
la recherche en pédagogie

EXPÉRIENCES RÉCENTES

par MARK HOLMES

directeur adjoint, *Planning and Resources*, Institut d'études pédagogiques de l'Ontario

N.D.L.R. En septembre 1981, l'Association canadienne d'éducation choisissait comme thème de congrès : l'impact de la recherche en éducation. Deux personnes-ressources — Mark Holmes de l'IEPO (Institut d'études pédagogiques de l'Ontario) et Paul-Émile Gingras du CADRE — analysaient des expériences canadiennes, au Québec et hors du Québec. N'ayant pas été publiée dans sa traduction en langue française et comportant des observations particulièrement éclairantes sur la mise en place des innovations pédagogiques découlant de la recherche, nous avons jugé intéressant pour les lecteurs de *PROSPECTIVES* de publier la communication de M. Holmes. L'Association canadienne d'éducation s'est chargée de la traduction.

J'aimerais examiner ici trois types de recherche en éducation — deux portant sur la substance et l'autre sur la méthode. Dans les trois cas, je crains d'insister davantage sur la recherche que sur l'impact. Pour cette raison, je conclurai en considérant comment on peut, en pratique, traduire la recherche en action.

J'aimerais d'abord examiner les effets de l'école sur les élèves. La recherche la plus intéressante à ce sujet a été effectuée par James Coleman (1966) pour le ministère américain de la Santé, de l'Éducation et du Bien-Être (HEW). Une série d'événements étrangers a suivi cette recherche. Coleman avait reçu une subvention pour examiner l'inégalité en éducation entre les noirs et les blancs et dans différentes régions des É.-U. Il n'est peut-être pas totalement erroné de penser que le ministère en aurait profité si Coleman avait pu montrer que les différents niveaux de dépenses pour les enseignants, les bâtiments, etc., déterminaient les différences de rendement scolaire. Le fait est que Coleman a prétendu avoir démontré que les différences d'apprentissage chez les élèves résultent surtout de leur situation familiale, et à peine des différences entre écoles. Le ministère fédéral de l'Éducation lui-même ne sera peut-être bientôt plus que de l'histoire ancienne dès que les réductions du budget de Reagan commenceront à se faire sentir.

Malheureusement, la recherche ultérieure n'a pas eu autant de publicité que ces premiers résultats de Coleman qui sont plutôt négatifs. L'étude subséquente des travaux de Coleman (voir, par exemple, Bridge, Judd et Mock, 1979) aboutit aux conclusions suivantes : 1) Il est certain que le milieu familial (culture et intelligence) a une influence différentielle beaucoup plus grande sur la vie des enfants que les différences entre écoles ; 2) Il est certain que les dépenses totales et la qualité des installations (étant donné les petites différences en Amérique du Nord, comparées à celles du monde en voie de développement) auront peu d'effet sur l'apprentissage des élèves ; 3) Les tests généralisés d'apprentissage, administrés au niveau secondaire (par exemple les tests de compréhension en lecture, de connaissances générales et de calcul) seront moins touchés par des différences entre écoles que ne le seront les sujets et les techniques qui sont clairement l'objet des programmes scolaires.

L'atmosphère de l'école

Qu'est-ce que les recherches subséquentes nous apportent de positif ? Un fait de première importance : il y a de plus en plus de preuves qu'il existe des facteurs qui améliorent sensiblement l'apprentissage des élèves, et qu'il y a des facteurs sur lesquels les administrateurs et les commissaires d'écoles ont un certain pouvoir. Regardons d'abord la question la plus complexe — l'atmosphère de l'école. Il y a 15 ans, des chercheurs espéraient trouver un rapport entre des écoles où tout va bien, témoignant de bonnes relations entre le principal et les enseignants, et le progrès des élèves (Gross et Herriott, 1965). Ils ont été déçus. À la même époque, des études internationales ont été menées ; elles ont montré, lors de leur publication à la fin des années 60 et au début des années 70, des différences considérables de rendement dans différents pays. Le Japon, par

la recherche en pédagogie

exemple, excelle en mathématiques et en sciences. L'excellence viendrait-elle de l'atmosphère compétitive et studieuse des écoles japonaises ? Des pays ayant des systèmes d'éducation secondaire très sélectifs (par exemple la France, la Grande-Bretagne, la République fédérale d'Allemagne de l'Ouest) ont produit autant de bons élèves que des pays ayant des systèmes plus démocratiques (Suède, États-Unis), même s'il est clair que les systèmes de sélection sont arbitraires et ne sont pas fiables. Pourrait-on attribuer l'efficacité supérieure des systèmes sélectifs aux exigences plus grandes de leurs écoles au plan du rendement scolaire ?

La recherche aux États-Unis (McDill et Rigsby, 1973) suggère fortement qu'indépendamment du milieu familial et de l'intelligence, une atmosphère plus exigeante à l'école — caractérisée par de plus grandes attentes de la part des enseignants et des élèves — conduit à des résultats nettement meilleurs.

J'ai effectué une petite étude au Nouveau-Brunswick, à peu près à la même époque, sur une population d'élèves du secondaire et j'ai trouvé que l'atmosphère de l'école était le facteur important le plus constant pour prédire le rendement (Holmes, 1971). Plus récemment, de passionnantes recherches ont été menées en Grande-Bretagne pour examiner de près l'atmosphère de l'école. On a relevé toute une gamme de variables qui contribuent peut-être au rendement scolaire ainsi qu'à un comportement plus civilisé (Rutter, 1979). Des attentes scolaires précises et exigeantes, mettant l'accent sur des examens d'origine externe, ainsi qu'une direction d'école ferme, attentionnée et ouverte, semblent aller de pair avec un rendement positif à l'école.

Il serait bon de pouvoir dire que tout ceci a joué dans les écoles canadiennes. Certes il y a des tendances « de retour aux matières de base », à une discipline plus stricte, à un examen plus régulier du progrès, mais j'ai l'impression que beaucoup d'administrateurs élevés et promus selon leur adhésion à une philosophie progressiste et permissive qui est maintenant démodée, réagissent plus aujourd'hui aux demandes du public qu'aux résultats cohérents de la recherche ou qu'en fonction de principes philosophiques. Ainsi, ils emploient peut-être davantage de tests standardisés, mais c'est plutôt un « truc » de relations publiques ; les résultats de ces tests ne sont pas utilisés de façon efficace pour stimuler les élèves à travailler ou pour améliorer les programmes.

Le temps consacré à l'instruction

Un autre facteur que l'on a étudié plus en profondeur ces dernières années est celui du temps consacré à l'instruction. C'est une des ressources les plus importantes à la disposition des enseignants, des élèves, des parents et des administrateurs, mais, elle n'a été jusqu'à maintenant que peu étudiée. Le Canada a été le premier pays à pratiquer l'immersion dans une langue seconde ou à faire des recherches à ce sujet qui montrent que les élèves inscrits dans des programmes d'immersion dès la maternelle ou l'élémentaire apprennent le français beaucoup mieux que ceux qui n'ont que quelques heures de cours dans cette matière (Swain & Barik, 1976 ; Halpern, 1976 ; Lambert & Tucker, 1972). Il y a, en plus, un lien étroit entre le temps consacré à l'instruction régulière du français, distincte de l'immersion, et le progrès en français (Burstall, 1974). Cette recherche a eu, semble-t-il, un effet considérable dans les écoles. Les programmes d'immersion en français bourgeonnent dans tout le pays.

Un autre aspect de la recherche sur les langues secondes est également fascinant. Les élèves qui consacrent plus de temps au français et moins à l'anglais et à d'autres matières, ne perdent rien dans l'apprentissage de ces sujets. On ne devrait pas s'étonner de cela car des études au niveau international n'ont pas trouvé de relation entre le temps consacré à la littérature, aux études sociales et à la lecture (après l'âge de 10 ans) et le progrès dans ces matières (Purves, 1973 ; Thorndike, 1973 ; Torney, 1975). Il est pourtant intéressant de noter que des conseils scolaires dans tout le pays se sont dépêchés d'inaugurer des programmes d'immersion en français, ce qui n'est pas surprenant en termes de recherche, mais qu'ils n'ont pas tenu compte du manque apparent d'efficacité dans l'instruction dans la langue maternelle et dans les études sociales. En Ontario, je n'ai trouvé aucune corrélation entre les progrès en anglais en 8^e année et les nombreux tests sur la quantité de travail fait en anglais même si le temps consacré à ce sujet variait énormément d'une école à une autre. Il y avait, par contre, une relation significative dans le cas du français, de la géographie et des mathématiques (Holmes, 1979). Il faut donc se poser deux questions très sérieusement : *Pourquoi consacrer autant d'heures à des sujets tels que l'anglais et les études sociales si la moitié du temps produit le même effet (ou aussi peu d'effet) ? et, Est-ce que l'on enseigne des sujets comme le français et les mathématiques d'une autre façon que des sujets comme les études sociales et l'anglais ?* Je

reviendrai sur cette deuxième question un peu plus tard.

Les enseignants

Jusqu'à présent, j'ai parlé des aspects physiques de l'école (qui ne semblent pas influencer le progrès), de l'organisation et de l'atmosphère de l'école (qui ont une certaine influence) et de l'emploi de l'outil de base de l'école, le temps. J'ai laissé de côté le facteur le plus évident — les enseignants. Nous savons tous que l'efficacité des enseignants varie. Certains obtiennent de meilleurs résultats que d'autres. Malheureusement, il a été presque impossible de trouver un ensemble de données concernant les enseignants qui semblent liées aux changements chez les élèves. La raison de cela est sans doute, en partie, que les effets de différents enseignements ont tendance à s'annuler. Dans une école donnée, l'apprentissage chez les élèves résulte de toute une série d'expériences avec des enseignants différents, qualifiés ou non, compétents ou non, intéressés ou non. Les résultats ont donc été, en général, négatifs. Une meilleure formation, par exemple, ne donne pas nécessairement un meilleur enseignant. Ceci est une généralisation, bien sûr, qui ne veut pas dire que les enseignants du jardin d'enfants pourraient enseigner la physique en 12^e année aussi bien que des enseignants diplômés en physique — mais ce ne sont pas des choses que les chercheurs rencontrent de toute manière. Ce qu'ils voient, en fait, ce sont des enseignants qui ont une formation plus ou moins complète, et qui ont suivi plus ou moins de cours. A peu près la seule généralisation que l'on peut faire, sans se tromper, au sujet des qualités des enseignants concerne l'intelligence verbale générale. Coleman (1966) et Summers & Wolfe (1975) ont montré que les enseignants qui ont une meilleure formation intellectuelle (Coleman a mesuré l'habileté verbale élevée, Summers & Wolfe ont étudié les enseignants venant des universités) obtiennent de meilleurs résultats que les autres. Des rapports de presse déclarent que le conseil scolaire de Victoria demande que les candidats aux postes d'enseignement subissent des tests d'habileté verbale lors du procédé de sélection. La plupart des conseils scolaires, par contre, continuent de s'appuyer principalement sur les entrevues pour tous les engagements, même si la recherche a montré que l'entrevue est le procédé de sélection le moins fiable. Tout ce que l'on peut dire en fait, c'est que ceux qui sont sélectionnés sur la base d'une entrevue auront probablement des traits en commun avec ceux qui les ont interviewés.

La recherche et la méthode d'instruction

J'ai soulevé une question tout à l'heure sur la différence entre l'efficacité apparente de notre enseignement du français et des mathématiques aux jeunes adolescents et l'inefficacité apparente de l'enseignement de l'anglais et des études sociales. On peut expliquer cette différence de plusieurs façons. D'abord, on peut dire que les premiers sujets s'apprennent à l'école tandis que les derniers s'apprennent en dehors de l'école, il est plus facile de changer les premiers. Une autre explication, étroitement liée à la première, c'est qu'à l'âge de 10 ans, les enfants ont déjà une certaine compétence en lecture et en orthographe — il est donc difficile d'augmenter leur compétence de beaucoup. Ces explications sont probablement valables (mais on cherche en vain des méthodes pédagogiques qui en tiennent compte). Il est cependant possible que les méthodes que l'on associe normalement avec les mathématiques et le français incitent plus à l'apprentissage que celles qui sont employées pour les cours d'anglais ou d'études sociales.

Si j'avais écrit ce rapport il y a 20, ou même 10 ans, il n'y aurait eu presque rien à dire sur la recherche pédagogique. On ne savait guère à cette époque ce qui constitue un enseignement efficace. Même en 1978, Gage, dans un article positif et optimiste, ne pouvait que généraliser d'une manière vague et assez peu fondée. Cette carence est à la base de l'incapacité des chercheurs de trouver des variables concernant les enseignants qu'on pourrait généraliser et qui différencieraient les écoles en termes de rendement scolaire.

Même s'il serait téméraire de prétendre que l'on arrive à bien comprendre les effets des différentes techniques éducatives, de nombreuses recherches s'accumulent, néanmoins, et elles démontrent une certaine unité. L'étude des différentes manières d'enseigner les matières de base tend à montrer qu'un enseignement direct est plus efficace qu'un enseignement indirect. (Cooley & Leinhardt, 1980 ; Stebbins et al., 1977). Des recherches assez poussées portent sur l'apprentissage approfondi (Bloom, 1976) et le temps passé sur une matière (Fisher, 1978). Un rapport sur la « méga recherche » en études pédagogiques rassemble plusieurs conclusions qui rejoignent les grandes lignes des travaux des personnes mentionnées ci-dessus, dont les rapports de recherche avaient été évidemment inclus dans la « méga-étude ». En voici les généralisations principales :

la recherche en pédagogie

Les élèves semblent mieux réussir quand on leur enseigne dans de larges groupes plutôt que dans des petits ; des petits groupes d'élèves non surveillés par des adultes ne marquent aucun progrès ; l'augmentation du temps d'instruction structurée se reflète dans un rendement meilleur ; et, pour un sujet donné, le matériel didactique cognitif est davantage associé au progrès que les jeux et les jouets (Gatheral, 1979).

Malheureusement, il ne semble pas que cette recherche ait beaucoup d'effet sur les salles de classe canadiennes. Les pires excès des années 60 disparaissent mais ceci, à notre avis, est davantage dû à la désapprobation des parents qu'à une volonté d'introduire des méthodes basées sur les résultats des recherches. On a l'impression que ceux qui ont lutté pour une éducation plus ouverte et pour que l'on donne plus de liberté aux jeunes se sont préparés à essuyer un échec. En Ontario, par exemple, la méthode phonique pour l'apprentissage de la lecture, méthode évidente et excellente, est aujourd'hui mal vue. Quand l'Institut d'études pédagogiques de l'Ontario (IEPO) se mit à préparer, avec la coopération des principaux organismes scolaires, ce type de matériel, l'Association des conseillers en anglais de la province écrivit au directeur de l'IEPO en demandant que l'on interdise le projet, car il allait à l'encontre des idées de l'Association et, soi-disant, du ministère de l'Éducation. Un des principaux organismes scolaires de l'Ontario a introduit dernièrement un nouveau programme d'anglais au stade intermédiaire — qui consacre plus de temps à ce sujet (même si rien ne prouve, comme je l'ai déjà fait remarquer, qu'une augmentation de temps amène des progrès dans cette matière), et qui insiste fortement sur la lecture et l'écriture individuelles, même si les recherches n'indiquent pas que la lecture ou l'écriture seules aient une valeur quelconque. L'expérience en Ontario et au Nouveau-Brunswick montre en fait que les élèves qui écrivent davantage ne sont pas meilleurs que ceux qui écrivent moins.

L'implantation des programmes

S'il y a un seul mot qui est à la mode aujourd'hui en éducation, plus même qu'« impact », « image de soi », « actualisation de soi », c'est sans doute « implantation ». Tout système scolaire qui se respecte a de nombreux comités d'implantation, qui inventent tous des plans compliqués pour proposer et mettre en place de nouveaux programmes, qui sont, comme je l'ai déjà noté, peu fondés sur la recherche en éducation — ils l'ignorent même très souvent.

L'IEPO se vante d'une expérience considérable en implantation, en particulier grâce à son système de centres régionaux. Ces centres se sont développés pendant les années 70, après la première vogue de dissémination des années 60. Comme dans les années 70, il est à la mode aujourd'hui de classer les panacées pédagogiques des années 60 parmi les échecs. Bien sûr, les horaires modulaires, l'enseignement par équipes, les salles de classe ouvertes et le progrès continu ne semblent pas avoir été adoptés sur une grande échelle et là où ils ont été adoptés, ils n'ont contribué que peu à l'éducation des jeunes. Les innovations dans les programmes scolaires, par contre, particulièrement en biologie, en physique, en chimie et en mathématiques ont eu des effets durables. On ne les a pourtant pas considérés comme des réussites non plus, surtout parce qu'ils n'ont pas pu atteindre tous leurs objectifs qui étaient incroyablement ambitieux. Cependant, sur la foi de mesures raisonnables de changement, je dirais que ces innovations ont eu beaucoup plus d'effet que l'on ne leur en attribue en général. Tout simplement, en conséquence de ces nouveaux programmes (*i.e.* ceux des années 60) les élèves apprennent des choses différentes dans ces matières, et de manière différente. Même si je ne crois pas que tous les changements aient été positifs, je dirais que l'un dans l'autre les changements ont eu un effet global plutôt positif que négatif, particulièrement parce qu'ils ont amené les élèves à se concentrer plus sur la méthode scientifique et à mieux comprendre les connaissances acquises.

En tout cas, l'implantation dans les dix dernières années a été basée, avec raison ou non, sur l'hypothèse que l'implantation verticale, du haut vers le bas, ne marche pas. Leithwood et moi-même (1979) avons examiné le travail des centres régionaux de l'IEPO dans une optique complètement différente — essentiellement l'implantation à la base, axée sur le client, même si les innovations elles-mêmes viennent « d'en haut ». Nous en avons conclu que cette méthode réussit en ce qu'elle atteint en général les buts fixés. Cependant, l'implantation à la base comporte aussi sa rançon, car elle se fait sur une petite échelle et elle est facilement modifiée en cours de route. Si ceux qui critiquent l'implantation verticale peuvent prétendre que des innovations importantes, exécutées de cette manière n'atteignent qu'environ 10% des objectifs, alors les critiques de l'implantation à la base peuvent rétorquer que même si cette dernière approche atteint la plupart de ses objectifs, ceux-ci ont si peu d'importance, qu'il ne vaut pour ainsi dire pas la peine de les atteindre. Ces

critiques catégoriques ne sont pas justes, mais elles contiennent toutes deux une parcelle de vérité.

Les facteurs de changement

Fullan et Park (1981) ont publié une petite brochure sur la mise en place des programmes scolaires qui reflète de manière assez juste la façon de penser qui a cours en ce moment chez les spécialistes de l'implantation. Ils disent, avec raison, qu'il faut considérer soigneusement tous les facteurs qui peuvent aider ou non cette mise en place. Ils prennent en considération les caractéristiques du changement, celles du système scolaire, celles de l'école, et les facteurs externes. Il n'y a pas de doute que de bonnes idées n'ont pas marché dans le passé parce qu'on n'avait pas suffisamment tenu compte de ces facteurs. Cependant on ne devrait pas être assez naïf pour croire qu'une étude extensive entraînera nécessairement l'adoption de bonnes idées souhaitables. Fullan et Park ne traitent pas d'une manière adéquate le problème des intérêts personnels qui peuvent s'opposer aux innovations (par exemple offrir aux enseignants des programmes qui nécessitent moins d'enseignants). Ils ne reconnaissent pas non plus l'importance de la qualité de l'innovation elle-même. Il est peut-être difficile de distinguer entre de bonnes et de mauvaises idées mais à quoi sert de gaspiller beaucoup de temps pour exécuter des plans qui ne valent rien ? Et enfin, Fullan et Park ne se préoccupent pas suffisamment du fait qu'il faut mesurer le rendement des élèves avant de mettre l'innovation en place, pour pouvoir en mesurer son efficacité par la suite. D'habitude on introduit de nouveaux programmes scolaires dans les écoles canadiennes en se basant sur des allégations vagues quant aux programmes actuels, très rarement sur les résultats des recherches.

En bref, nous n'en sommes plus au temps où l'on expédiait l'implantation sans autre forme de procès et où l'on considérait qu'elle ne nécessitait qu'une présentation et une formation professionnelles. Dans les dernières années, nous avons insisté sur les changements effectués à la base, sur la dissémination et sur l'implantation, en pensant qu'il importe peu que l'innovation elle-même manque de substance pour autant que le procédé de mise en place soit détaillé et d'ordre consultatif. En 1965, on croyait savoir ce qu'il fallait faire. On savait mal comment le faire. En 1981, on croit savoir comment le faire mais on ne sait plus ce que l'on veut faire.

La recherche dans la pratique

À ce stade de mon exposé, j'aimerais résumer comment on peut traduire efficacement et effectivement la recherche en pratique. J'ai été un peu pessimiste quant à l'effet de nos efforts depuis une vingtaine d'années pour effectuer des changements en éducation. Il faut cependant mettre ces sentiments en perspective : le travail expérimental aura toujours un taux élevé d'échec. De nombreuses innovations ont marché, plus ou moins bien, et, point capital, nous sommes beaucoup mieux placés maintenant qu'auparavant pour planifier des innovations, grâce aux erreurs que nous avons commises.

Étapes de mise en place d'une innovation

À noter que l'ordre des étapes figurant ici n'est pas strict. Souvent on peut être à différentes étapes en même temps et parfois, s'il est nécessaire, l'ordre des étapes sera changé.

1) *Déterminer les qualités, les défauts, la portée et l'efficacité du programme actuel.* La plus grande faiblesse de la majorité des innovations dans les programmes scolaires au Canada aujourd'hui, c'est que personne ne s'informe auparavant de ce que les élèves apprennent avec le programme actuel. Trop souvent, un petit groupe « d'experts », qui ont suivi quelques cours à l'université, décident que le programme scolaire actuel est démodé et ils agissent en conséquence.

2) *Déterminer les objectifs à changer et le rendement que l'on désire améliorer.* Trop souvent, des innovateurs apportent un nouvel ensemble d'objectifs (souvent formulés de manière éloquente mais vide), sans mentionner lesquels des anciens objectifs pourraient être mis en péril ou même jetés par dessus bord.

3) *Trouver la meilleure recherche disponible sur le sujet.* Le fait qu'il y a un problème n'implique pas l'existence d'une solution. Par exemple, beaucoup de nouveaux programmes insistent sur le développement d'attitudes et de valeurs plutôt que sur des poursuites intellectuelles. Ces attitudes et valeurs sont parfois extrêmement importantes, mais la recherche sur les effets de l'école sur les attitudes et les valeurs est cependant loin d'être concluante ; il y a des cas où les effets des programmes sont négatifs

la recherche en pédagogie

plutôt que positifs — en particulier en ce qui concerne l'éducation sur la drogue, le multiculturalisme, les préjugés, etc. On devrait donc examiner la recherche en raison de sa qualité intrinsèque et de son efficacité apparente. Il y a, par exemple, des idées élégantes sur la façon dont les enfants apprennent à lire, mais elles n'ont pas encore été mises à l'épreuve dans la salle de classe.

4) *Consulter tous ceux que cela regarde — commissaires d'écoles, administrateurs, principaux d'écoles, enseignants, parents et dans certains cas, élèves.* Il ne faut pas confondre consultation et prise de décision en commun. Il faudrait prêter plus d'attention aux intérêts qui sont le plus directement touchés et aux personnes qui comprennent le mieux le problème. Il y a des parents qui comprendront des problèmes mieux que certains enseignants.

5) *Peser soigneusement la qualité de l'innovation.* Les spécialistes en implantation font quelquefois cavalier seul. Ils peuvent facilement établir des jeux de comités emboîtés qui mettent au point des plans incroyables d'implantation — avec une nouvelle loi de physique : le mouvement continu et sans frottement est possible à condition de n'avoir aucune direction. Il faut considérer la qualité sous deux angles : l'innovation est-elle praticable du point de vue de l'opinion publique et des observations de la recherche ? et, améliorera-t-elle l'éducation des jeunes ?

6) *Déterminer la méthode d'implantation.* L'implantation linéaire et verticale est particulièrement utile quand des principes et des pratiques doivent être radicalement changés afin de mettre en place une innovation, par exemple des changements d'horaires, de matériel, de personnel, d'administration. L'implantation à la base, axée sur l'école est particulièrement utile quand on peut adopter l'innovation de plusieurs façons, quand la coordination et la coopération ne sont pas nécessaires, et quand il faut de l'imagination et de la créativité pour en profiter pleinement.

7) *Développer des plans pour faciliter la mise en œuvre de l'innovation.* Les enseignants peuvent s'irriter d'une implantation qui vient d'en haut et l'adopter du bout des lèvres. L'implantation à la base peut entraîner tant de modifications que l'intention première se perd.

8) *S'assurer que tout l'ensemble des objectifs et des plans d'implantation est clair et accepté par*

tous. Si on exempte, en partie ou complètement, des écoles ou des enseignants de l'implantation d'un programme, il faut bien le préciser pour que leur manque d'enthousiasme n'affecte pas les autres.

9) *Fournir le matériel nécessaire — manuels scolaires, personnel, informatique, etc.* Ceci ne veut pas dire qu'il faudra ajouter du matériel. Il est tout à fait possible d'innover en réduisant les coûts d'autres programmes. Mais la démarche financière doit être claire. S'il n'y a pas de fonds supplémentaires, il faut préciser où l'on pourrait faire des coupures et qui les fera.

10) *Fournir l'appui moral, matériel et administratif nécessaire.* Si les administrateurs ne s'engagent pas de manière positive et n'offrent pas leur soutien, même la meilleure innovation a peu de chances de réussir.

11) *Offrir des encouragements.* La motivation la plus simple c'est le pouvoir sous forme de résolution du conseil scolaire, et on doit absolument en tenir compte. Même si ce pouvoir est souvent nécessaire, il est, cependant, rarement suffisant. Ceux qui réussissent à mettre en place une innovation de manière à ce que plusieurs des objectifs soient atteints devraient sentir qu'ils recevront en récompense : de meilleures chances de promotion ; des lettres de recommandation ; une voix dans des décisions importantes ; une place au sein de comités importants ; de la publicité favorable ; des évaluations positives. L'implantation devrait s'effectuer de manière à ce que ceux qui sont les plus concernés reçoivent tout de suite la rétro-information. Ainsi, si on introduit un nouveau programme de lecture, il faut évaluer régulièrement le progrès des élèves, et les enseignants devraient participer à la sélection des différents instruments, y compris les tests établis par des enseignants, qui mesurent ce progrès.

12) *Veiller à ce que la structure sociale de l'organisme ne change pas par mégarde.* L'implantation devient difficile ou impossible si elle dépend de changements non voulus et difficiles dans les relations sociales. Ainsi des programmes scolaires qui affaiblissent la relation d'autorité de l'enseignant dans la salle de classe susciteront probablement des problèmes comme le feront ceux qui sont mis en place par des conseillers sans autorité légitime. Parfois on change la structure bureaucratique exprès afin d'introduire une innovation. Un tel changement peut amener des problèmes mais ces derniers tendent à être prévisibles.

EXPÉRIENCES RÉCENTES

13) *Fournir une formation en cours d'emploi pour les personnes touchées.* Ceux qui ont des responsabilités administratives devraient participer à la formation en cours d'emploi de même que ceux qui ont une responsabilité directe. Le sentiment d'appartenance devrait être partagé. Comme dans le cas des encouragements, les expériences de formation en cours d'emploi devraient être agréables et profitables. Elles devraient se passer dans un environnement plaisant, avec de bons repas et il faudrait prévoir une libération temporaire du personnel qui suit cette formation. Ceci est particulièrement important dans le cas de l'implantation verticale.

14) *Inclure des plans d'évaluation des méthodes d'implantation.* D'une part, il n'y a rien qui divise autant les gens qu'une évaluation après coup, qui selon eux, a tendance à examiner de façon peu appropriée, l'atteinte d'objectifs dont ils n'avaient pas été mis au courant.

Il est extrêmement compliqué d'effectuer des changements en éducation. Nous savons tous, cepen-

dant, que ces changements sont possibles car il y en a de nombreux exemples autour de nous : les changements au Japon après la 2^e guerre mondiale ; les changements récents dans quelques systèmes scolaires américains en raison de leur plus grande confiance dans la compétence minimale et dans la responsabilité des enseignants ; et des changements dans l'enseignement des sciences. Je ne crois pas qu'un manque de ressources soit à la base des difficultés actuelles au Canada. En fait, beaucoup de systèmes scolaires au Canada ont un grand nombre d'administrateurs et de conseillers de toutes sortes. Peu de pays disposent d'autant de ressources pour l'éducation que nous. Nous essayons peut-être de faire trop de choses. Nous essayons sans doute de faire plusieurs choses qui sont mauvaises — des choses dont le public ne veut pas et que la recherche estime inefficaces. Nous devons apprendre à employer des méthodes d'implantation qui conviennent mieux, sans oublier qu'une mauvaise idée ne donne jamais de bons résultats.

BIBLIOGRAPHIE

- Bloom, Benjamin S. *Human Characteristics and School Learning*. New York : McGraw-Hill, 1976.
- Bridge, R. Gary, Judd, Charles M., et Moock, Peter R. *The Determinants of Educational Outcomes*. Cambridge : Ballinger, 1979.
- Burstall, C. *Primary French in the Balance*. Windsor : NFER, 1974.
- Coleman, James S., et al. *Equality of Educational Opportunity*. Washington : U.S. Department of Health, Education, and Welfare, 1966.
- Cooley, William, et Leinhardt, Gaea. « Instructional Dimensions Study ». *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 2, 1, 7-25, 1980.
- Fisher, C.W., et al. « A Study of Instructional Time in Grade 2 Mathematics. » Beginning Teacher Evaluation Study Technical Report, II-III. Far West Lab for Educational Research and Development, San Francisco, 1976.
- Fullan, Michael, et Park, Paul. *Curriculum Implementation*. Toronto : Ministère de l'Éducation, 1981.
- Gage N.L. « The Yield of Research on Teaching ». *Phi Delta Kappan* 60 : 3 (1978) 229-235.
- Gatheral, Maryann. « Super Research : What to Do if « They » Use it Against You. » *Learning*, août/septembre 1979, pp. 71-78.
- Gross, Neal, et Herriott, Robert E. *Staff Leadership in Public Schools*. New York : John Wiley, 1965.
- Halpern, G., et al. *Alternative School Programs for French Language Learning*. Toronto : Ministère de l'Éducation, 1976.

- Holmes, Mark. « A Critique of Neo-progressive Trends in Canadian Education. » *Interchange*, 2, 3, (1971) pp. 63-80.
- Holmes, Mark, aidé de Richard Wolfe. *Instructional Time and Academic Achievement*. Toronto : Ministère de l'Éducation, 1979.
- Lambert, W.E., et Tucker, G.R. *Bilingual Education and Children*. Massachusetts : Newbury House, 1972.
- Leithwood, K.A., Holmes, M., et Montgomery, D.J. *Helping Schools Change*. Toronto : OISE/IEPO, 1979.
- McDill, Edward L., et Rigsby, Leo C. *The Academic Impact of Educational Climates*. Baltimore : Johns Hopkins, 1973.
- Purves, A.C. *Literature Education in Ten Countries : An Empirical Study, International Studies and Evaluation, Volume 2*. New York : John Wiley, 1973.
- Rutter, Michael ; Maughan, Barbara ; Mortimore, Peter ; et Ouston, Janet. *Fifteen Thousand Hours*. London : Open Books, 1979.
- Stebbins, L.B., et al. *Education as Experimentation : A Planned Variation Mode, Volume IV-A, An Evaluation of Follow Through*. Cambridge : Abt Associates, 1977.
- Swain, M., et Barik, H.C. *Five Years of Primary French Immersion*. Toronto : Ministère de l'Éducation, 1976.
- Summers, A.A., et Wolfe, B.L. *Which School Resources Help Learning ? Efficiency and Equity in Philadelphia Public Schools*. Philadelphia : Federal Reserve Bank, 1975.
- Thorndike, I.L. *Reading Comprehension Education in Fifteen Countries : An Empirical Study, International Studies in Evaluation, Volume 3*. New York : John Wiley, 1973.
- Torney, J.V., et al. *Civic Education in Ten Countries : An Empirical Study, International Studies in Evaluation, Volume 6*. New York : John Wiley, 1975.