

Copie de conservation et de diffusion, disponible en format électronique sur le serveur WEB du CDC :

URL = <http://www.cdc.qc.ca/prospectives/6/aubin-6-1-1970.pdf>

Article revue *Prospectives*, Volume 6, Numéro 1.

*** SVP partager l'URL du document plutôt que de transmettre le PDF ***

La recherche en pédagogie

par Gabriel AUBIN *

QUAND ON PARLE de recherche en pédagogie, on pense aussitôt à l'expérimentation de telle méthode ou tel moyen audio-visuel. On oublie souvent la démarche antérieure qui consiste à comparer mentalement la situation actuelle et celle que nous souhaiterions pour l'avenir. Voir loin, c'est observer le présent à partir de l'avenir et non pas prolonger le présent dans l'avenir. G. de Landsheere affirme, avec raison, que « toute recherche qui, à son aboutissement, ne permet pas une certaine généralisation et n'a donc pas une valeur prédictive, ne peut être qualifiée de scientifique¹ ». Le travail le plus difficile et en même temps le plus important de la recherche pédagogique réside dans l'élaboration d'une hypothèse. Bien sûr, il faudra qu'elle soit vérifiée ensuite dans les faits, mais c'est quand même au niveau de l'hypothèse que l'imagination créatrice du chercheur est le plus nécessaire. On croit

* L'auteur est professeur à la faculté des Sciences de l'éducation de l'Université de Montréal. Ce texte est extrait d'une thèse présentée à la faculté des Lettres de l'Université de Fribourg, Suisse, pour l'obtention du grade de docteur ès Lettres. Cette thèse sera publiée prochainement par le Centre d'animation, de développement et de recherche en éducation (CADRE), dans la collection « Pédagogie et direction d'études », sous le numéro de série P.D. 601.

1. G. DE LANDSHEERE, *Introduction à la recherche pédagogique*, Paris, Armand Colin-Bourrellet, 1964, p. 29.

souvent que pour découvrir il suffit de procéder à une observation exhaustive des phénomènes. Mais d'abord, cette investigation complète est impossible; par exemple, songeons qu'il existe 850,000 composés du carbone et qu'il faut un an de travail à un chercheur pour faire l'épreuve d'un seul d'entre eux. Allons-nous lancer 850,000 chercheurs sur le problème ? Ne vaut-il pas mieux faire confiance à l'intelligence et à la créativité des chercheurs ? Et même si, en fait, l'observation complète était possible, elle donnerait lieu à un plan de recherche conçu uniquement en fonction des connaissances antérieures. Au lieu d'aller au-devant de la découverte, on attendrait paresseusement qu'elle surgisse de l'alignement des faits. C'est pourquoi, à la suite de G. de Landsheere, nous croyons que les buts de l'observation pédagogique doivent être « de connaître et de prédire des faits relatifs aux systèmes, au processus et aux procédés d'éducation² ». Quant à l'expérimentation, elle ne constitue qu'une étape de la recherche. Pour cette raison, nous éviterons de confondre les appellations « recherche pédagogique » et « recherche expérimentale » et de prendre ainsi la partie pour le tout.

2. *Ibid.*, p. 24.

Si « toute recherche en matière d'éducation a nécessairement un caractère prospectif³ », il n'en demeure pas moins qu'on peut distinguer des niveaux selon les buts poursuivis, les méthodes utilisées et les secteurs où cette recherche s'effectue. Nous avons conscience des difficultés que suppose une taxonomie précise de la recherche pédagogique. La conceptualisation donne toujours une idée approximative de la réalité: les domaines n'y sont jamais aussi nettement séparés que nous le laissons supposer. Pour les besoins de notre entreprise, nous simplifierons donc et nous distinguerons trois niveaux de la recherche pédagogique: recherche fondamentale, dirigée et appliquée.

La recherche fondamentale

Pour définir ce que nous entendons par recherche pédagogique fondamentale, nous aurons recours à l'étymologie. On appelle cette recherche « fondamentale » parce qu'elle s'occupe des fondements de la pédagogie, c'est-à-dire des matériaux mis à la disposition des pédagogues par les sciences physiques et humaines. Parmi les sources de la pédagogie, la philosophie tient une place éminente; c'est pourquoi, l'étude des fins concerne également la recherche pédagogique fondamentale. C'est donc pour deux raisons principales que nous en ressentons la nécessité. D'abord, parce que nous avons besoin d'être informés sur le développement récent des sciences qui constituent les fondements de la pédagogie: psychologie, sociologie, anthropologie, biologie, etc. Il faut la présence des pédagogues dans ces équipes de chercheurs en sciences humaines pour que les connaissances fondamentales soient bien intégrées au domaine de l'éducation. La seconde raison est que nous avons besoin de voir esquissés les horizons lointains vers lesquels notre action doit être engagée. À cause de l'enjeu capital que représente l'avenir de nos enfants, il faut éviter les actions irréversibles où nous entraîne la planification à court ou moyen terme. Nous ne voulons en rien mésestimer les efforts des praticiens de l'enseignement ou ceux des techniciens qui œuvrent au niveau des ministères de l'Éducation. Leur action est indispensable au bon fonctionnement de l'école. Mais nous déplorons le fait qu'on accorde trop peu d'importance à la contribution des philosophes de l'éducation, de ceux qui, s'inspirant des données de la psychologie et de la sociologie, s'interrogent à fond sur les tendances de notre société et les aspirations de l'homme moderne.

3. R. GRÉGOIRE, « Compte rendu général », dans *Planification de l'enseignement, Problèmes d'organisation*, OCDE, Paris, 1966, p. 115.

C'est par son caractère prédictif que la recherche pédagogique permet de voir loin et d'affronter dans une large mesure l'accélération des connaissances. Si la recherche scientifique contribue à augmenter rapidement les dimensions du savoir, c'est à la recherche pédagogique qu'il appartient parallèlement de tout mettre en œuvre pour favoriser l'acquisition rapide de ces nouvelles connaissances par les jeunes générations. La pédagogie elle aussi doit avoir ses groupes de chercheurs agissant à la façon des éclaireurs d'une armée en marche. À côté de la recherche orientée (planification scolaire) et de la recherche appliquée (ou opérationnelle), il doit y avoir place pour un travail plus gratuit et de portée moins immédiate.

Les chercheurs qui s'occupent de recherche fondamentale doivent bénéficier d'une grande liberté d'action et de pensée, ne pas être soumis à l'urgence des situations et à la contingence des fluctuations politiques. Ils sont un peu comme l'alpiniste qui, à mesure qu'il s'élève, découvre des paysages de plus en plus lointains. Le simple bon sens et l'expérience nous apprennent que pour mieux voir il faut souvent prendre du recul et choisir un point de vue élevé. Ceux qui sont engagés dans l'action ne jouissent pas de ce point de vue. C'est pourquoi les objectifs qu'ils proposent sont toujours courts. Ils devraient concentrer leurs recherches sur l'exploration des moyens éducatifs et abandonner le domaine des fins à ceux qui, pour les raisons déjà mentionnées, sont en mesure de mieux remplir cette fonction. Cela ne veut pas dire qu'il n'y aurait pas de liaisons entre ces groupes; au contraire, même si organiquement il y a séparation, il est nécessaire qu'il y ait communication fréquente sur le plan pratique. Nous l'avons signalé au chapitre précédent: la prospective est une attitude caractérisée par une étroite parenté entre la pensée et l'action. Il n'y a pas d'un côté l'action et de l'autre la recherche, mais une démarche unique à double volet qu'on pourrait appeler recherche-action ou action-recherche. Nous reviendrons plus loin sur cet aspect important de la recherche. Pour l'instant, nous voulons insister sur la nécessité d'accorder une place importante à la vision lointaine dans l'élaboration d'une politique de la recherche pédagogique. Encore une fois, nous regrettons que les exigences d'une présentation claire nous obligent à morceler la réalité.

La recherche dirigée (planification)

La part faite à la recherche fondamentale est actuellement très minime dans la plupart des pays.

Dans les pays neufs, il faut surtout parler de recherche dirigée, de planification de l'enseignement. Ailleurs, la recherche théorique tend à s'orienter vers des applications pratiques directement utiles à l'école⁴. Cet utilitarisme répond certes à des besoins réels; il ne répugne pas à l'éducation d'être dispensée à l'intérieur de structures efficaces. Mais la planification, si elle vaut mieux que l'empirisme, n'est pas encore la prospective. Elle n'est pas cette réflexion lointaine, globale et désintéressée qui a l'homme pour centre et qui constitue une première étape indispensable de la recherche. La planification est une prévision à court ou moyen terme et elle doit s'insérer dans la ligne d'horizon proposée par la prospective à long terme; c'est le deuxième niveau de la recherche pédagogique. C'est là que doit se faire le lien entre la recherche fondamentale à long terme et la recherche appliquée à court terme. Elle est l'instrument de l'État à qui il appartient de promouvoir la participation des responsables de l'éducation sur le plan local.

Si les gouvernants, qui sont les véritables responsables de l'éducation nationale, et qui disposent de l'appareil administratif nécessaire, ne possèdent pas la culture, la compétence et l'autorité indispensable pour indiquer objectifs et préférences sur les moyens à employer, s'ils ne s'intéressent qu'au déroulement quotidien des opérations, à ce moment « s'installe la technocratie dans la confusion des rôles⁵ ». Il n'appartient pas aux technocrates de fixer les objectifs d'une réforme pédagogique et de se substituer aux véritables responsables. Leur compétence ne les autorise pas à imposer les résultats de leurs « recherches ». Surtout qu'il s'agit souvent d'administrateurs plus soucieux de rentabilité que de pédagogie. Or, lorsqu'il s'agit d'éducation, c'est avec beaucoup de circonspection qu'il convient d'utiliser les principes de l'ingénieur américain Frederick W. Taylor. Le « planning » rationnel, pierre angulaire du système taylorien, a permis à beaucoup d'industriels et de commerçants d'atteindre plus d'efficacité en réalisant des économies très marquées. Comme le décrit le professeur Raymond E. Callahan, l'enthousiasme déclenché par l'œuvre de Taylor fut tel qu'en moins de deux ans ses *Principes de gestion scientifique* étaient traduits en français, allemand, hollandais, suédois, russe, letton,

4. Publication de l'Unesco, n° 287, *L'Organisation de la recherche pédagogique*, Paris, 1966, p. xi.

5. J. DARCET, « La Recherche scientifique, l'Etat et la société », dans *Prospectives*, P.U.F., n° 12, p. 63.

italien, espagnol et japonais⁶. On ne tarda pas à généraliser ses principes à tous les aspects de la vie: l'armée et la marine, la profession légale, la maison, la famille, l'Église et l'éducation. Voici comment E. Planchard explique ce rapprochement de la pédagogie avec les principes de Taylor:

Nous assistons, depuis le début du siècle, à un élargissement, chaque jour plus marqué, de l'organisation rationnelle des entreprises. L'école, qui est aussi une entreprise, encore que d'un genre spécial, ne peut échapper à cette emprise de rationalisation⁷.

Nous ne croyons pas que M. Planchard ait commis un lapsus en employant le mot « adopter » au lieu de « adapter⁸ ». Il décrit ainsi une situation que Callahan qualifie de tragique:

Et lorsqu'on réunit ensemble tous les fils de l'histoire, il apparaît clairement que l'essence de la tragédie fut d'adopter sans discernement des valeurs et des pratiques et de les appliquer avec peu ou pas de considération pour les valeurs ou les objectifs d'éducation⁹.

Cet accent mis sur les aspects techniques de l'éducation au détriment des valeurs réellement éducatives ne s'est pas manifesté seulement aux États-Unis. Partout où l'éducation est laissée aux mains des technocrates et des planificateurs, c'est le culte de l'efficacité qui domine. Encore une fois, nous affirmons que les recherches dirigées par l'État pour améliorer l'efficacité des structures et du matériel scolaire sont aussi importantes que celles visant à promouvoir une meilleure éducation. Les deux doivent être complémentaires. C'est pourquoi il est important de favoriser la recherche fondamentale, pour que la magie des chiffres n'aveugle pas ceux qui sont responsables d'une entre-

6. R. E. CALLAHAN, *Education and the Cult of Efficiency*, Chicago et Londres, The University of Chicago Press, 1962, p. 23.

7. E. PLANCHARD, *La Recherche en pédagogie*, Louvain et Paris, Nauwelaerts, 1967, p. 16. L'auteur poursuit en énumérant les raisons qui ont amené cette rationalisation pédagogique: « Les exigences sociales modernes, les préoccupations toujours croissantes de rendement et d'efficacité, la nécessité de division des tâches, les réformes scolaires et l'importance accrue de l'instruction des masses, le besoin d'économiser le temps, les efforts et l'argent, tout cela a conduit les responsables de l'enseignement — organisateurs, administrateurs, professeurs, etc. — à adopter (!) les principes de normalisation, de « planning » rationnel qui se sont révélés si féconds dans le domaine industriel et commercial depuis les célèbres travaux de l'ingénieur américain Taylor et de ses disciples. »

8. Voir note 7.

9. R. E. CALLAHAN, *op. cit.*, p. 244: « And when all the strands in the story are woven together, it is clear that the essence of the tragedy was in adopting values and practices indiscriminately and applying them with little or no consideration of educational values or purposes. »

prise qu'il est irrationnel d'associer à l'entreprise industrielle ou commerciale. Celui qui a la vue courte assimile souvent l'école à une usine où il faut « produire le plus au plus bas prix ». Cette formule pourrait être utilisée avec profit, même en milieu scolaire, si l'expérience ne nous apprenait pas que l'accent est toujours mis sur la dernière partie. Comme l'affirme Callahan à propos des États-Unis: « Dans tous les efforts entrepris pour démontrer l'efficacité, ce n'est pas l'excellence du « produit » qu'on représente, mais les données sur les coûts par élève ¹⁰. » Cela est peut-être dû en partie à la pauvreté des moyens dont nous disposons pour juger l'excellence, mais il faut dire également que le « citoyen-payeur-de-taxes », lorsqu'il réclame l'efficacité, c'est de diminution de taxes qu'il parle. Lorsque l'éducation est politisée, il arrive souvent que l'homme d'État préfère légiférer dans le sens des revendications populaires au lieu d'amener le citoyen à comprendre le bien-fondé de telle ou telle mesure à long terme. Là encore, c'est le manque d'information et de dialogue qui empêche le progrès de se manifester. C'est pourquoi, après avoir pris connaissance des données fournies par les experts: philosophes, moralistes, psychologues, sociologues, économistes, administrateurs, etc., le responsable doit choisir la solution qui tient le plus compte des intérêts généraux à long terme. Il lui appartient ensuite d'exposer à la population, et aux éducateurs en particulier, les implications du projet et les raisons de son choix.

Au moins trois raisons militent en faveur d'une participation systématique de la collectivité dans la préparation et l'application des réformes scolaires. La première est que, en régime démocratique, la société tout entière doit prendre part à la planification et agir comme régulateur auprès des gouvernants. La seconde raison est une raison d'efficacité. Toute réforme, même partielle, d'une situation scolaire affecte la société; l'amélioration de l'école contribue à l'amélioration de la société. Il y a donc interaction des influences. C'est pourquoi les changements auront plus de valeur et de durée s'ils sont compris et endossés par le public. Ainsi en est-il du côté des professeurs. Ces derniers mettront plus de zèle à travailler dans des conditions académiques qu'ils auront eux-mêmes voulues, que si on leur impose d'en haut des programmes tout tracés. D'abord parce que c'est humain, et ensuite parce que s'ils ont travaillé et fait des recherches, ils ont par le fait même amélioré leur compétence et sont naturellement plus en mesure d'utiliser efficacement les résultats de ces travaux. Enfin, la troisième raison vient du

fait que l'esprit d'invention ne peut se manifester que si les cadres sont assez souples. Or, il est indispensable que l'éducateur échappe à la routine et devienne un chercheur. Lui aussi doit pouvoir se réclamer de cette attitude prospective qui incite à voir plus loin que le moment présent. Son action se situe au niveau de la recherche appliquée ou opérationnelle ¹¹. C'est ce troisième aspect de la recherche, solidaire des deux autres — recherche fondamentale et recherche dirigée — que nous étudierons maintenant.

La recherche appliquée (opérationnelle)

La recherche opérationnelle est une recherche pratique ou appliquée. Elle n'ambitionne pas d'étudier les grands problèmes généraux de l'éducation. Ses objectifs, s'ils sont plus modestes, n'en sont pas moins importants. Parce qu'elle s'emploie à résoudre les problèmes quotidiens de l'enseignement dans un contexte particulier, elle constitue un complément essentiel de la recherche fondamentale et de la recherche orientée. Souvent, les principes et les données qui dérivent de ces deux derniers types de recherche ont besoin d'être réexaminés à la lumière de leur application possible dans une situation locale. À ce niveau, la recherche met donc l'accent sur l'expérimentation et il lui suffit que ses résultats soient valides à l'échelon local.

En plus de favoriser l'amélioration d'une situation scolaire, la recherche opérationnelle se propose d'entraîner le personnel enseignant à une vision plus scientifique de son activité: « L'art de l'enseignement s'identifie à la science de l'éducation quand un maître essaie de prédire l'impact de son comportement sur les élèves et de contrôler l'exactitude de sa prédiction ¹². » Dans une recherche opérationnelle, le personnel enseignant fait appel à des conseillers pédagogiques lorsqu'il en éprouve le besoin. Ces conseillers servent de consultants et aussi d'entraîneurs. Ainsi, les professeurs sont peu à peu initiés aux techniques de la recherche, leur horizon s'élargit et leur compétence s'accroît. Les relations humaines à l'école s'améliorent et le climat général favorise le travail des administrateurs, des maîtres et des élèves.

11. Cette appellation est la traduction du mot composé *action-research* emprunté au vocabulaire pédagogique américain.

12. A. W. FOSHAY et J. A. HALL, *Research for Curriculum Improvement*, ASCD, Washington, 1957, p. 6: « The act of teaching becomes identical with the science of education when a teacher attempts to predict the impact of his behavior on learners, and to test the accuracy of his prediction. »

10. R. E. CALLAHAN, *op. cit.*, p. 244.

Ce genre de recherches assure la coordination entre les différents niveaux du système. Il s'inspire des études plus générales et inspire à son tour de telles études. Il permet à la réforme de devenir un processus continu et il corrige de façon permanente ce que la prévision à long terme peut avoir d'imprécis. C'est pourquoi il participe à la vision lointaine qui doit caractériser toute démarche éducative. Il s'inscrit d'emblée à l'intérieur de l'attitude prospective qui préconise une adaptation de l'homme et des institutions à la mobilité même. Il manifeste tellement cette attitude qu'il obéit à la plupart de ses règles d'action. Nous venons de mentionner à quel titre il permet de voir loin. En favorisant la synthèse des différents aspects de la recherche et les rencontres interdisciplinaires, il nous invite à voir large; parce qu'il procède de problèmes concrets, qu'il se déroule dans le milieu naturel et qu'il vérifie ses résultats, on peut dire qu'il analyse en profondeur; il prend des risques parce qu'il réussit à vaincre la routine et l'inertie; il pense à l'homme puisqu'il améliore les relations humaines en même temps que l'efficacité de l'enseignement.

ANALYSER EN PROFONDEUR

Après l'ascension qui nous permet d'avoir une vue plus large et lointaine, il nous faut maintenant redescendre afin d'accorder une attention plus particulière aux situations concrètes. Il faut savoir si nous avons été victime ou non d'une illusion d'optique. Une analyse profonde doit donc alterner avec une vision large et lointaine. Si l'accélération du rythme des transformations nous oblige à voir loin, si les dimensions du monde scolaire nécessitent des cadres larges, la complexité des situations exige une analyse profonde des causes qui peuvent être à l'origine des phénomènes. L'erreur guette celui qui en reste au stade des idées et des impressions. Il en va de même pour celui qui s'imagine que l'histoire se répète et qui s'empresse de sauter aux conclusions sans prendre le temps d'examiner minutieusement tous les éléments d'un problème.

Jusqu'ici, nous avons essayé d'élaborer quelques principes généraux à la lumière des deux premières règles d'action de l'attitude prospective; nous avons en outre esquissé le profil d'une organisation scolaire fonctionnelle. Maintenant que le point de vue est établi et le dispositif en place, il convient d'exposer la méthode de recherche qui nous paraît la plus capable d'aider les éducateurs à améliorer la situation scolaire. Nous avons déjà donné un bref aperçu de cette méthode appelée recherche opérationnelle. Nous nous

placions alors au point de vue de la vision lointaine. Nous avons maintenant l'intention de nous arrêter plus longuement en nous plaçant au point de vue de l'analyse profonde. Nous dirons d'abord en quoi cette méthode consiste, quels sont les domaines où on peut l'utiliser; nous parlerons ensuite du contexte local où elle a lieu généralement, puis, nous décrirons le déroulement de son processus en indiquant, à chacune des étapes, les raisons qui motivent une analyse profonde. Nous conclurons en énumérant les avantages qu'elle offre dans l'aménagement des situations scolaires concrètes.

1. Rayon d'action de la recherche opérationnelle

La méthode générale de la recherche opérationnelle a été mise au point durant la seconde guerre mondiale, en Angleterre et aux États-Unis¹³. Le succès remporté par cette méthode dans la préparation des opérations militaires provoqua immédiatement l'intérêt des milieux industriels. On l'adapta ensuite à la gestion des entreprises commerciales et des affaires publiques. Il en résulta une amélioration de la production, un accroissement de la rentabilité, une plus grande efficacité de l'organisation, etc. C'est le livre de Stephen M. Corey, doyen de l'Institut de pédagogie de l'université Columbia, qui devait contribuer à répandre la méthode dans les milieux éducatifs américains¹⁴. Certains auteurs hésitent à traduire *action-research* par recherche opérationnelle et semblent vouloir réserver cette dernière appellation à la méthode de logique mathématique utilisée dans l'organisation et la gestion des entreprises. C'est ainsi, par exemple, que Roger Pinto traduit par « recherche active¹⁵ », Honoré Lesage, traducteur de Katz et Festinger, utilise les termes « recherches d'action¹⁶ ». Nous imiterons plutôt G. de Landsheere et utiliserons l'expression « recherche opérationnelle¹⁷ » car nous la croyons parfaitement justifiable

13. R. FAURE, J. P. BOSS, A. LE GARFF, *La Recherche opérationnelle*, Paris, P.U.F., 1961, coll. Que sais-je, n° 941, pp. 7-10.

14. S. M. COREY, *Action Research to Improve School Practice*, New York, Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University, 1953.

15. R. PINTO, M. GRAWITZ, *Méthodes des sciences sociales*, 2^e éd., Paris, Dalloz, 1964, p. 815.

16. D. KATZ et L. FESTINGER, *Les Méthodes de recherche dans les sciences sociales*, 2^e éd. rev., Paris, P.U.F., 1963, 2 vol., p. 121.

17. G. DE LANDSHEERE, *op. cit.*, p. 31.

en pédagogie. Dans un système scolaire, il y a des « opérations » administratives et des « opérations » pédagogiques. La recherche opérationnelle peut s'occuper des deux avec efficacité. Son domaine de prédilection est évidemment celui de l'organisation et son arme favorite, la mathématique. C'est pourquoi, elle constitue un apport très précieux dans la construction des écoles, la répartition optimale du matériel didactique, l'établissement des horaires, la prévision des effectifs scolaires, etc. Elle peut cependant jouer un rôle de premier plan dans l'étude des problèmes humains, dans l'amélioration des programmes et des méthodes d'enseignement. Lorsqu'il y a analyse minutieuse des faits, classement et hiérarchisation des données et des valeurs, prise en considération des interactions, et lorsque tout cela conduit à une plus grande efficacité de l'action, on peut dire, avec Lucien Mehl, qu'une telle méthode apparaît « comme une légitime extension de la recherche opérationnelle ¹⁸ ». D'ailleurs, la définition qu'il en donne est suffisamment large pour justifier cette extension: « L'art de préparer scientifiquement les décisions en vue d'assurer l'efficacité de l'action ¹⁹. » On voit donc qu'il s'agit avant tout d'une analyse profonde des phénomènes et que la rigueur scientifique, avec ou sans procédé de mesure, vient à la rescousse du simple bon sens. On voit aussi que cette méthode est pragmatique et qu'elle envisage toujours l'efficacité de l'action quotidienne. C'est au niveau local qu'elle trouve le meilleur champ d'application. C'est donc là que nous étudierons son fonctionnement, et, puisque les problèmes pédagogiques nous sont plus familiers que les problèmes administratifs, nous nous en tiendrons à cet unique aspect de la situation scolaire.

2. Le contexte de la recherche pédagogique opérationnelle

Personne n'évolue dans le vide social. Il est bien rare qu'une modification du programme de l'école n'entraîne pas en même temps un changement dans les relations humaines, les comportements individuels et les manières de penser. Le public se fait une idée de ce que l'école doit faire avec les enfants; les parents ont leur point de vue et les professeurs également. Ces points de vue varient d'un groupe à l'autre et à l'intérieur de chaque groupe. Les étudiants, eux, s'effor-

cent d'ajuster, tant bien que mal, leur comportement aux espérances des parents et des maîtres. Si le programme éducatif tente de refléter ce réseau d'espérances plus ou moins conscientes, il ne fait aucun doute qu'une modification de ce programme viendra bouleverser l'équilibre social réalisé par une entente tacite entre les groupes et les personnes. Il y a certes une grande part d'émotivité dans les réactions de l'opinion publique, mais ce n'est pas une raison pour ne pas en tenir compte. Il est très important de localiser les manifestations de satisfaction et de mécontentement à l'endroit du programme de l'école. Dans quelle sphère sociale ces manifestations sont-elles concentrées? Sur quoi reposent-elles? Les résistances au changement proviennent-elles d'un manque d'information? Il faut que l'équilibre social soit maintenu pour que le changement soit accepté et constitue un progrès par rapport à la situation ancienne. Cet équilibre ne reposera cependant plus sur les mêmes bases: nous aurons remplacé un équilibre par un autre équilibre, mais à un niveau supérieur ²⁰. La première démarche de la recherche opérationnelle consiste à analyser le contexte social pour reconnaître les forces qui maintiennent le *statu quo*. Ensuite, on pourra introduire graduellement quelques modifications pour affaiblir cette constellation de forces tout en s'efforçant de contrôler les différentes forces pour amener la situation scolaire dans la direction souhaitée, avec l'intensité voulue. Enfin, on établira une nouvelle constellation de forces pour soutenir le nouveau programme ²¹. Nous verrons donc comment s'effectuent les deux étapes du processus: d'abord le diagnostic, puis, l'intervention.

a) *Le diagnostic*

Le premier domaine à explorer, c'est l'opinion des parents, des élèves et du personnel enseignant pour découvrir les motifs de satisfaction et d'insatisfaction à l'endroit de la situation scolaire actuelle. Trop de satisfaction empêche le progrès de se manifester, et trop d'insatisfaction peut constituer une source de changement, mais pas nécessairement de progrès. C'est pourquoi, il faut procéder à une analyse minutieuse des motivations qui se cachent derrière les opinions et les comportements. Il est bon de connaître également le contexte social où ces opinions ont pris naissance

18. L. MEHL, *La Recherche opérationnelle*, dans *Encyclopédie française*, tome XX, Paris, Larousse, 1959, pp. 20-42-15.

19. *Ibid.*, pp. 20-42-12.

20. K. LEWIN, *Psychologie dynamique*, 2^e éd., Paris, P.U.F., 1964, p. 270.

21. K. LEWIN, *op. cit.*, p. 270.

et se sont développées. Le niveau culturel, le statut économique et la position sociale des gens sont autant de facteurs nécessaires à l'interprétation judicieuse des réponses.

Smith, Stanley et Shores citent l'enquête menée par le département de l'Instruction publique de l'État de l'Illinois comme étant l'exemple type d'un inventaire complet des opinions²². Sans entrer dans tous les détails, nous donnerons un exemple de ce que comportait cette batterie de quatre questionnaires.

Le premier, adressé aux parents, comprenait une série de questions concernant les points suivants: la manière de traiter les enfants à l'école, l'aide apportée par l'école dans la solution des problèmes personnels des élèves, la valeur du travail scolaire, la charge scolaire imposée aux élèves, les méthodes d'enseignement, l'attitude des professeurs envers les parents, suggestions de nouvelles activités à insérer dans le programme, etc. Dans le questionnaire adressé aux élèves, il y avait des questions sur leur sentiment d'appartenance au groupe scolaire, la façon dont ils étaient traités par les professeurs, leur attitude concernant la valeur des études, la relation du travail scolaire avec les besoins réels de la vie, l'aide reçue dans leurs problèmes personnels et dans leur travail scolaire, la fierté d'appartenir à telle école, etc. Pour les professeurs, le questionnaire avait pour but de connaître leur opinion sur les relations qu'ils entretenaient avec leurs supérieurs, leurs collègues et leurs élèves. On obtenait ainsi un aperçu de ce que Stoetzel appelle le « moral » du groupe²³. Le fait de connaître la nature de ces relations peut être d'un grand secours avant d'entreprendre toute recherche pédagogique. L'efficacité d'un professeur dépend souvent du sentiment qu'il a d'être approuvé et secondé par ses supérieurs. Dans un travail en équipe, il est aussi très important de connaître les sentiments des membres concernant leur appartenance au groupe. Si un professeur sent qu'il fait partie de l'équipe, il sera plus apte à considérer une situation de façon rationnelle parce qu'il éprouvera une plus grande sécurité. Il en est de même en ce qui concerne ses relations avec les subordonnés, c'est-à-dire les élèves. Son travail sera plus efficace, s'il peut établir un diagnostic de la situation dans sa propre classe.

22. B. D. SMITH, W. D. STANLEY, J. H. SHORES, *op. cit.*, p. 480.

23. J. STOETZEL, *La Psychologie sociale*, Paris, Flammarion, 1963, p. 206.

La seconde tâche de cette étude diagnostique consiste à localiser les foyers d'influence dans la communauté locale ou régionale. La plupart du temps, les forces sociales qui agissent sur l'opinion des gens sont véhiculées par des personnages clés. Ces personnes peuvent occuper des fonctions officielles dans la communauté: directeur général des écoles, directeur d'école, chef de département, président d'un syndicat, curé de la paroisse, etc. Il est alors relativement facile de les identifier et de connaître les facteurs psychologiques et sociaux qui les font agir et penser de telle ou telle façon. Mais il y a aussi des personnes clés qui n'occupent pas de position statutaire à l'intérieur de la société et qui n'en ont pas moins une grande influence dans leur entourage immédiat. Ces personnes ont de l'influence parce qu'elles ont la réputation de savoir écouter et de pouvoir s'élever au-dessus de leurs intérêts personnels. Dans une réunion où l'on discuterait des problèmes scolaires, les gens seraient portés à accueillir les raisons d'un changement, si elles étaient défendues par ces personnes, plus favorablement que si la réunion était entièrement dominée par l'influence des officiels. C'est pourquoi il est important de les identifier et de leur faire partager les responsabilités d'une réforme scolaire.

Le dernier secteur à explorer est celui des influences extra-communautaires. Il existe à l'intérieur d'une localité ou d'une région des forces qui peuvent empêcher une modification des programmes scolaires. Ces forces restrictives peuvent prendre la forme de lois ou de règlements édictés par le ministère de l'Éducation. Souvent, il est difficile de réduire dans l'immédiat l'intensité de ces forces et d'en modifier l'orientation. Il faut quand même en prendre la mesure exacte pour savoir à l'intérieur de quelles frontières une action pédagogique locale peut être entreprise. Être réaliste, c'est savoir accepter les limites internes ou externes. Mais il y a certaines limites qui restent limites seulement parce que personne n'a jamais entrepris d'appuyer assez fort et assez longtemps pour qu'elles cèdent. Il est souvent trop commode d'invoquer le prétexte qu'il n'y a rien à faire pour justement ne rien faire.

b) *L'intervention*

Une fois identifiées les forces qui maintiennent le *statu quo*, il faut trouver un moyen de réduire leur intensité ou de modifier leur orientation. Une des façons les plus sûres consiste à mettre en présence ceux qui désirent un changement et ceux qui n'en veulent

pas²⁴. Bien souvent, les résistances proviennent d'une perception fautive de la situation: on ne voit pas de problèmes. Si les individus sont confrontés avec les opinions des personnes qui partagent un point de vue différent, leur assurance sera ébranlée et ils seront plus aptes à considérer la situation d'une façon problématique. De là à collaborer au changement, il n'y a qu'un pas.

Il arrive aussi que les résistances proviennent de craintes qui engendrent un sentiment d'insécurité en face d'un changement. Les parents ont peur que leurs enfants soient sacrifiés comme des cobayes, pour que les générations futures puissent profiter des expériences actuelles. Les professeurs, de leur côté, craignent la critique des parents conservateurs, ou encore l'insuccès de leurs élèves aux examens de fin d'année. Leur sentiment d'insécurité est encore accru par leur inexpérience dans les techniques de recherche. La meilleure façon de réduire ces résistances psychologiques consiste à abandonner provisoirement le travail de recherche pour permettre aux blocages de se dissoudre. Ce résultat peut être atteint en faisant travailler le personnel sur des projets faciles. On peut arriver à connaître des faits importants concernant le milieu par des techniques très simples. On peut interroger les élèves, effectuer des visites dans le voisinage, converser avec les gens, prendre part aux activités sociales, etc. Les succès remportés dans ces tâches auront pour effet de redonner confiance aux professeurs comme aux parents puisque les contacts non officiels auront amélioré les relations humaines.

L'introduction d'un changement dans le programme de l'école doit donc se faire graduellement à partir du public. Cette opération doit être assez lente pour permettre une participation volontaire sinon enthousiaste, un ajustement émotif au changement et l'acquisition progressive des connaissances et des techniques nécessaires. À toutes les phases du processus, il faut ménager un temps pour faire le point et « prendre le pouls » du personnel.

*
* *
*

D'autres raisons justifient une étude systématique du milieu avant d'entreprendre une amélioration des situations scolaires. Il y a en effet des facteurs importants à connaître sur la vie des enfants en dehors de l'école si l'on veut que les expériences scolaires y

soient reliées. Cette connaissance est indispensable pour l'étude des motivations, l'individualisation de l'enseignement, les contacts maître-élève, etc. Pour éviter des généralisations simplistes, il est nécessaire d'aller au fond des choses.

La démarche est la même selon que l'on envisage l'exploration du milieu pour mieux vaincre les résistances ou pour mieux répondre aux besoins réels des élèves. On peut même dire que le processus de la recherche opérationnelle n'est pas différent selon qu'il s'applique à l'étude d'un problème social ou à l'amélioration d'une méthode d'enseignement. Souvent, le problème scolaire n'est qu'une dimension du problème social. Par exemple, si nous voulons entreprendre une recherche sur le sens des responsabilités, le sens de la discipline, le sens de l'effort, etc., il faudra sûrement tenir compte des influences extérieures exercées sur l'enfant. C'est la condition d'un diagnostic réaliste et d'une intervention adéquate. Il peut arriver aussi que nous voulions entreprendre une vaste étude de la situation école-cité afin de mieux identifier la constellation des forces et des influences qui maintiennent le *statu quo*. La méthode d'approche sera alors la même que dans le cas précédent, sauf que la connaissance du milieu devient ici le but premier de la recherche. Les résultats constitueront une documentation précieuse pour des recherches ultérieures sur le plan proprement scolaire. Mais elles ne remplaceront pas les enquêtes individuelles destinées à l'amélioration d'une situation concrète. Une enquête qui révélerait que les gens de langue espagnole au Nouveau-Mexique sont mal logés, souffrent de discrimination dans l'emploi et ont un pourcentage élevé de délinquance, une telle enquête serait certes très utile. Mais elle n'apprendrait pas au professeur quelles sont les espérances de M. Mendez et de M. Barago pour l'avenir de leurs enfants, ni la manière dont chacun les a élevés²⁵. Il convient d'ajuster la dimension de l'enquête sociale à la dimension de la recherche entreprise dans l'école. S'il s'agit de déceler les causes de retard chez certains élèves, il suffira peut-être d'enquêter auprès des parents; par contre, si la recherche a pour objectif de changer les programmes de la première à la sixième année, il est certain qu'il faudrait examiner systématiquement le contexte social avant d'entreprendre quoi que ce soit. Car « un changement au programme scolaire constitue un changement social²⁶ à cause des

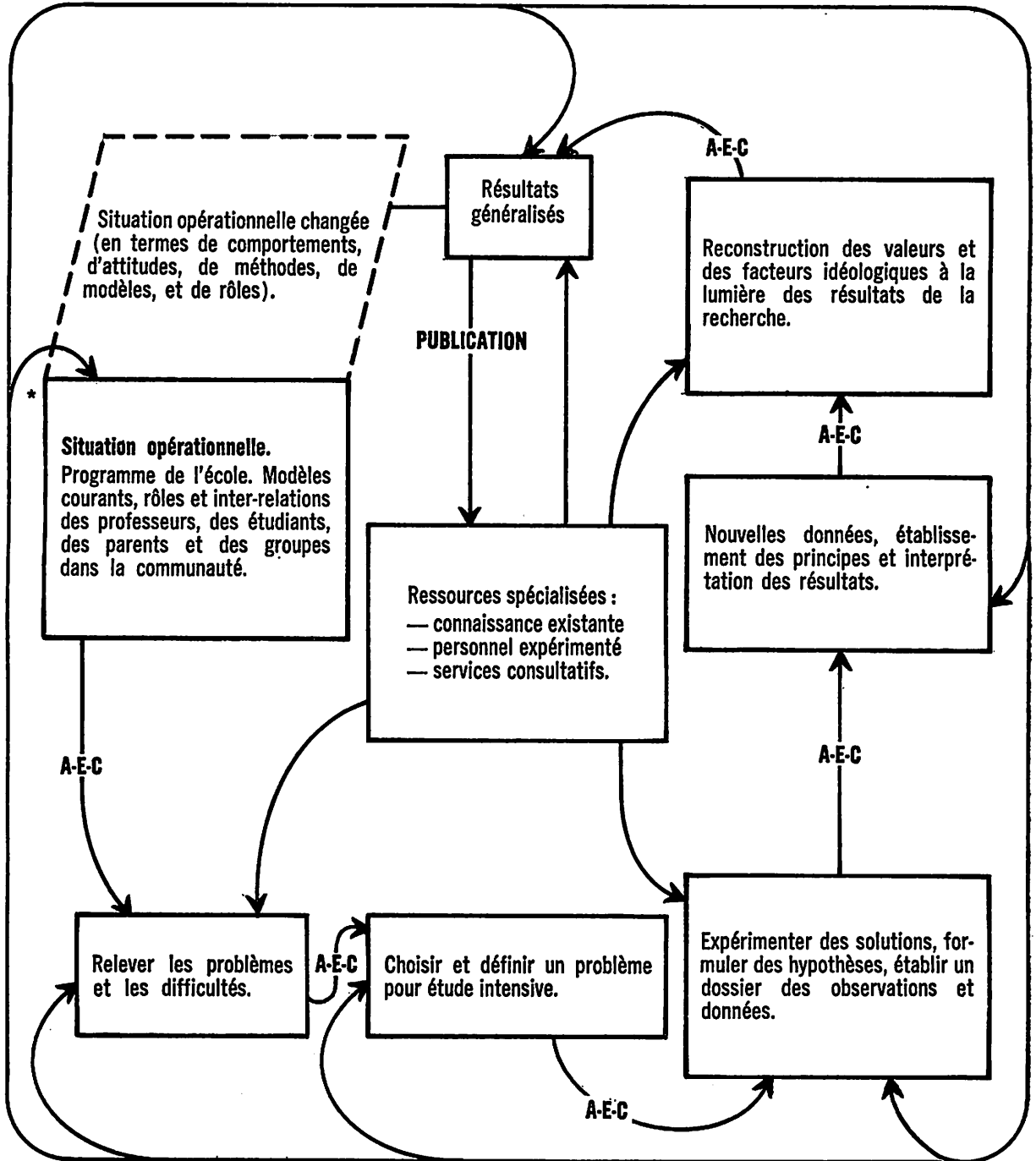
25. H. TABA, E. H. BRADY, J. T. ROBINSON, *Intergroup Education in Public Schools*, Washington, American Council on Education, 1952, p. 243.

26. B. D. SMITH, W. D. STANLEY, J. H. SHORES, *op. cit.*, p. 438.

24. K. LEWIN, *op. cit.*, pp. 275-280.

CYCLE DE LA RECHERCHE OPÉRATIONNELLE COOPÉRATIVE

Système des valeurs — Idéologie du système culturel autour de l'école et dans l'école



* Début du cycle.

A — action; E — entraînement; C — changement.

répercussions qu'il peut avoir sur les individus affectés par ce changement. Une enquête systématique aura pour avantage d'établir clairement le champ des forces avec lesquelles doivent composer ceux qui entreprennent la recherche pédagogique; elle révélera les meilleurs moments et endroits où introduire le changement; enfin, elle favorisera une commune perception des problèmes chez tous ceux qui sont impliqués dans le processus de recherche. »

3. Le processus de la recherche opérationnelle

Kurt Lewin, considéré comme le fondateur de la dynamique de groupe moderne ²⁷, nous donne une description très simple de la recherche opérationnelle au service de la planification sociale ²⁸. Il distingue trois étapes étroitement reliées entre elles et dont chacune comporte un cycle de projet, d'action et de recherche de faits sur le résultat de l'action. Cet aspect cyclique de la recherche opérationnelle appliquée à la solution de problèmes pédagogiques est illustré d'une manière très vivante dans un diagramme préparé par Kenneth D. Benne et Hubert Evans ²⁹. Ce diagramme, reproduit par Smith, Stanley et Shores ³⁰, nous indique que le processus de la recherche débute par une situation opérationnelle, c'est-à-dire par une situation qui requiert une action. Cette situation est comprise à l'intérieur d'un réseau d'interrelations: écoles-communauté, professeurs-élèves-parents. À son tour, le réseau des relations est conditionné par le système de valeurs qui constitue la culture du groupe. Ces valeurs déterminent le comportement des individus et agissent sur le processus de la recherche. Inversement, nous avons vu plus haut que l'école pouvait influencer la mentalité du milieu puisqu'un changement à l'école constitue un changement social. Dans le diagramme, c'est la ligne extérieure qui représente le contexte social où se déroule le processus de la recherche opérationnelle. À chacune des étapes, les opérations peuvent être influencées par le contexte. C'est pourquoi, nous avons insisté précédemment sur la nécessité d'inventorier les forces sociales si l'on veut que la situation soit réelle-

ment améliorée. Contrairement aux recherches théoriques, la recherche opérationnelle a pour objet de modifier immédiatement les pratiques sociales. Chacune des opérations amène donc une modification plus ou moins grande de la situation initiale. Cet aspect progressif du changement est illustré dans le diagramme par la lettre C qu'on retrouve après chaque action entreprise. La lettre A représente cette action; quant à la lettre E, elle indique qu'il faut entraîner le personnel aux techniques de l'opération en cours.

La première étape consiste donc à faire l'inventaire de la situation humaine. On procède ensuite à un relevé des problèmes et des difficultés; puis on choisit un problème pour une étude intensive. La quatrième étape consiste à recueillir des données, soit par l'observation, soit par expérimentation. On essaie ensuite d'interpréter ces résultats et de donner quelques significations aux données recueillies. Avant de généraliser, il convient de prendre conscience des nouvelles valeurs introduites par les résultats de la recherche. Nous arrivons ainsi à une situation opérationnelle modifiée. Si nous désirons procéder à la solution d'un autre problème, en relation ou non avec le précédent, il est clair que nous serons en présence d'une situation différente de celle que nous avons au début de la recherche initiale. Il faudra en tenir compte lorsque nous chercherons à définir le nouveau problème à l'étude.

Au centre du diagramme, un espace est réservé aux ressources spécialisées. C'est là que doivent s'adresser les professeurs-chercheurs tout au long du processus. À chaque étape, il faudra non seulement décider de ce qu'il convient de faire, mais encore comment le faire. Tous les professeurs ne sont pas rompus aux techniques de la recherche. Il faut donc mettre à leur disposition toute la documentation souhaitable. Il y a, bien entendu, des livres qui traitent des techniques, comme des principes de pédagogie et de recherche pédagogique. Le meilleur apprentissage est cependant celui qui s'effectue en cours d'opération. Des experts ou conseillers pédagogiques peuvent guider le personnel d'une école dans leur entreprise. Il ne s'agit cependant pas de venir résoudre les problèmes des administrateurs et des professeurs, mais plutôt de les aider à les résoudre eux-mêmes. L'expert consultant ne doit donc pas se comporter comme s'il voulait absolument faire triompher ses idées. Car s'il possède toute la compétence en matière de planification sur le plan formel, il ne saurait revendiquer celle qui concerne le contenu des décisions à prendre. Les membres du personnel

27. J. LUFT, *Introduction à la dynamique des groupes*, Paris, Edouard Privat, 1967, p. 10.

28. K. LEWIN, *Resolving Social Conflicts*, New York, Harper Brothers, 1948, pp. 205-206.

29. Voir tableau p. 24.

30. B. D. SMITH, W. D. STANLEY, J. H. SHORES, *op. cit.*, p. 448.

sont en meilleure posture pour connaître les composantes de la situation locale et les conséquences d'une décision. Ils ont surtout besoin qu'on les aide à élargir leur horizon en comparant la situation particulière aux notions plus générales empruntées à des sciences qui ne sont pas toujours à la portée des professeurs. Ils ont aussi besoin d'être guidés dans l'utilisation de techniques telles que l'interview, le questionnaire, les tests psychométriques ou sociométriques, etc. Cet entraînement doit se faire d'une manière telle que l'esprit d'initiative et les qualités inventives des professeurs puissent continuer à s'épanouir. On pourrait presque dire que le principal objectif d'un conseiller pédagogique doit être de se rendre de moins en moins indispensable. C'est du moins ce que laisse supposer ce témoignage de pédagogues américains que « plusieurs groupes de travail devinrent en trois ans si habiles que le recours à l'expert consultant put être éliminé ³¹ ».

Nous aurions aimé donner des exemples concrets de recherches opérationnelles effectuées dans les écoles américaines. Nous craignons cependant que le récit de telles recherches, dont certaines s'échelonnèrent sur deux et trois ans, n'alourdisse inutilement cet exposé ³². Nous nous en tiendrons plutôt strictement à l'analyse profonde des faits pédagogiques. Nous avons déjà laissé entendre que la recherche opérationnelle constituait un exemple très représentatif de cet effort d'analyse. Nous n'avons fait jusqu'ici que décrire l'ensemble du processus. Il nous reste maintenant à pousser plus loin notre étude et à montrer ce que suppose une analyse profonde des principaux éléments de la recherche: le problème, les données, les conclusions.

a) *Le problème*

Dans la poursuite d'une recherche à laquelle on veut donner un caractère scientifique, il est d'une extrême importance que l'ordre logique des étapes soit

31. H. TABA, E. H. BRADY, J. T. ROBINSON, *op. cit.*, p. 305: « Many work groups became in three years so proficient that the consultant could be eliminated ».

32. On pourra trouver ces études de cas dans les ouvrages suivants:

— H. TABA, E. NOEL, *Action-Research: a Case Study*, Washington, N.E.A., 1957, p. 6. Le récit de cette expérience est repris en français dans: G. DE LANDSHEERE, *Introduction à la recherche pédagogique*, Paris, Armand Colin-Bourrellet, 1964, pp. 30-33.

— H. TABA, E. H. BRADY, J. T. ROBINSON, *Intergroup Education in Public Schools*, pp. 282-93. On peut également trouver un condensé de ce compte rendu dans: H. TABA, « Problem Identification », dans *Research for Curriculum Improvement*, Washington, ASCD, 1957 Yearbook, pp. 64-68.

respecté. Ce qui doit venir en premier lieu doit être examiné soigneusement avant qu'on puisse passer à l'étape suivante. Ainsi, la qualité de l'identification et de l'analyse d'un problème détermine la qualité du processus global et de ses résultats. Souvent les professeurs négligent cette première étape et se contentent d'une prise de conscience superficielle. Pressés par l'urgence d'une solution, ils ont l'impression de piétiner et de perdre leur temps quand le conseiller leur demande de réunir tous les éléments qui peuvent jeter quelque lumière sur le problème. Mais l'expérience prouve qu'un départ précipité risque d'acheminer la recherche vers des solutions inadéquates qui ne s'attaquent pas aux racines profondes du problème.

Considérons, par exemple, le problème de la discipline en classe. Il est facile pour un professeur d'affirmer qu'il est allergique au désordre, que ses élèves ne travaillent pas et, de là, sauter à la conclusion qu'il faut leur donner des travaux supplémentaires pour corriger leur indiscipline et faire en sorte qu'ils accomplissent quand même du travail. Cette attitude laisse supposer que le professeur considère l'indiscipline comme un phénomène unique avec cause unique. Si, au contraire, il s'interrogeait sur tous les facteurs pouvant engendrer le désintérêt des élèves et leur indiscipline, il est probable qu'il parviendrait à une conscience plus réaliste du problème et, par conséquent, à une solution plus complète et plus définitive. Le désordre peut d'abord être favorisé par des conditions physiques insatisfaisantes: luminosité, disposition des pupitres, confort des sièges, état de santé des élèves, etc. Il peut s'agir également d'une organisation inefficace du programme, ou encore des méthodes d'enseignement. La structure sociale du groupe peut être telle qu'un travail cohérent devienne impossible; dans ce cas, il serait utile de procéder à une étude sociométrique de la classe. Enfin, il est possible que le malaise provienne uniquement du professeur; il serait bon qu'il puisse définir ce qu'il entend par désordre et qu'il établisse dans quelle mesure son allergie est constitutionnelle ou non.

Il peut arriver que ces données préliminaires fassent apparaître le problème initial sous un angle nouveau. Par exemple, dans une école élémentaire américaine, près des frontières mexicaines, le personnel et la direction vinrent à s'inquiéter des nombreux retards de la part des élèves mexico-américains ³³. On entreprit donc de relever les causes de ces retards. Un garçon

33. H. TABA, E. H. BRADY, J. T. ROBINSON, *Intergroup Education in Public Schools*, pp. 59-60.

déclara qu'il était chargé par ses parents de l'approvisionnement en charbon; il devait recueillir les morceaux de charbon tombés des trains et, si ces derniers étaient en retard, lui aussi l'était ensuite à l'école. Dans un autre cas, on apprit qu'il n'y avait aucune horloge, pendule ou montre à la maison. Il était donc difficile pour un enfant de troisième année de décider quand il lui fallait partir pour l'école. Devant l'accumulation de cas aussi étonnants, les professeurs perdirent de vue leur préoccupation première pour s'attacher à l'étude des conditions dans lesquelles vivaient ces enfants. Dans quelle mesure le programme était-il adapté aux besoins des enfants mexico-américains ? Il n'était plus question d'envisager des mesures disciplinaires pour réduire le nombre de retards. L'objet de la recherche était maintenant beaucoup plus vaste. Si les professeurs s'étaient contentés d'une étude superficielle et s'ils avaient été trop pressés d'en arriver à une solution, ils n'auraient guéri que les symptômes, en ignorant les véritables racines du mal.

Une troisième raison milite en faveur d'une étude approfondie: l'entraînement du personnel. Si l'on escamote cette première étape de la recherche, on se prive des possibilités d'entraînement qui y sont attachées. C'est habituellement le moment dont les conseillers profitent pour développer chez les professeurs de nouvelles perspectives et de nouveaux points de vue, pour modifier leurs sentiments et leurs attitudes en face du problème et du processus de recherche. C'est aussi le moment de les initier à certaines techniques et surtout à l'esprit de recherche lui-même. On peut même dire que le temps consacré à cette première étape est fonction du degré de préparation des chercheurs. Il est souvent moins long de montrer des techniques que de modifier des attitudes. Il est indispensable que les professeurs se débarrassent de leurs préjugés, abandonnent les arguments d'ordre émotif et parviennent à une vision plus objective du problème. Quand la formulation est uniquement descriptive, le problème est beaucoup mieux cerné; mais les humains, et les professeurs en particulier, ont tendance à porter un jugement de valeur quand ils veulent traduire la réalité.

En résumé, cette première étape, consacrée à l'identification et à l'analyse du problème, doit permettre la réalisation des objectifs suivants: 1. parvenir à une saisie du problème et de ses causes essentielles de manière qu'une hypothèse de travail soit possible; 2. mettre au point des techniques d'analyse et de récolte des données qui permettront de formuler plusieurs hypothèses concernant la nature du problème et les sentiments des professeurs; 3. diagnostiquer l'état

d'esprit du personnel; 4. entraîner les membres de l'équipe aux méthodes de rassemblement et d'interprétation des données préliminaires³⁴.

b) *Les données*

La nature des données à recueillir est déterminée par celle du problème à résoudre. C'est pourquoi, il est important de ramener le problème à une dimension telle qu'il soit possible de rassembler des données. Une formulation trop générale constitue un bloc monolithique qui décourage les chercheurs et ne favorise pas une conscience claire du genre de données qu'il leur faut rassembler. La première démarche à accomplir avant de recueillir des données consiste à déterminer l'unité de recherche. S'agit-il d'étudier le comportement d'un individu ou d'un groupe, l'efficacité du matériel didactique, d'une méthode d'enseignement ? Ou bien la recherche a-t-elle pour objet d'analyser le contexte global où elle se déroule ? Qu'on mette l'accent sur l'une ou l'autre de ces unités, il faudra tout de même constater qu'elles ont entre elles une étroite relation. Cette constatation doit devenir rapidement une préoccupation, car la recherche sur le terrain ne peut isoler complètement l'un ou l'autre des facteurs en présence. Ajoutons à cela la personnalité du chercheur qui influence les résultats de l'observation, de l'enquête ou de l'expérience, et nous aurons une idée des difficultés inhérentes à la recherche effectuée en milieu scolaire « naturel ». Il faut dire cependant que les moyens mis en œuvre et les objectifs sont différents de ceux qui existent dans la recherche en laboratoire. Le chercheur opérationnel a plus de liberté dans le choix des moyens, il travaille la plupart du temps en équipe et, comme nous l'avons déjà mentionné, il n'ambitionne pas de généraliser les résultats de ses observations au-delà de la situation présente.

La seconde démarche consiste à choisir la méthode. La qualité de l'information contenue dans les données dépend en grande partie de la manière dont on les a obtenues³⁵. Cette méthode est à son tour déterminée par la nature de la recherche. La collecte des données s'effectue d'une manière plus efficace si on a déjà consacré quelque temps à prévoir les étapes du processus: observations à faire, dossiers à compléter, manières d'obtenir des solutions à partir de

34. H. TABA, « Problem Identification », dans *Research for Curriculum Improvement*, p. 68.

35. C.H. COOMBS, *La mesure dans les sciences sociales: théories et méthodes*, dans Katz et Festinger, *op. cit.*, p. 538.

l'examen des données³⁶. Souvent, il ne sera pas possible d'envisager toutes les éventualités; il y a en effet des démarches particulières qui sont déterminées au fur et à mesure que la recherche avance. Par exemple, l'étude des données préliminaires permettra souvent une nouvelle orientation de la recherche. Mais, dans la mesure du possible, il faut essayer d'imaginer au début quel genre de données sont le plus étroitement associées au cœur du problème et comment il sera possible de se les procurer. Dans l'exemple apporté précédemment d'une recherche sur le problème de la discipline, la projection des différentes causes possibles déterminait le genre de données à recueillir et la méthode à utiliser. Pour savoir si les conditions physiques jouaient un rôle important dans l'indiscipline des élèves, il fallait recueillir des données sur l'éclairage, le mobilier, la sonorisation, etc. La méthode utilisée était l'observation. Pour déterminer le rôle des méthodes d'enseignement, il fallait également procéder à une observation minutieuse de la classe en opération ou encore questionner le maître sur la matière du programme et sa façon de l'enseigner. L'utilisation de tests d'aptitude pouvait déterminer dans quelle mesure la préparation des élèves les disposait à l'assimilation du programme; car s'ils ne possédaient pas l'habileté mentale suffisante pour comprendre les explications du maître, il n'était pas étonnant que leur attention soit axée vers d'autres centres d'intérêt. Enfin, le sociogramme pouvait également constituer un moyen de rassembler des données sur le climat social du groupe scolaire. La nature des relations entre chacun des membres de la classe pouvait jouer un rôle dans le désordre. Il restait ensuite à éliminer les facteurs non significatifs pour ne retenir que le ou les plus déterminants. Une hypothèse de solution est formulée, puis essayée. L'hypothèse sera vérifiée expérimentalement dans la mesure où le problème a été bien défini et analysé et où la collecte des données s'est faite au moyen de méthodes scientifiques éprouvées.

Une fois en possession d'un ensemble de données, le chercheur doit se préoccuper de les organiser en vue de leur analyse. L'ampleur des moyens utilisés à cette fin est proportionnelle à la dimension de la recherche. Plus les variables sont nombreuses, plus il faut recourir à des principes d'organisation d'ordre statistique. Ainsi en est-il lorsque le chercheur ambitionne de généraliser les conclusions au-delà de la population étudiée dans la présente recherche. Souvent, dans les projets de grande envergure, le chercheur

n'a pas la possibilité ou le temps de procéder à l'examen de tous les cas. Il procédera donc à la répartition au hasard d'un échantillon représentatif de la population totale. Le calcul des probabilités permettra ensuite de déterminer si le rapport entre la population totale et l'échantillon prélevé autorise le chercheur à conclure. Dans les projets envisagés par la recherche opérationnelle, il est certain que les professeurs n'auront pas à utiliser couramment ces procédés de mesure statistique. On ne peut exiger de chaque professeur qu'il soit un expert dans ce domaine. Mais puisqu'il aura certainement à administrer, à corriger et à interpréter des tests, on doit s'attendre qu'il connaisse au moins les notions les plus courantes telles que l'échantillonnage, la probabilité, la corrélation, la moyenne, la médiane, la fréquence et l'écart. Il n'entre pas dans nos propos de décrire chacune de ces notions. Nous ne pouvons qu'en souligner l'importance à ce moment-ci de notre analyse. La documentation d'ailleurs ne manque pas sur ce sujet. Le recours à cette documentation est prévu dans le contexte d'une organisation de recherche; il peut s'effectuer par la consultation de manuels ou encore par l'intermédiaire du spécialiste consultant. Habituellement ce recours occasionnel est suffisant pour permettre aux professeurs-chercheurs de mener à bien leur projet. Car, nous le répétons, dans la recherche pédagogique opérationnelle, il suffit que les résultats soient valides pour la situation à laquelle ils s'appliquent *hic et nunc*. Avant de passer aux conclusions, le chercheur devrait prendre conscience des limites imposées par le genre de recherche qu'il a entreprise. Il ne doit pas craindre à l'occasion d'admettre la faiblesse de ses moyens. Celui qui fait ainsi preuve d'honnêteté intellectuelle suscite la confiance des autres. Les collègues accepteront mieux les conclusions d'une recherche s'ils voient qu'on a procédé objectivement à leur validation.

c) *Les conclusions*

Valider les résultats de la recherche, c'est les comparer avec ceux d'une autre recherche effectuée au moyen de méthodes différentes³⁷. Voyons donc sur quels facteurs peut porter la comparaison.

Le premier point de comparaison se situe au niveau des méthodes de recherche. Il s'agit de comparer les techniques utilisées aux critères qui régissent leur usage. Par exemple, si on utilise la technique de

36. V.E. HERRICK, C.W. HARRIS, « Handling Data », dans *Research for Curriculum Improvement*, p. 97.

37. C.S. BEBELL, « Getting Meaning from Research », dans *Research for Curriculum Improvement*, pp. 132-151.

l'interview, il faut contrôler si les questions posées et la façon de les poser correspondent aux critères reconnus d'une bonne interview. On peut trouver ces critères standards dans un ouvrage consacré aux méthodes de recherche. Une autre méthode de comparaison consiste à examiner si différentes personnes statueraient de la même façon sur l'efficacité d'une même technique. On peut également comparer les données obtenues à partir d'un instrument de recherche avec le jugement d'experts indépendants. Par exemple, un test sur les habitudes de travail de tel ou tel groupe d'étudiants peut produire certaines données; un groupe de professeurs travaillant avec les mêmes élèves peut aussi porter un jugement d'ensemble sur leurs habitudes de travail. S'il y a étroite concordance entre les données provenant des deux sources, il ne fait aucun doute que les résultats du test soient valides.

Là où l'on se rendra le mieux compte de la validité des résultats d'une recherche, c'est dans leur application pratique. Dans la recherche opérationnelle, il est cependant difficile de trancher où s'arrête la recherche et où commence l'application des résultats. Nous avons en effet déjà décrit comment la situation changeait au fur et à mesure que le processus se déroulait. Par contre, un grand avantage de ce type de recherche réside dans le fait qu'il protège les chercheurs des généralisations hâtives et non fondées. Les conditions expérimentales sont en effet les mêmes que celles où les résultats seront mis en application. La plupart du temps, les faiblesses des généralisations proviennent du fait qu'on ne peut recréer le climat et les circonstances de l'expérience. Ce qui valait pour une situation, à un moment donné, ne vaut plus dans un autre contexte, à un autre moment. C'est ce qui arrive souvent lorsqu'on veut prouver la supériorité d'une méthode d'enseignement dans les classes pilotes. On choisit les meilleurs élèves et on s'entoure des meilleures conditions de travail: locaux bien équipés, groupe d'élèves restreint, etc. On conclut ensuite que les élèves font plus de progrès avec la nouvelle méthode qu'avec l'ancienne. Il vaudrait mieux attribuer le succès aux conditions de l'expérience plutôt qu'à la méthode elle-même. Cette expérience n'est pas valable parce que l'usage éventuel de la méthode en question ne pourra jamais plus se faire dans des conditions aussi avantageuses. Dans la recherche opérationnelle, au contraire, non seulement les conditions resteront les mêmes, mais aussi les professeurs et les élèves. Ceci confère à ses conclusions une validité beaucoup plus grande.

En plus des facteurs objectifs d'ordre méthodologique, signalons ceux qui relèvent de la personnalité même du chercheur. Certaines personnes jugeront valides les résultats d'une recherche dans la mesure où ceux-ci corroborent leurs idées préconçues ou leurs préjugés. Vouloir prouver à tout prix une théorie risque de fausser tout le processus. La foi et l'enthousiasme sont des facteurs positifs d'éducation et d'amélioration pédagogique. Dans la recherche, ils sont également très utiles, mais ils doivent être tempérés par un grand souci d'objectivité. Lorsque les résultats d'une recherche s'inscrivent à l'intérieur de l'univers logique d'un chercheur, il peut y avoir là un indice de validité. Car les opinions actuelles sont le fruit d'expériences et d'observations passées qui ont été jugées satisfaisantes. Mais une conviction n'est pas encore une certitude. Il faut que la raison vienne au secours du sentiment. C'est pourquoi, il est bon de recourir aux procédés scientifiques afin de vérifier une conviction intime. Il faut surtout que les éducateurs se rendent compte que leurs convictions actuelles, justement parce qu'elles proviennent d'idées cristallisées à partir d'expériences passées, doivent être réexaminées à la lumière des circonstances nouvelles. D'où l'importance d'entreprendre les recherches pédagogiques avec le souci de procéder à une analyse profonde des situations en évolution perpétuelle. Les conclusions seront toujours provisoires car la recherche opérationnelle est un processus continu. En cela, elle est vraiment représentative de l'attitude prospective et elle répond aux préoccupations de Gaston Berger pour qui la vie était une « invention continuée ³⁸ ». Si « nous devons perpétuellement donner au monde une forme nouvelle ³⁹ », il faut rechercher, dans l'analyse des réalités présentes et passées, davantage ce qu'elles annoncent que ce qu'elles expliquent. Dans la recherche, l'attitude d'anticipation n'est pas inconciliable avec la rigueur scientifique: il faut « maximiser » nos chances de ne pas nous tromper dans notre volonté de discipliner le hasard. En définitive, « les éducateurs posséderont une capacité accrue d'influencer ce qui arrivera aux enfants dans l'avenir grâce à un examen minutieux de ce qui leur arrive aujourd'hui ⁴⁰ ».

La recherche opérationnelle offre donc l'avantage de proposer aux éducateurs une méthode rationnelle d'approcher les problèmes scolaires. En favorisant la

38. G. BERGER, « Culture, qualité, liberté », dans *Prospective*, P.U.F., n° 4, p. 5.

39. *Ibid.*, p. 5.

40. C.S. BEBELL, *op. cit.*, p. 151: « educators will possess an increasing ability to influence what will happen to children in the future by a careful examination of what is happening to them today ».

rencontre, sur le terrain, des sciences connexes à la pédagogie, elle permet d'identifier les fondements des problèmes au lieu d'en rester à leur manifestation extérieure. L'utilisation d'experts consultants permet aux pédagogues praticiens de situer les problèmes à l'intérieur de leur contexte et d'en identifier les implications psychologiques et sociologiques. L'intégration de la théorie et de la pratique, réalisée par la présence simultanée à l'école de personnes au courant des principes pédagogiques inspirés de la philosophie, de la psychologie, de la sociologie, de l'anthropologie, et de personnes capables de les appliquer aux situations concrètes, ne peut que rendre d'éminents services à l'éducation. Dans l'introduction de son livre consacré à la recherche pédagogique, M. de Landsheere regrette que cette dernière demeure trop souvent « un jeu pour théoriciens ⁴¹ ». Il s'inquiète du manque de communication entre les chercheurs et les praticiens de l'éducation. Nous croyons que la recherche opérationnelle constitue une réponse valable à cette inquiétude qui n'est pas actuellement sans fondement. Lorsque chaque professeur sera devenu un chercheur, aidé en cela par le chercheur devenu éducateur, nous aurons toutes les

raisons de conserver notre optimisme quant à l'avenir des enfants qui nous sont confiés.

L'esprit de recherche est une condition indispensable à un professeur soucieux d'améliorer son enseignement. Cette qualité intellectuelle fondamentale, il doit l'avoir déjà acquise lorsqu'il commence à exercer sa profession. L'enseignement supérieur destiné à la formation des éducateurs doit s'occuper en priorité de cet objectif. Quant à la compétence particulière dans les techniques de recherche, il est souhaitable d'en connaître les fondements, mais il n'y a rien comme la pratique pour favoriser un apprentissage rapide et durable. La recherche opérationnelle réalise cet avantage. Tout au long du processus, les professeurs s'initient activement et de façon fonctionnelle aux méthodes de recherche. Ils le font presque sans effort tant est grande leur motivation. Ainsi disparaissent progressivement des écoles la routine, le préjugé, le précédent et l'analogie, pour faire une place de plus en plus grande à l'invention, à l'imagination rigoureuse et à l'analyse profonde. Plus il y aura de pédagogues rompus aux techniques de la recherche en groupes, moins l'éducation sera abandonnée au soin de technocrates dont la pédagogie constitue la dernière préoccupation.

41. G. DE LANDSHEERE, *op. cit.*, p. 12.