

Ces résultats corroborent nos hypothèses théoriques concernant 1° le rôle pris par la qualité du fonctionnement et l'auto-régulation dans la réussite scolaire, 2° l'importance des compétences générales que nous avons cherché à faire construire et 3° la pertinence des moyens mis en œuvre pour favoriser leur acquisition. Les effets obtenus dans le domaine de l'apprentissage de la lecture constituent un indice irréfutable d'un transfert général et éloigné, effets durables puisqu'ils s'observent encore trois ans après la fin de l'entraînement. Ces données nous permettent aussi de nuancer les objections théoriques adressées à l'enseignement de compétences transversales. Comme il n'est pas si fréquent d'obtenir ce type de résultat il faut, avant d'en attribuer le mérite à notre intervention, rappeler deux caractéristiques importantes de notre travail : il concerne des enfants jeunes que nous avons entraînés avant le début des apprentissages fondamentaux. Ce second point est essentiel ; il est vraisemblablement plus facile d'obtenir un transfert sur les apprentissages scolaires avant que les connaissances spécifiques pèsent trop lourdement sur la réussite scolaire ultérieure. Il n'en reste pas moins qu'on a postulé trop hâtivement l'impossibilité d'obtenir des transferts généraux en négligeant la manière de les provoquer. Sur un plan pratique, nos évaluations démontrent que l'école maternelle a bien les moyens d'aider les élèves de milieux populaires à mieux apprendre les contenus scolaires de l'école élémentaire. Bien entendu, il reste à savoir si ce type d'intervention peut s'inscrire avec profit dans le champ des pratiques professionnelles des enseignants de maternelle " tout venants " et provoquer les mêmes effets. C'est dans ce sens que nous orientons notre travail de recherche. ■

Références

- Blagg, N. (1991). *Can we teach intelligence ? A comprehensive evaluation of Feuerstein'Instrumental Enrichment Program*. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Bouveau, P., & Rochex, J.-Y. (1997). *Les ZEP, entre école et société*. Paris : Hachette Éducation.
- Bruner, J. S. (1983). *Le développement de l'enfant, savoir faire, savoir dire*. Paris : Presses Universitaires Françaises.
- Campbell, R. L., & Bickhard, M. H. (Eds.) (1986). *Knowing levels and developmental stages (Vol. 16)*. Basel : Karger.
- Case, R., & Okamoto, Y. (1996). The role of central conceptual structures in the development of children's thought. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 61, 1-2.
- Cuisinier, F. (1996). Pratiques éducatives, comportements éducatifs : quelles différences, quelles similitudes ? *Enfance*, 3, 361-381.
- Cyrułnik, B. (1999). *Un merveilleux malheur*. Mesnil-sur-l'Estrée : Odile Jacob.
- Dennis, W. (1960). Causes of retardation among institutional children. *Journal of Genetic Psychology*, 96, 47-59.
- Duyme, M. (2000). Tout ne se joue pas avant six ans. *Revue du CERFOP*, 15, 5-7.
- Duyme, M., & Dumaret, A. C., & Tomkiewicz, S. (1999). How can we booster IQs of « dull children » ? A late adoption study. *Proceedings of National Academy of Sciences*.
- Held, R. (1965). Plasticity in sensory motor systems. *Scientific American*, Vol. 213, 5, 84-94.
- Herrnstein, R. J., & Murray, C. A. (1994). *The bell curve : Intelligence and class structure in American life*. Harvard, Cambridge, MA : The Free Press.
- Jensen, A. R. (1969). How much can we boost IQ and scholastic achievement ? *Harvard Educational Review*, 39, 1-123.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond modularity : A developmental perspective on cognitive science*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Lautrey, J. (1980). *Classe sociale, milieu familial, intelligence*. Paris : Presses Universitaires Françaises.
- Loarer, E., Chartier, D., Huteau, M., & Lautrey, J. (1995). *Peut-on éduquer l'intelligence ? L'évaluation d'une méthode d'éducation cognitive*. Bern : Peter Lang.
- Paour, J.-L. (1991). Une conception intégrative du retard mental. *Revue du CERFOP*, 6, 45-70.
- Piaget, J. (1974). *La prise de conscience*. Paris : Presses Universitaires Françaises.
- Piaget, J. (1974). *Réussir et comprendre*. Paris : Presses Universitaires Françaises.
- Pourtois, J.-P., & Desmet, H. (1998). Parents, agents de développement. In MEN (Éd.), *Les familles et l'école. Apports de la recherche, points de vue de praticiens* (pp. 49-67). Paris : MEN, DEP, 101.
- Thouroude, L. (1997). La tolérance pédagogique à l'école maternelle. *Revue Française de Pédagogie*, 119, 39-46.
- Zigler, E. F. (1987). Assessing *Head Start* at 20 : an invited commentary. In S. Chess & A. Thomas (Eds.), *Annual progress in child psychiatry and child development* (pp. 85-100). New York : Brunner-Mazel. ■

Sciences

Hommes

LES CADRES : LA FIN D'UNE FIGURE SOCIALE ?

- *Les métamorphoses d'un salariat de confiance*
- *Une relation d'emploi ordinaire ?*
- *Gestion de carrières des cadres*
- *Les cadres à l'épreuve des 35 heures*
- *La féminisation du groupe des cadres*
- *Cadres chomeurs après une formation*
- *Un observatoire des Cadres*

Sociétés

Edito

Régenda

Dossier

Métiers
S.I.S

Étude
régionale

Thèses

Lectures