

introduction

aux problématiques

et aux méthodes

par **JEAN-MARIE VAN DER MAREN**

professeur agrégé (orthopédagogie)
Faculté des sciences de l'éducation
Université de Montréal

La plupart des manuels qui introduisent à la méthodologie de la recherche scientifique en éducation partent d'une conception de la recherche scientifique empruntée aux sciences « pures » et en bonne partie partagée par les disciplines reconnues, établies. Ce faisant, ils organisent l'examen des méthodologies en fonction d'une théorie de l'objet et de démarches élaborées pour d'autres questions que celles qui se posent en éducation. Il s'agit bien souvent là d'un mésusage, car aucune méthode de recherche n'est bonne en soi : pour être valide la méthodologie d'une recherche doit être adaptée à la question qui suscite la démarche, autrement dit, elle doit être cohérente avec le contour de l'objet que l'on tente de comprendre sinon d'expliquer.

Comment se fait-il qu'une telle perspective ne soit pas celle le plus fréquemment rencontrée ? Deux faits peuvent l'expliquer. D'abord, en cette deuxième partie du xx^e siècle le label « scientifique » sert de garantie à la vérité d'un énoncé. Ainsi, même si un sondage se trompe, on lui accorde quelque valeur quand il peut être qualifié de scientifique. Or pour beaucoup d'intellectuels ce qui est scientifique est par définition cartésien, quantifié et expérimental. Pour le public on y rajoutera l'utilisation de techniques sophistiquées, ordinateur et laboratoire y compris.

Ensuite il faut reconnaître que la grande majorité des recherches reconnues dans le champ de l'éducation sont en fait des applications de disciplines contributives (psychologie, sociologie, linguistique, etc.) à des questions utilisant le public ou des situations de l'éducation. Et dans ce cas il n'est pas étonnant que les méthodes utilisées et les standards de validité soient ceux qui sont reconnus dans ces disciplines. Mais peut-être faut-il distinguer, sans rejeter, recherche en éducation et recherche de disciplines contributives à l'éducation. Cela permettrait peut-être de raffiner les exigences méthodologiques propres à chacune.

Nous tenterons donc de présenter les démarches de recherche en éducation en nous écartant du modèle importé des sciences « pures ». Comme la pratique de la recherche en éducation ne dispose pas d'une longue tradition, nous ne suivons pas une classification *a priori* qui ne pourrait être établie que par la réflexion sur de nombreux protocoles. Nous suivons simplement la série des problèmes tels qu'ils découlent des intentions de recherche le plus souvent exprimées par les étudiants, les enseignants en perfectionnement et les collègues que nous avons côtoyés. L'échantillonnage est limité et l'ordre ne répond pas à un quelconque principe de classement. Mais avant d'aborder ces huit démarches, nous présenterons quelques réflexions sur les critères d'une certaine rationalité de la recherche en éducation.

A. Les critères de rationalité

Partant de la considération qu'il s'agit d'une part de recherche devant aboutir à des énoncés valides et crédibles, et d'autre part de recherche en éducation, et que l'éducation est un champ d'étude particulier en tant que pratique sociale éclairée par la connaissance, nous proposons quatre critères de vérification de la rationalité de la recherche en éducation. Ils sont tous quatre aussi importants, seule la linéarité du discours leur impose un ordre.

Le premier critère a trait à la cohérence de la démarche : cohérence entre le but de la recherche, l'intention poursuivie, le problème posé et la méthode qui conduit à sa solution. L'illustration quasi classique d'un défaut par rapport à ce critère est celle que constitue une recherche dont la problématique se définit en termes systémiques, puis qui pose des hypothèses de relations univariées et tente de les résoudre par un plan expérimental classique avec tirage et assignation des sujets au hasard (ou randomisation, selon Léon,¹ 1977). Les quatre éléments, soit le but (ou objectif), l'intention, le problème et la méthode, doivent être explicités et leur articulation se doit d'être cohérente. C'est la base du respect minimum que l'on doit à sa propre intelligence et à celle des interlocuteurs.

Le deuxième critère consiste en ce que le modèle auquel le chercheur se réfère (que ce soit de façon implicite ou, encore mieux, de façon explicite), respecte les sujets en tant que « sujets » et en tant que complexité intervenant dans une situation complexe dont les caractéristiques intrinsèques ne sont pas masquées. Ainsi par exemple, la dissymétrie et la complémentarité du rapport enseignants-enseignants, le caractère institutionnel de la transmission culturelle, la dialectique et les contradictions de la motivation, etc., sont des éléments intrinsèques à la situation éducative que certaines références en éducation des adultes, dans des pédagogies dites « alternatives », dans des modèles d'éducation préscolaire refusent d'admettre. Le non-respect de ce critère fait de ces travaux soit des recherches relevant des disciplines contributives, soit des recherches non pertinentes à l'éducation. De ce point de vue, il est regrettable que certaines idéologies pédagogiques inspirées par des travaux psychologiques et sociologiques aient tendance à condamner et à rejeter certains traits de la situation éducative qui, sans eux, n'est plus fonctionnelle. Ils procèdent à ce refus par transfert sur l'éducation de modèles thérapeutiques ou sociopolitiques. Bien que Freud² ait écrit que les trois métiers

impossibles sont l'art de soigner, d'éduquer et de gouverner, car dans ces domaines les résultats ne correspondent que rarement aux espérances, ce n'est pas une raison pourtant de les confondre. L'éducation n'est pas la psychothérapie, ni l'action sociopolitique ; elle a des caractéristiques situationnelles et institutionnelles qui la différencient de ces autres formes de l'activité humaine et qui ne sont ni plus ni moins respectables. Une conséquence de l'exigence de ce critère sera le respect de la majorité des principes avancés par Bronfenbrenner³ lorsqu'il prône la recherche « écologique » en éducation. La seule réserve à son propos concerne le dernier principe de son texte où il fixe comme objectif à la recherche écologique de réduire les séparations entre les différents milieux de l'élève que l'éducation a mobilisés. Son texte y prend des allures de retour à l'âge d'or ; alors que s'il est souhaitable qu'une cohérence d'interaction entre ces milieux s'établisse, il faut peut-être chercher de nouvelles modalités d'intégration plutôt que de rêver aux anciennes.

Le troisième critère exige que les théories et les modèles utilisés par le chercheur ou auxquels il aboutit soient pertinents à l'objet tout en étant réfutables. Autrement dit ces théories et modèles doivent avoir un rapport à la réalité de la situation et ne pas être des fictions, mais ils doivent aussi ne pas être des dogmes fermés dont aucun fait ne pourra exiger une adaptation ou la reconnaissance d'une limite.

Définissant une théorie comme la forme abstraite et générale d'une représentation d'une portion de l'univers, on appellera modèle d'un objet la représentation particulière à cet objet qui est déduite de la théorie. Cela étant, l'exigence de rapport à la réalité à laquelle modèles et théories sont soumis s'exprime par les cinq règles qui suivent.

- 1° À chaque élément du modèle correspond un élément et un seul élément de la théorie, et réciproquement. Cette règle découle de la définition ci-dessus.
- 2° À chaque élément du modèle correspond un et un seul élément de l'objet, mais cette relation n'est pas réciproque. Cette règle précise que le modèle ne doit pas ajouter à l'objet des caractéristiques qu'il ne possède pas.
- 3° Tout élément de l'objet n'a pas nécessairement son correspondant dans le modèle. Ceci exprime le fait que la réalité dépasse la théorie et le modèle, bien que leur objectif soit de représenter au mieux

l'objet. Si pour formuler un modèle il fallait pouvoir y représenter chaque élément de l'objet, on n'en formulerait jamais. Reste cependant que tout nouveau modèle doit représenter l'objet mieux que ses prédécesseurs.

- 4° À un élément de l'objet peuvent correspondre plusieurs éléments du modèle. Ceci exprime le fait que la complexité des éléments constitutifs de l'objet peut exiger plusieurs éléments du modèle pour rendre compte d'un élément de l'objet.
- 5° La présence et l'absence d'un même élément dans l'objet ne peuvent correspondre à un seul élément du modèle, sans quoi le modèle devient une représentation équivoque de l'objet.

Or si le modèle devient une image équivoque de l'objet, il aura tendance à devenir une interprétation passe-partout, un dogme qui résiste à toute réfutation. Et ceci frise l'utopie d'une connaissance universelle et religieuse et son application n'est qu'un terrorisme de l'esprit. Le propre de la recherche est au contraire d'aboutir à des théories dont le domaine de vérité (ou champ d'application) est de plus en plus spécifié, et souvent rétréci, à la suite de la confrontation avec des faits qui mettent en question leur « généralisabilité ». Ceci impose à ces théories d'être ouvertes à la confrontation avec des faits qui les contestent et impose au chercheur de ne pas protéger ses théories par des hypothèses *ad hoc post hoc*. Une précaution pour ce faire est de bien définir l'ensemble des éléments constitutifs de la théorie et du modèle, y compris les présupposés.

Enfin, le dernier critère énonce qu'il ne peut y avoir de solution à la recherche en éducation et de méthode de recherche en éducation acceptables sans que leur valeur éthique par rapport aux normes de la société n'ait été reconnue. Bien sûr il s'agit là de l'introduction d'un critère moral que ne toléreraient pas certaines recherches dans les disciplines contributives. Mais l'éducation, il faut le répéter, est un art rationnel et raisonnable où la dimension éthique est essentielle. Elle l'est peut-être plus encore qu'en médecine ou en politique, car dans ces deux arts les erreurs s'observent assez rapidement et les coupables sont démasqués. En éducation cependant les effets sont souvent à long terme et la complexité de la situa-

tion camoufle les responsabilités. De ce point de vue, bien des innovations ont manqué de prudence, bien des innovateurs préoccupés d'éliminer un défaut actuel n'envisagent pas assez les effets primaires et secondaires à long terme des modifications qu'ils imposent dans l'engouement de leur prosélytisme. La responsabilité sociale, institutionnelle et morale de l'éducateur et du chercheur en éducation est un critère dont aucune prétention scientifique ne pourra diminuer l'exigence.

De l'ensemble de ces critères découle une attitude méthodologique dont les composantes existentielles déconcertent sinon irritent l'éducateur qui veut s'adonner à la recherche en éducation. Cette exigence, à première vue paradoxale, est la suivante : il est aussi impérieux pour le chercheur en éducation de prendre ses distances, de procéder à une rupture par rapport à son propre projet éducatif, qu'il lui est impérieux de maintenir le contact avec tous les éléments de la situation, c'est-à-dire de ne scotomiser aucun des aspects du problème sur lequel porte sa recherche. Cette mise à l'écart par rapport à son propre projet est primordiale afin d'éviter les hypothèses protectrices (*ad hoc post hoc*) qui immuniseraient son projet face à toute contestation des faits, pour permettre l'examen des effets secondaires à long terme et pour assurer la rigueur de l'élaboration du modèle et de la démarche. À cette fin, il n'est guère trentesix solutions. Pour l'étudiant des 2^e et 3^e cycles, le plus pratique est de prendre pour objet de recherche un autre problème que ceux posés par son projet éducatif. Pour le chercheur professionnel ou pour l'éducateur qui veut faire de la recherche et se trouver impliqué par son projet éducatif, il est essentiel de chercher à obtenir la contribution critique d'autres spécialistes, éducateurs ou chercheurs, qui ne partagent pas son projet éducatif bien qu'ils puissent l'analyser avec sympathie. Encore convient-il non seulement d'obtenir cette collaboration mais aussi d'accepter les remarques et d'en tenir compte ; ce qui est parfois difficile quand on est saisi par l'engouement d'une idée généreuse dont on anticipe surtout la richesse. Il faut, en l'occurrence, avoir l'humilité d'accepter que le projet puisse s'enrichir de la critique des autres.

B. Huit démarches de recherche en éducation

Quelles catégories de travaux pourraient être typiques de la recherche en éducation et seraient soumises au respect des critères avancés ? Plutôt que de partir des schémas classiques qui envisagent les

méthodologies à partir de catégories, telles que fondamentale *versus* appliquée, recoupées d'autres divisions possibles comme théorique et empirique, expérimentale et non expérimentale, qualitative et

quantitative, nous envisagerons les recherches à partir de la pratique. Car ces dichotomies, pour pertinentes qu'elles puissent être à l'occasion de certaines discussions, laissent dans l'ombre l'intention qui conduit le chercheur à son objet. Or c'est le lien entre le but, l'intention, la problématique et l'objet qui commande le choix de la méthode. D'une manière provisoire nous envisagerons ainsi huit pratiques de la recherche en éducation auxquelles peuvent être reliées des méthodologies privilégiées et des techniques diverses. Sans en faire un examen exhaustif — ce qui pourrait faire l'objet d'un ouvrage —, on peut dresser la liste suivante avec les remarques méthodologiques qui les accompagnent mais qui restent des suggestions faute d'une élaboration qui prendrait plus de place. L'ordonnance de cette liste n'implique aucun jugement de valeur et ne réfère pas, malgré les apparences, à une séquence.

L'ÉVALUATION

a) *L'évaluation* est un premier type de travaux qui vise un jugement à des fins de choix, de sélection, de décision. En son principe fondamental, l'évaluation cherche à comparer ce qui est attendu avec ce qui est obtenu ; autrement dit, les prétentions se réalisent-elles ? Qu'il s'agisse d'une méthode didactique, d'un programme, d'une stratégie, il conviendra d'abord d'en délimiter les objectifs, de décrire ses procédures puis de comparer les fruits. Ici le critère d'évaluation pourra être intrinsèque (les opérations et les contenus sont ceux inclus dans le matériel même) ou extrinsèque (ils seront énoncés par une instance extérieure). Le succès pourra être envisagé sous 3 critères tous aussi importants : l'effectivité⁴, soit le taux ou la proportion d'objectifs annoncés qui ont été réellement atteints ; l'efficacité ou la performance, soit la qualité, la manière ou le niveau avec lequel les objectifs atteints l'ont été ; l'efficacé ou le rapport de rendement qui peut s'exprimer par la comparaison du coût-investissement (physique, économie et humain) avec le bénéfice. Ainsi définie, l'évaluation est un type de recherche où la comparaison est interne à l'objet envisagé. Elle n'a aucun sens quand on tente de la réaliser en imitant les procédures expérimentales avec, par exemple, groupe contrôle et groupe expérimental. Expérimenter pour fin d'évaluation une méthode, un programme, un matériel, une stratégie, c'est en réaliser une expérience critique et non pas la soumettre à un contrôle expérimental. Un procédé d'enseignement n'est pas un « traitement » dont les procédures expérimentales pourraient prouver la causalité ; on ne peut lui opposer de placebo et ce que subirait le groupe contrôle est sans commun dénominateur avec ce que subirait le groupe expérimental.

Enfin un procédé d'enseignement est un des éléments participant à l'éducation et sa performance ne s'exprime pas par une relation causale.

LE DÉVELOPPEMENT

b) *Le développement* de procédés, de moyens, d'un milieu, etc., est un second type de recherche en éducation. S'il veut se faire avec une quelconque rationalité, il doit suivre le cheminement classique de la résolution des problèmes : analyse de l'objet, conceptualisation et modélisation de l'objet, élaboration de stratégies alternatives, évaluation anticipative des alternatives, choix, essais d'implantation, évaluation, adaptation et modification, évaluation et proposition. Chacune des étapes doit être assez poussée avant de passer à la suivante : on n'en doit éluder aucune malgré les tentations, par exemple, de n'envisager qu'une seule stratégie, la bonne du premier coup, et de ne pas procéder à l'évaluation anticipative ; la boucle « essais d'implantation, évaluation, adaptation et modification » doit souvent être répétée avant que l'évaluation finale n'aboutisse à la décision de proposer le matériel aux utilisateurs. Lorsqu'il s'agit d'un contenu, l'analyse de l'objet ne doit pas se limiter à l'analyse conceptuelle ; il faut examiner aussi les processus psychologiques (cognitifs, socio-affectifs et moteurs) qui y collaborent. L'évaluation anticipative et les autres phases d'évaluation devraient envisager tant les effets primaires que secondaires sous l'angle de l'effectivité, de l'efficacité et de l'efficacé.

L'INVENTION

c) *L'invention* pédagogique est un genre de production qui pourrait aussi être qualifiée de recherche à condition qu'elle s'astreigne, après coup, à des exigences semblables à celles que l'on vient d'envisager pour le développement. En son principe, la création pédagogique (invention d'un matériel, d'une stratégie) ne supporte pas la démarche du développement. Cette démarche anéantirait la possibilité de l'intuition créatrice, de l'improvisation pédagogique. Mais l'enseignant étant un artiste, souvent acteur, auteur et compositeur à la fois, son invention doit subir l'épreuve de la critique avant d'être diffusée. Non seulement l'artiste bénéficie des conseils du metteur en scène pour raffiner son jeu, mais encore la critique publiée attirera ou refoulera le spectateur. Le pédagogue-artiste, ayant un public piégé, légalement obligé, pourrait échapper à l'épreuve de la critique. Cependant, le pédagogue créateur, s'il ne peut prendre le recul nécessaire à l'examen critique, se doit moralement de chercher la critique, d'en tenir compte

et de modifier sa création. Elle perdra peut-être en spontanéité mais elle gagnera en « sérieux ». Et bien qu'il faille protéger la possibilité en éducation d'une véritable création, on ne peut soustraire la propagation de l'invention éducative aux quatre critères de rationalité. L'art pédagogique, même et surtout lorsqu'il conteste le sens commun pour faciliter paradoxalement l'émergence de l'esprit, ne peut se faire que dans la rationalité. L'invention pédagogique une fois éclosée doit accepter de devenir rationnelle, raisonnable et morale.

L'INTERVENTION

d) L'intervention, appelée souvent recherche-action, vise le changement plus ou moins radical d'une situation d'éducation avec la plus ou moins grande participation des populations concernées et des intervenants impliqués. Son principe se rapproche de la démarche du développement bien que son expression reçoive des colorations différentes selon l'idéologie des auteurs et des acteurs. Pour les marxistes on peut en résumer les étapes en référant à la trilogie « enquête-théorie-pratique » et à peine en caricaturer la stratégie en la ramenant à l'exacerbation des contradictions. Les psychosociologues, à la suite des travaux de Lewin procèdent d'abord à l'analyse de la situation pour identifier les individus, les moments et les occasions susceptibles de changement (ce qu'en jargon ils appellent identifier les portes et les portiers), pour ensuite décrystalliser leurs normes et enfin réinstaurer de nouvelles normes consolidées par une organisation pratique efficace. D'autres courants inspirés par l'analyse des systèmes proposent une démarche plus explicite encore : 1° analyse de la demande et détermination des objectifs du système demandeur et de l'intervention ; 2° conceptualisation, modélisation du système et de son fonctionnement ; 3° simulation (concrète, formelle ou imaginaire) du système et de son fonctionnement ; 4° élaboration des modifications possibles, évaluation des effets des modifications possibles, choix d'une modification à implanter ; 5° élaboration, évaluation et choix de stratégie d'implantation de la modification à implanter ; 6° implantation-évaluation-adaptation de la modification avec chronique de l'implantation ; 7° analyse et évaluation de la stratégie d'implantation, des adaptations effectuées à cette stratégie et de la réalisation effectuée (à partir de la chronique) ; 8° évaluation de l'intervention ; 9° communication du rapport (couvrant l'analyse de la demande, le choix de la modification, l'analyse et l'évaluation faites à partir de la chronique) et enfin ; 10° examen des effets de la communication du rapport sur le système demandeur.

Quel que soit le raffinement dans l'identification des étapes, leur importance variera selon l'accent mis par le chercheur sur son implication et sur l'implication de la population ou de l'organisation demanderesse, ainsi que sur l'enseignement ou les connaissances qu'il(s) souhaite(nt) retirer de l'intervention. À cet égard, on ne saurait trop insister sur l'importance que revêt la chronique de l'intervention et son analyse. Dans la mesure où l'on souhaite que l'intervention ait un impact autre que strictement local et momentané (le problème posé est résolu sans plus), la chronique et son analyse requerront autant de soins que les étapes qui auront précédé l'implantation et que l'implantation elle-même. Et dans une perspective éducative, ceci nous semble essentiel.

Enfin, le pédagogue intervenant ne doit pas se leurrer sur son statut, et cela peut poser un problème de crédibilité. Ainsi s'il prétend n'être qu'un agent catalyseur du changement dans une organisation qui en est pleinement responsable, il convient que tout le savoir issu de l'intervention reste propriété de l'organisation ; dès lors il devient insupportable pour les membres de l'organisation de voir l'intervenant-chercheur publier ailleurs, dans un autre cénacle qui les exclut eux, le rapport ou des réflexions sur l'intervention. C'est ce qui provoqua, par exemple, l'instauration des sociétés médicales Balint en France, dans la mesure où les médecins généralistes qui avaient participé avec les psychanalystes aux groupes de recherches, ont vécu comme une spoliation les communications sur ces groupes faites par les analystes dans leurs congrès ou leurs revues. En conséquence, ou bien l'intervenant énonce qu'il reste un consultant pourvu de savoir et qui retirera de l'intervention un savoir dont il pourra seul bénéficier (publications, notoriété et promotions), ou bien l'intervenant est au service de l'intervention et il ne peut que participer au gain collectif. Dans ce dernier cas, il conviendrait que les institutions dont ces chercheurs dépendent reconnaissent au bénéfice du chercheur ainsi impliqué la valeur du gain et du produit collectif. Il y a de ce point de vue une évolution de mentalité importante à obtenir et le chercheur qui choisit un tel mode d'intervention ne doit pas se leurrer sur l'évaluation qui en sera faite par son institution.

LA THÉORISATION

e) La théorisation est une production où le chercheur élabore les relations conceptuelles permettant de comprendre ou d'expliquer certains aspects de la situation éducative. Par « comprendre », on entend déterminer les dimensions ou caractéristiques de la situation et leurs relations fonctionnelles, tandis que

« l'explication » tente d'identifier les facteurs actifs de la situation⁵. La compréhension cherche à mettre en relief des relations fonctionnelles de connexion, l'explication vise à dégager la contribution des facteurs ayant une influence causale dans les modifications de la situation. La première a des perspectives synchroniques, la seconde est plus diachronique et aspire à la prédiction.

La spéculation ou l'élaboration conceptuelle en éducation rencontre deux difficultés particulières. La première vient de la dépendance académique de l'éducation envers d'autres disciplines comme la philosophie, la sociologie et la psychologie. Ces disciplines ont particulièrement développé leurs perspectives sur des questions connexes à l'éducation (l'épistémologie générale, l'épistémologie génétique, les diverses théories de l'apprentissage et de la communication, la sociopsychologie pédagogique, la sociolinguistique, entre autres) où leurs résultats sont tels que les éducateurs ne peuvent plus les ignorer. Or, il faut constater que particulièrement en ce qui concerne la didactique, bien des didacticiens ont une connaissance de ces disciplines qui date d'une vingtaine d'années, quand ils l'ont. Bien qu'il soit évident que les éducateurs ne doivent pas suivre comme un mode les dernières élucubrations des divers « -logues » ou « -istes » (sinon ils risqueraient d'en devenir des « cuistres »), il n'empêche que leur ignorance, parfois même au sens d'une volonté d'ignorance superbe, les conduit à des écrits assez pauvres par rapport aux connaissances développées par ailleurs. La situation est parfois telle qu'il nous arrive de penser que certains psychologues, certains épistémologues ou certains linguistes disent des choses bien plus sensées sur l'enseignement d'une langue, des sciences ou des mathématiques que ne le font des didacticiens qui prétendent bien mieux connaître le programme et son contenu. Il y aurait à produire un effort de synthèse, oserions-nous dire de synthèse didactique, qui puisse opérer le transfert des connaissances récentes des disciplines contributives vers le champ de l'éducation. Mais à moins que le chercheur n'ait eu la chance d'une formation multidisciplinaire, de telles synthèses réclament des collaborations où les uns et les autres pratiquent l'écoute mutuelle et acceptent d'abandonner la protection d'un jargon d'école pour discuter des problèmes concrets qui les interrogent.

La seconde difficulté que rencontre la théorisation en éducation est sa tendance au dogmatisme. En effet, bien des spéculations en éducation dépassent l'intention de comprendre ou d'expliquer pour s'adonner à l'injonction. Le discours abuse alors d'un

ton pseudo-scientifique, soi-disant objectif, pour devenir essentiellement normatif. La didactique fournit encore plus d'un exemple où le chercheur passe son temps à simplifier et à dire aux acteurs sur le terrain ce qu'ils doivent faire à partir d'argumentations parfois non fondées, plutôt que de les aider à comprendre la complexité de ce qui se passe. Or, la situation pédagogique est suffisamment complexe pour que la seule loi générale qui s'y puisse tenir soit d'exiger que la didactique ne soit pas dogmatique. L'illustration par quelques cas bien choisis est une des stratégies utilisées par le théoricien pour convaincre son auditoire de la puissance de son argumentation et pour faire croire qu'il ne s'agit pas là de pure spéculation. Mais faut-il rappeler que la méthode des cas, au-delà de son utilité comme exercice dans un apprentissage, ne peut servir qu'à poser des problèmes ou à illustrer. Un cas n'a jamais que valeur exemplaire ; il peut signifier que la théorie a peut-être quelques chances de s'appliquer puisqu'au moins elle peut (et souvent ce n'est que de façon partielle) rendre compte d'un cas. Mais ce cas, si beau soit-il, ne permet jamais de généraliser ni de donner une quelconque validité à la théorie. Faut-il d'ailleurs rappeler qu'une théorie n'est jamais vraie : elle dispose d'un champ d'application ou domaine de vérité provisoire et peut seulement être déclarée non fautive tant que les faits n'auront pas rétréci son domaine de vérité à une peau de chagrin.

Rappelons aussi que toute théorisation, en éducation comme ailleurs, doit se soumettre au test de sa validité déductive qui comporte cinq aspects : 1° l'examen de la forme logique ; 2° la consistance et la cohérence des déductions qui en sont déduites ; 3° la capacité de fournir une meilleure explication que les théories antérieures et d'être communicable, 4° le respect des cinq règles, déjà énoncées, qui expriment l'exigence du rapport à la réalité et, 5° le test empirique. Ce dernier peut se réaliser de deux manières : soit que la théorie permette la prédiction de l'occurrence de faits jusqu'alors apparemment aléatoires, soit que l'application de techniques issues de la théorie aboutisse à des succès.

Si le théoricien est peut-être peu habile pour réaliser les applications ou les vérifications par prédictions, il doit veiller à ce que sa construction théorique ne soit pas protégée du test empirique par la mise en place de concepts fondamentaux qui ne sont que des mots creux auxquels aucun indice observable directement ou indirectement par mesure instrumentale ne peut être relié. Méfions-nous des processus mentaux conscients ou mieux inconscients qui n'ont d'existence que dans le cerveau du théoricien qui les

invoque. À ce propos, les analogies sont parfois très séduisantes, mais si parlantes soient-elles pour faire saisir intuitivement des relations complexes ou ésotériques, elles ne restent que des images qui ne peuvent même pas prétendre au statut de copie ou de simulacre.

LA COMPRÉHENSION

f) *La compréhension* est une démarche qui, lorsqu'elle quitte le terrain spéculatif, tente de déterminer les caractéristiques ou les dimensions d'un phénomène. Classiquement appelée recherche descriptive, elle tente d'établir des relations prédictives, autrement dit elle cherche à faire l'inventaire des prédicats (qualités, pouvoirs) qui s'appliquent à un argument. La recherche de relations prédictives peut vouloir déterminer l'ensemble des prédicats qui s'appliquent à l'argument ou peut tenter de dégager parmi ces prédicats quels sont ceux qui ne s'appliquent qu'à cet argument à l'exclusion de tout autre argument. Elle peut aussi s'interroger sur le domaine d'application d'un prédicat (*i.e.* quels sont les arguments auxquels un prédicat s'applique). Par exemple, on peut vouloir connaître les traits que manifestent les enfants atteints d'une trisomie du chromosome 21, mais on peut souhaiter en connaître les traits spécifiques qui permettraient de les isoler, comme il peut arriver que l'on cherche à connaître quels enfants manifestent une lenteur du développement moteur non proportionnelle au développement pondéral.

La manière de poser la relation prédictive a ses conséquences sur le problème des échantillons et des instruments permettant d'identifier les prédicats et les arguments. Le prototype de cette recherche est la corrélation qui tente de dégager la concomitance entre les caractéristiques et les dimensions d'un objet. Les méthodes privilégiées partent de l'étude de cas synchroniques dont l'extension des éléments identifiés fournit les indices qui serviront de base à la construction des listes de questions ou d'items d'observation composant les sondages, les enquêtes, etc.

L'EXPLICATION

g) *L'explication* tente d'identifier les facteurs qui déterminent un phénomène. Elle vise à dégager des relations causales et son modèle est la recherche expérimentale. Alors que dans l'étude de cas diachronique ou dans les études de vie le chercheur propose une explication en dégageant l'existence de relations entre antécédent et conséquent, dans l'expérimentation il éprouvera la constance de cette relation. Si dans l'étude de cas et l'histoire de vie,

les phénomènes sont invoqués, dans l'expérimentation les phénomènes peuvent être invoqués ou provoqués. On parle de phénomènes invoqués lorsque le chercheur observe l'introduction de l'agent causal ou variable indépendante sans manipuler la situation. Encore faut-il que dans ces cas il puisse observer les caractéristiques de l'effet et identifier le lien entre les variables indépendantes et dépendantes. Dès lors, l'expérimentateur préfère recourir à l'expérimentation provoquée où il manipule, contrôle l'introduction de l'agent causal et les mesures de l'effet sur les variables dépendantes.

Outre toute la question des biais (effets Pygmalion et Rosenthal entre autres) et celle de l'égalisation des conditions initiales dans les groupes contrôles et expérimentaux dont on sait la difficulté en éducation, le modèle causal expérimental pose celui de la relation univoque entre la cause et l'effet. D'une certaine manière, ce modèle présuppose que l'on puisse isoler l'agent causal pour bien identifier l'effet. Or, en éducation, il n'est guère possible de mettre le doigt sur une condition nécessaire et suffisante : toutes les situations éducatives sont sous-déterminées au sens où un seul agent causal est en général insuffisant à provoquer l'effet. Dès lors, la recherche expérimentale ne peut dégager que la part de la contribution d'un des agents de la causalité, autrement dit, elle ne peut que tenter de déterminer la proportion de la variation ou de l'effet observé qui serait due à la cause. À ces restrictions qui font douter de la pertinence de l'expérimentation en éducation, il y en a une autre souvent ignorée. Comme on l'a dit, l'expérimentation présuppose un cadre théorique dans lequel le chercheur va isoler les relations entre les concepts qui l'intéressent. Isolant ces relations, le chercheur avance une thèse dont l'énoncé est souvent baptisé hypothèse générale. Mais cette thèse, ou ensemble de relations hypothétiques que l'on veut mettre à l'épreuve des faits, doit pour ce faire être traduite : les concepts vont être opérationnalisés.

Ainsi, en établissant les indices et les mesures des variables qui réfèrent aux concepts, on propose une application de la thèse à un domaine particulier en se disant que si la thèse est vraie et si les variables renvoient bien aux concepts, alors on devra dans ce domaine particulier observer la relation entre variables prédites par les relations entre concepts. Il s'agit là d'un procédé déductif qui implique des postulats ou des hypothèses complémentaires souvent implicites reliant concepts, variables et mesures. Dès lors, advenant que les faits n'infirment pas l'hypothèse, on ne peut conclure qu'une chose : c'est que l'application de la thèse à ce domaine particulier et avec les mesures

utilisées est soutenable. En effet, le test expérimental, comme tout test empirique, ne vérifie jamais qu'une déduction. Partir des faits qui n'infirment pas l'hypothèse pour conclure que la thèse est vraie, c'est procéder à un saut inductif sans aucune valeur : on ne peut jamais conclure à une loi générale à partir d'un cas particulier et le recours aux échantillons et à la statistique inférentielle n'y change rien. L'infirmerie de l'hypothèse par les faits ne nie pas plus la vérité de la thèse ; elle conduit seulement à considérer que la thèse ne s'applique pas au cas ou à l'échantillon envisagé. Cependant, avant d'en conclure que la déduction n'a pas tenu à l'épreuve des faits, il faut examiner l'opérationnalisation des concepts en variables. Or ceci impose l'examen de la théorie de la mesure implicite aux instruments utilisés. L'échec de l'expérience ne condamne donc que l'expérience elle-même en tant qu'application d'une thèse à un domaine particulier... Se donner tout ce mal pour si peu... Car pour y arriver il faut encore contrôler les biais et égaliser les conditions, ce que l'on sait être quasi irréalisable en éducation. Mais faut-il vouloir expérimenter lorsque l'on sait que l'expérimentation ne prouve, tout compte fait, pas grand-chose et que les conditions d'expérimentation en éducation sont telles que la relation causale que l'on veut éprouver (rappelons qu'éprouver n'est pas prouver) est difficile à isoler. La généralisation que permettrait un plan expérimental bien réalisé ne serait jamais que partielle d'une part et l'on serait en droit de se demander si, hors d'un dogmatisme pseudo-scientifique, elle peut même être de quelque utilité pour l'éducateur dans la situation concrète où celle-ci se trouve.

Enfin, il est peut-être d'autres méthodes d'examen des relations causales à envisager. Bien que les études de cas et les histoires de vie, c'est-à-dire l'étude diachronique de l'évolution d'une situation en considérant les environnements qui interagissent, ne permettent pas de prouver la valeur d'une explication, elles permettent de faire l'hypothèse de certaines explications. Et quand on sait que la situation péda-

Conclusion

Plus d'un s'interroge sur la pertinence du modèle expérimental (fishérien) pour la recherche en éducation ; d'autres y ont répondu en rompant avec les pratiques « classiques » : la tentation est forte de jeter le bébé avec l'eau du bain. Or reste la nécessité de produire une recherche sérieuse en éducation : il nous faut, avec crédibilité, évaluer nos manières, modifier ou développer des méthodes, comprendre ce qui se passe pour l'améliorer. Si l'éducation est un art recourant à des techniques, inspiré par la phi-

logique est sous-déterminée, il faut peut-être prendre le temps d'examiner beaucoup de cas afin d'élaborer des théories qui mettront en relief l'imbrication et la complémentarité d'ensembles d'hypothèses explicatives. En conclusion de ce paragraphe, il ne faudrait expérimenter que sur les théories dont on doute, car la seule possibilité d'une expérience c'est de limiter une théorie en excluant de son domaine de vérité le champ des faits qui l'ont infirmée. Dès lors, utiliser l'expérimentation pour prouver une théorie, c'est en faire un mésusage et c'est conclure abusivement et non scientifiquement.

L'EXPLORATION

h) Enfin, l'éducation voit fleurir par vague des recherches dites *exploratoires*. L'exploration c'est la vraie découverte. Mais hélas il faut bien souvent déchanter, car si certains explorateurs se lancent dans des recherches exploratoires pour élaborer des (nouvelles) hypothèses sans en avoir au départ, c'est fréquemment parce qu'ils n'ont pas lu, ou ont mal lu les écrits des disciplines contributives ou de l'histoire. Lucien Morin a un jour écrit qu'en éducation le complexe du concours Lépine était courant : en ignorant les autres et nos prédécesseurs, nous créons toujours du neuf. La vraie recherche exploratoire est rare et comporte toujours une hypothèse. Que cette hypothèse porte sur l'instrument qui révélerait de nouvelles caractéristiques ou permettrait d'observer un effet méconnu, il y a au moins une hypothèse méthodologique à la base de la recherche exploratoire. C'est là que le chercheur qui souhaite faire des découvertes doit porter son attention ; or l'effort de bien des explorateurs porte plus sur l'innovation théorique que méthodologique. Il y a cependant de la place à prendre en recherche exploratoire dans le domaine de l'éducation, car nos outils et nos procédures sont majoritairement empruntés aux disciplines contributives sans que, bien souvent, nous ayons consenti à faire l'effort de vérifier s'ils sont adaptés à l'objet et aux propos de nos recherches.

losophie, c'est aussi un art éclairé par la connaissance scientifique. Cette dernière ne peut provenir que d'une recherche bien menée, et donc adaptée à son objet. L'objet est-il si spécifique qu'une méthodologie particulière serait à créer de toute pièce ? Probablement pas. Il suffit souvent de bien connaître les méthodes développées dans les secteurs proches et de poser clairement l'objet de la recherche en éducation pour pouvoir élaborer la démarche qui conviendra. Peut-être notre problème réside-t-il d'une part dans un atta-

chement excessif aux méthodes à la mode dans les disciplines contributives (psychologie, sociologie, linguistique, philosophie, mathématique, etc.) où nous avons reçu l'essentiel de notre formation et, d'autre part, dans la confrontation de nos présupposés idéologiques lorsque nous tentons de nous entendre sur ce qu'est l'objet de la recherche en éducation. Il est vrai qu'étant pris à partie par les enjeux de l'éducation, nous en avons des conceptions que nous défendons avec dogmatisme. Peut-être faudra-t-il accepter d'intégrer cette caractéristique dans la définition de l'objet de la recherche éducative, pour arriver à s'entendre sur une définition fonctionnelle de l'objet qui nous aide à mieux choisir nos stratégies de recherche.

NOTES

1. Le plan expérimental classique (fishérien) est un plan avec groupes contrôles et expérimentaux dont tous les sujets, supposés identiques dans leurs caractéristiques subissent les mêmes conditions, sauf une, celle dont on veut vérifier l'effet. Pour atteindre cette identité impossible, les méthodologistes ont imaginé de recourir au hasard : il suffirait 1° de choisir les sujets au hasard, c'est-à-dire de les extraire d'une population cible sans qu'aucun principe n'intervienne, 2° toujours au hasard de les répartir dans les groupes expérimentaux et de contrôle et 3° d'assigner les expérimentateurs et les conditions au hasard. Il y a là beaucoup plus que ce qui est exprimé par les termes « assignation au hasard », traduction restrictive de « randomization » proposée par de Landsheere (1977) dans son *Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation* ; nous préférons l'anglicisme « randomisation » introduit en français par A. Léon et al. (1977) dans son *Manuel de Psychopédagogie expérimentale* (P.U.F., Paris) qui exprime mieux ce triple recours au hasard ayant pour but de produire, au moins au niveau statistique, des groupes égaux. Cette exigence de randomisation montre vite la difficulté pratique d'utiliser un plan expérimental classique en éducation. Notons en outre que si la randomisation n'est pas respectée, les tests statistiques qui évaluent l'hypothèse d'une différence donnée sous l'effet du hasard, n'ont aucun sens. Que d'abus sont commis de ce simple point de vue !
2. Freud, S., Préface à *Wayward Youth* de Aichorn, Viking Press, 1956, voir G.W. XVI p. 94, cité in Rabant CI, 1976, « Désir de savoir et champ pédagogique », in *Actes du VI^e Congrès international des sciences de l'éducation*, II, 432-437, Paris, Epi.
3. Bronfenbrenner. Urie, « L'écologie expérimentale de l'éducation », A. Beaudot *Sociologie de l'école* Paris, Dunod, 1981, p. 19 à 50.
4. Les termes efficience et efficacité sont souvent pris l'un pour l'autre comme traduction de l'anglais « efficiency » et donnés comme équivalents du rendement (rapport coût-bénéfices). Pensant, à la suite de Jean-Louis Le Moigne (*La théorie du système général*, P.U.F., Paris, 1977, p. 164-166), qu'il faut distinguer 3 aspects dans l'évaluation du succès, et en tenant compte des connotations relevées dans le dictionnaire Robert, nous maintenons la distinction introduite par Le Moigne en identifiant l'effectivité comme le rapport aux finalités de l'objet, l'efficience comme l'expression de la qualité manifestée par la performance et l'efficacité comme équivalent du rapport de rendement (la production en rapport avec l'investissement). Réserver le terme efficience au rapport de rendement est un glissement de sens sans doute dû à la proximité phonétique de l'anglais « efficiency ».
5. La distinction entre compréhension et explication fut introduite par W. Dilthey (1833-1911) dans son *Introduction à l'étude des sciences humaines* (1883). Pour ce philosophe allemand, les sciences de l'homme ont une méthode et un objet essentiellement différents de ceux qui caractérisent les sciences de la nature et leur fondement en serait la compréhension opposée à l'explication souhaitée notamment par les sciences physiques. La compréhension se définit alors comme « acte d'intellection, saisie intime d'un objet comme totalité synthétique ». À l'opposé, l'explication est une interprétation théorique, détermination de phénomènes, etc., à partir de leurs causes supposées ayant la forme de lois de coexistence ou de succession ou la forme d'invariants structuraux. (Voir G. Thives et A. Lempereur, *Dictionnaire général des sciences humaines*, Éditions universitaires, Paris, 1975, pages 199-200 et 373-374). Bien que ne partageant pas l'ensemble des conceptions de Dilthey et de Jaspers, nos conceptions de la compréhension et de l'explication trouvent dans ce mouvement leur origine.