

L'ÉPANOUISSEMENT INTELLECTUEL

UN PARCOURS INTERCULTUREL

Britt-Mari Barth

MES VINGT premières années en Suède, ma vie d'adulte en France entrecoupée de séjours prolongés aux Etats-Unis, ont nécessairement apporté une dimension inhabituelle à mon itinéraire. Je dirais même que ces apports multinationaux l'ont rendu possible. Cet itinéraire prend sans doute racine dans ma Suède natale où j'avais le privilège d'avoir une scolarité exigeante, certes, mais surtout sécurisante et épanouissante. Je n'y ai jamais connu l'ennui ou la crainte de me faire "orienter", et l'absence de compétition trop poussée rendait possibles des exploits individuels.

Mon parcours a été, par la force des choses, solitaire, quelque peu insolite et dans un premier temps sans encadrement institutionnel. Il a néanmoins abouti, au fil des années, à une expérience qui a pu contribuer à éclairer l'acte pédagogique. C'était sa raison d'être et c'est ce qui justifie ce récit. Peut-être pourrait-il encourager d'autres futurs praticiens-chercheurs à poursuivre leurs projets.

L'émergence d'un projet

J'ai commencé ma recherche plutôt tardivement quand le dernier de mes trois enfants entra à l'école. Mais, rétrospectivement, je vois que différentes activités menées précédemment m'ont ouvert la voie :

Itinéraires de recherche

Perspectives documentaires en sciences de l'éducation, n° 16, 1989

des études de communication à l'université de Columbia à New York (histoire, psychologie, philosophie et techniques des mass-médias), deux expériences professionnelles dans la production de télévision culturelle et scolaire, six mois à Boston et deux ans à Stockholm ; l'immigration en France par le mariage, la naissance et l'éducation des enfants. En toile de fond et à un rythme soumis aux circonstances de ma vie personnelle, je poursuis des études en sciences humaines (approfondissement de la langue et de la culture française, du russe à l'École Nationale des Langues Orientales, etc.). Une activité commerciale de deux ans dans l'import/export franco-scandinave m'a également beaucoup apporté. Mais c'est une première expérience de l'enseignement et les débuts scolaires de mes propres enfants qui font émerger un intérêt - qui ne cessera de croître - pour le développement de l'intelligence et l'acquisition des connaissances. De là, il n'y a qu'un pas vers la pédagogie et l'exploration des conditions qui permettent cet épanouissement intellectuel.

Ces premières expériences d'enseignement, sans réelle formation pédagogique, me faisaient prendre conscience de la complexité de l'interaction enseignant/élève. Sans en être encore consciente, j'étais déjà entrée dans la problématique "stratégies d'apprentissage et stratégies d'enseignement" qui allait devenir la mienne. Par le rôle de délégué de parents, j'ai pu acquérir une certaine compréhension de l'école primaire. Très admirative du système scolaire français, j'ai néanmoins constaté avec étonnement qu'il constitue un véritable parcours d'obstacles et que la sélection commence tôt, trop tôt. Un nombre non négligeable d'enfants semblaient voués à l'échec de façon prévisible si rien n'était fait. Le système des prix, du rang, de la compétition précoce ne risquait-il pas de standardiser les talents ? D'exclure, dès le départ, ceux qui n'étaient pas conformes aux normes ? Était-il possible que l'école elle-même puisse en arriver parfois à bloquer les potentialités de certains enfants au lieu de les épanouir ? J'étais troublée et avais une grande envie d'approfondir ces questions. Mais comment ?

C'est alors que le destin me déplace pour vivre deux ans et demi aux Etats Unis, entre 1974 et 1976. Nous nous installons en famille dans la grande banlieue de New York, dans une petite ville résidentielle choisie pour la qualité de ses écoles publiques. C'était le moment ou jamais de rechercher "l'immersion totale" dans les questions qui ne cessaient de me passionner : qu'est-ce qu'apprendre ? comment aider le jeune apprenant à acquérir des connaissances, à mieux développer ses outils intellectuels et en même temps épanouir sa personne ?

Dès l'arrivée, je m'inscris à l'université pour suivre un programme centré sur les différents aspects de la transmission des connaissances et qui aboutit à un diplôme de "B.A. of Education". A défaut de pouvoir retourner à Columbia, je choisis une petite université catholique dans ma région, Marymount College à Tarrytown, renommée pour son département de sciences de l'éducation. Il s'avère que son nouveau directeur, le Dr. Joseph Kelly, venait directement du Teacher's College de Columbia ; il allait beaucoup m'apporter. Dans le cadre de mes études, j'obtiens également un poste dans l'enseignement secondaire. Je m'insère dans une équipe de trois enseignants pour y pratiquer une pédagogie individualisée avec 140 élèves par jour : expérience novatrice. Mes enfants commencent l'école primaire locale. Pour me permettre d'obtenir dans un temps limité les unités de valeur exigées, l'université m'accorde le droit de faire certaines "études indépendantes" et la directrice de l'école primaire de mes enfants, intéressée par l'innovation pédagogique, me propose un groupe d'enfants âgés de 8 ans, pour mener avec eux des expériences ; c'était une chance exceptionnelle. Je participe également aux réunions de concertation pédagogique de l'école ainsi qu'aux débats ouverts aux parents dans le "Parent-Teacher Association". Ce fut, en effet, l'immersion totale.

La première vague qui m'atteignit fut celle de Carl Rogers. Je découvre *Freedom to Learn* et *How to Become a Person*. Mon environnement culturel suédois m'avait déjà préparée à reconnaître la valeur d'une telle pensée et l'attitude rogérienne de congruence et d'empathie fut consciemment incorporée dans mon système de valeurs. Elle me paraît déterminante si on souhaite promouvoir le développement cognitif des jeunes.

A l'université j'étudie Dewey : "apprendre veut dire apprendre à penser", ce sont la compréhension et le raisonnement qui expliquent l'apprentissage selon son optique. "L'éducation intellectuelle consiste à former une pensée réfléchie..." Je trouve là un écho de mes lectures antérieures. Mon intérêt pour cette approche s'affirme.

A l'école c'est encore les modèles behavioristes qui dominent les pratiques de la classe. La deuxième vague qui m'envahit est le courant rationnel de la pédagogie par objectifs. J'apprends à formuler, à outrance, des objectifs, des buts et des finalités ; à les classer selon les domaines et les niveaux et je finis par me joindre aux critiques - qui se font alors sévères - de cette "approche mécanique". Mais en approfondissant la lecture des travaux de Bloom, notamment les taxonomies et l'approche de *learning for mastery*, je découvre, avec mes collègues, qu'on peut très bien combiner une approche rationnelle avec une ap-

proche qui cherche à développer les capacités intellectuelles. Elles ne s'excluent pas, elles peuvent se compléter. Plus tard, une rencontre avec Jim Bloch lors d'un colloque sur ses travaux confirme cette orientation et me convainc d'aller dans ce sens.

Je commence donc à formuler des objectifs en termes de capacités plutôt qu'en termes de contenu. Mais je me heurte rapidement à la difficulté d'exprimer des critères d'évaluation et ne parviens pas à préciser les capacités concernées. J'utilise des mots abstraits mais ne sais pas vraiment repérer les comportements indicateurs correspondants. C'est par l'observation des enfants que j'avance un peu. Je m'intéresse d'abord à leurs erreurs. Trois difficultés apparaissent et ceci indépendamment du contenu :

- confusion entre le mot et le sens
- confusion entre éléments essentiels et éléments non-essentiels
- insuffisance dans le raisonnement pour distinguer ces éléments, un décodage "par coeur" étant inapproprié.

De cette analyse ressort une double difficulté : la structure du savoir lui-même et le raisonnement pour le construire. A l'époque c'était pour moi une nouvelle façon d'aborder le problème : par le lien apparemment étroit entre contenu et processus, entre savoir et action.

C'est alors qu'un événement extrêmement important se produit : je découvre *A Study of Thinking* par Jérôme Bruner. L'auteur m'était alors inconnu mais le titre du livre m'attire et sa lecture est pour moi une véritable révélation : je reconnais la problématique posée, je comprends que Bruner explique la pensée d'une façon tout à fait nouvelle et qui va dans le sens de ce que je cherchais. C'est cet ouvrage qui allait déterminer le cours de mes recherches.

A Study of Thinking, publié en 1956 par Bruner, Goodnow et Austin fut l'aboutissement des travaux de Bruner et de Leo Postman sur la perception, connus sous le nom de "New Look" où la perception est décrite comme un processus de traitement de l'information. Deux notions clés y figurent : la sélection et l'organisation. Le livre décrit et analyse une série d'expériences sur la conceptualisation. Il tente d'expliquer ce qui se passe quand un individu cherche à ordonner son environnement, par quels processus il arrive à considérer des choses différentes comme équivalentes. Bruner insiste sur un sens large de la conceptualisation ; selon lui pratiquement toute activité cognitive comprend ce processus et en dépend.

C'est un livre difficile et qui ne définit pas une pédagogie, pas plus qu'un livre de Piaget sur le développement de l'intelligence. Mais il permet une réflexion sur les obstacles à l'apprentissage et il confirme

la complexité de cette activité cognitive. Son caractère général m'attire car je voulais, dans un premier temps, chercher à comprendre les activités mentales communes à tous les hommes avant d'étudier les différences individuelles. Mais surtout, je retrouve dans cet ouvrage ce double aspect de la pensée : son objet et son parcours. Un projet commence à se dessiner : ce que Bruner appelait concept et conceptualisation pouvait peut-être éclairer ma problématique des liens entre le savoir et son acquisition.

Dans le cadre de mes "études indépendantes", je me mets immédiatement à l'oeuvre. Première question : qu'est-ce qu'un concept ? Pourrait-il servir de modèle pour analyser et pour représenter le savoir en général et le savoir scolaire en particulier ? Ce n'était pas évident au départ.

Le Docteur Kelly, mon professeur, s'intéresse à ces premiers essais de modélisation. L'étude du concept m'amène à réfléchir et à écrire un mémoire sur une "théorie de catégories d'attributs" (quels sont les caractéristiques généralisables qui peuvent définir la structure d'un savoir ou d'une idée ?) : nous discutons pendant des heures, certains de mes schémas sont utilisés dans les cours, je suis invitée à rendre compte de mon approche à des enseignants américains. Le Docteur Kelly me suggère : "Et si vous alliez voir Bruner avec ce travail ?". Je me dis qu'un jour je le ferai. Je termine mon diplôme et rentre en France, la tête pleine de projets.

Expérimentation et lectures

Le retour fut difficile. Comment trouver un lieu pour exploiter cette première expérience acquise ? Je n'aurais pas demandé mieux que de pouvoir me joindre à quelque équipe de recherche ; mais pour cela, il fallait d'abord produire et ainsi acquérir une expérience professionnelle. Il me semble qu'il serait possible de gagner du temps et d'économiser des efforts s'il y avait des structures pour accueillir des chercheurs débutants. Pour moi, un travail soutenu de neuf ans allait commencer.

D'abord, je devais préciser mon projet. Quand on souhaite commencer une recherche, la phase la plus difficile est sans doute de formuler les questions auxquelles on cherche une réponse.

A partir de ma recherche commencée aux Etats Unis et qui portait sur l'analyse du savoir à acquérir et du processus qui mène à son acquisition - toujours dans le but d'une action pédagogique visant le dé-

veloppement cognitif - trois interrogations demandaient une précision :

- Quel est l'intérêt d'une modélisation du savoir dans le but de le rendre transmissible ? Quels sont les critères généralisables et utiles à retenir ?

- Comment décrire ce qui se passe dans la tête de l'apprenant, quand il construit son savoir, pour que cette description permette à l'enseignant de repérer ce processus et d'évaluer sa mise en oeuvre ?

- Comment définir une pédagogie qui prenne en compte "les stratégies d'apprentissage", afin de transmettre le savoir ?

Ce travail a été réalisé entre 1976 et 1985. Les résultats ont été décrits dans une thèse de 3ème cycle soutenue à Paris IV en 1985 et dans un ouvrage *L'apprentissage de l'abstraction, méthodes pour une meilleure réussite de l'école* publié par Retz en 1987.

Pour l'aborder j'ai mené de front deux activités différentes :

Je commence par une expérimentation auprès des élèves du primaire aussi bien que du secondaire en utilisant les ébauches des modèles pédagogiques produits aux Etats Unis. J'essaie de théoriser cette pratique, essentiellement dans le but de repérer et de formuler les obstacles à l'apprentissage.

Un hasard heureux me fait rencontrer Etienne Verne à l'Institut Supérieur de Pédagogie de l'Institut Catholique où il dirige une formation de pédagogie générale pour les enseignants du secondaire, conçue avec Daniel Hameline et Jacques Piveteau que j'ai eu le privilège de connaître. Il m'embauche en tant que vacataire à l'I.S.P. où j'apprends sur le tas mon métier de formateur ; l'I.S.P. est ma maison mère depuis. Il me demande rapidement de créer une nouvelle séquence sur les apprentissages qui s'intègre à cette formation. Cela devient pour moi un lieu d'échanges nécessaires avec les enseignants et m'oblige à théoriser ma pratique. Le contact avec Etienne Verne fait mûrir ma pensée et je lui suis reconnaissante de m'avoir fait confiance bien qu'à cette époque j'avais peu d'expérience professionnelle et pas encore de diplôme français.

Un peu plus tard, Annette Le Bourgeois, conseillère pédagogique de la direction interdiocésaine des Yvelines, de l'Essonne et du Val-d'Oise, me confie une formation importante qui s'étale sur quatre ans et qui touche l'ensemble des enseignants du primaire de ces trois départements dans le cadre de l'enseignement catholique. Cette forma-

* Bien entendu, mon appartenance à l'Église protestante n'a jamais soulevé la moindre objection.

tion permet de retrouver les mêmes enseignants sur une période prolongée et de constituer, par la suite, des équipes de recherche-action avec des volontaires "mordus". Toutes ces formations deviennent également un lieu d'initiation à la recherche ; par moment elles se transforment en laboratoire de recherche et d'expérimentation. La confrontation de nos propres difficultés d'apprentissage en tant qu'adultes permet d'éclaircir les problèmes pédagogiques qu'elles posent. Cette interaction entre chercheurs et enseignants me paraît indispensable pour que la recherche sur les processus d'apprentissage ne devienne pas trop théorique et trop éloignée des problèmes pédagogiques de tous les jours. C'est par ce cheminement que je suis venue à la recherche. Mais si je n'avais pas eu, plus tard, André de Peretti pour me convaincre que la voie pratique n'est pas moins "noble", je ne sais pas si j'aurais eu le courage de me lancer dans l'aventure d'une thèse. Son attitude rogérienne a suscité en moi la confiance nécessaire pour mener à bien cette entreprise.

Ensuite, je me consacre à des nombreuses lectures pour approfondir ma compréhension des processus cognitifs et pour compléter les théories de Bruner. Pour le chercheur non-institué il y a là une difficulté de taille : comment déterminer les sources bibliographiques et accéder aux plus utiles ? Je commence par des "classiques" : Piaget, Vygotsky, Luria, Wertheimer, Chomsky, Wallon, Guilford, Bloom, Taba, d'Hainault, Oléron... et, bien sûr, je complète la lecture de l'œuvre de Bruner (sa production est considérable : la bibliographie complète que je compilerai plus tard occupera 22 pages serrées). L'œuvre de Bruner est comme une œuvre musicale : le thème prédominant revient tout le long en variations qu'on reconnaît plus ou moins facilement quand il apparaît sous forme de contenu différent. Ce thème décrit l'individu comme participant activement à la construction de son savoir, mais toujours aidé par le milieu qui l'entoure, la culture environnante jouant un rôle essentiel dans la formation de son intellect. Cela me conforte dans ma conviction de l'importance du guidage par l'adulte. Un rapprochement avec la philosophie s'imposait aussi pour mieux comprendre les questions anciennes auxquelles ces connaissances apportaient des réponses nouvelles. Je consulte Platon, Descartes, Kant, James, Wittgenstein, Burloud, Goblot...

Théorisation

J'arrive toutefois à être saturée par toutes ces lectures qui décrivent différemment les mêmes processus et me heurte à la difficulté d'en

faire une synthèse comparative... Je suis loin de pouvoir en définir une pédagogie. Il arrive un moment où je range les livres pour me consacrer uniquement à l'observation d'enfants en situation d'apprentissage. C'est ma propre compréhension de ce qui se passe dans leur tête qui guidera finalement mon choix de vocabulaire et de définition de ces processus. Les repères de mes lectures sont évidemment indispensables pour faire cette interprétation. Cette étape est difficile et je mets un certain temps à formuler un "modèle cognitif opératoire". Après l'avoir terminé j'ai conscience d'avoir sensiblement progressé. Maintenant, je peux reconsidérer mes lectures et en trouver d'autres qui m'informent, car je sais ce que je cherche. Ces moments de "insight" donnent une satisfaction et une impulsion telles qu'on veut à tout prix poursuivre.

J'avance maintenant par un va-et-vient entre expérimentation sur le terrain et relectures des théories d'apprentissage, les unes éclairant les autres. Mes modèles pédagogiques se précisent et s'améliorent petit à petit. L'hypothèse que le contenu à enseigner gagne à être analysé avec rigueur se confirme et je complète mon modèle du concept emprunté à Bruner avec d'autres critères que je découvre par l'expérimentation : j'aboutis à un outil d'analyse qui peut s'appliquer à n'importe quel savoir. Un premier essai de synthèse est publié par le CEPEC en 1981 : *L'acquisition des concepts : stratégies d'apprentissage et stratégies d'enseignement*. Arrivée à ce stade j'éprouve un fort besoin de soumettre tout ce travail à quelqu'un. En effet, j'ai été totalement absorbée par la tâche et je n'ai pas eu la possibilité de nouer des contacts avec des chercheurs français, ou même de m'informer sur des recherches récentes.

A ce moment, le "destin" intervient encore : un contact pris avec Bruner se matérialise par une invitation à venir le rencontrer à New York. Je n'hésite pas et je ne devais pas être déçue. L'homme incarne tout à fait l'oeuvre : vivacité d'esprit, humour, humanisme et une grande profondeur de l'engagement. Il me reçoit, m'écoute avec patience et commente mon travail en m'encourageant à continuer. "L'entrée la plus facile dans une culture se fait peut-être par le dialogue avec un de ses membres plus expérimentés... La courtoisie d'une conversation est sans doute l'ingrédient le plus important dans la courtoisie de l'enseignement". C'est une citation de Bruner et elle caractérise tout à fait cette première rencontre. Elles allaient être suivies par d'autres au fil des années, chaque rencontre apportant un enrichissement supplémentaire. Je me rends compte à quel point la "courtoisie" d'une conversation est importante pour avancer dans sa pensée, pour aller au delà de

ce qu'on était capable de faire à un moment donné. Nous sommes tout à fait dans la perspective de Vygotsky.

Le séjour à New York me donne l'occasion de faire de nouvelles connaissances qui vont influencer mon travail. A la New School for Social Research, je rencontre Nathan Kogan qui m'introduit à sa recherche sur les styles cognitifs et Janet Caplan qui relie mon travail à des recherches récentes. C'est ainsi, grâce à elle, que je découvre les travaux d'Eleanor Rosch et de Reuven Feuerstein qui me confirment dans certains choix. A l'Université de New York, je fais connaissance avec Neil Postman, à l'époque engagé dans la lutte contre l'overdose de la télévision. Il s'intéresse à la forme dans laquelle est codifiée l'information et aux différents modes intellectuels requis pour la traiter. Il m'invitera quelques années plus tard à un congrès tenu en Israël pour intervenir sur le thème de "l'image et le processus de l'abstraction". J'aurai alors le privilège de m'y entretenir avec Bruno Bettelheim, Hubert Dreyfus, Seymour Papert et Gavriel Salomon.

Je sens un courant pédagogique qui reflète la volonté de transmettre des outils intellectuels aussi bien que des connaissances. La rencontre, quelques mois plus tard, avec Edouard de Bono me renforce dans cette idée.

J'étais maintenant prête à aborder un deuxième niveau de questions concernant la possibilité d'amener les élèves à réfléchir sur leurs "méthodes de pensée" dans le but de développer des capacités de transfert pour tout apprentissage ultérieur. Pour cela, il fallait mettre au point des méthodes de pensée (par exemple : méthode de comparaison) et apprendre aux élèves à les utiliser. Avec une équipe d'enseignants, 300 élèves de la maternelle au CM2 sont ainsi entraînés pendant une année scolaire à l'observation et à la comparaison. Les résultats ont été très positifs mais la meilleure évaluation pour moi s'est traduite par le fait qu'une classe de CM2 a remporté tous les prix dans un concours de rédaction organisé par leur ville : ces jeunes élèves avaient appris à choisir une information pertinente et à la structurer de façon à la communiquer aux autres.

Toutes ces expériences avec les élèves m'ont bien montré à quel point le développement cognitif est lié au développement affectif, l'un influe sur l'autre, l'un nourrit l'autre. Les élèves n'ont pas seulement appris à mieux réfléchir, ils ont aussi pris conscience de leurs capacités intellectuelles et sont devenus plus autonomes, plus confiants, se sentant valorisés. N'est-ce pas une condition pour un épanouissement de l'intellect ? Je découvre en même temps dans une revue de psychologie américaine la notion de *learned helplessness*, l'impuissance acquise :

convaincu de son impuissance, l'individu subit passivement son échec. Cela me paraît être un danger réel. Il est donc important de permettre à l'élève de réussir pour le convaincre qu'il en est capable : agir sur l'affectif par le cognitif.

Nouvelles influences

Mes premières références théoriques étaient issues d'un cadre conceptuel philosophique et psychologique. Ceci n'est pas étonnant puisque l'étude de l'esprit humain était dans un premier temps réservée à ces deux disciplines. Un cursus universitaire traditionnel en sciences humaines ne fait d'ailleurs guère sortir de ce cadre. C'est donc un peu par hasard que je tombe sur un ouvrage assez technique sur l'Intelligence Artificielle et que je découvre une autre discipline qui se propose d'étudier l'intelligence humaine en vue de concevoir une machine intelligente capable de la simuler. Quelles que soient les réserves qu'on puisse émettre à l'égard de la métaphore de l'ordinateur, on ne peut pas nier l'intérêt qu'il y a à rapprocher diverses explications du fonctionnement de l'intelligence ; ne serait-ce que pour en comprendre les différences et ainsi mieux les préciser.

Dans l'approche de l'Intelligence Artificielle théorique, plusieurs points ont attiré mon attention. D'abord j'y trouvais, comme allant de soi, l'habitude de formaliser les contenus avant de les entrer dans l'ordinateur. Cela me confortait dans l'intuition que j'avais eue, dès le départ, de l'importance de "rendre le savoir transmissible" en le structurant comme un système de relations. Une autre analogie me frappe : un "système expert" fonctionne avec un moteur d'inférences activant des bases de connaissances ; il est analogue à un modèle d'apprentissage où le système cognitif serait doté au départ d'un mécanisme de généralisation inductive qui sélectionne les éléments pertinents à généraliser. Les récentes recherches sur l'ordinateur à neurones artificiels s'inspirent, quant à elles, directement du fonctionnement biologique du cerveau humain.

En effet, les neurosciences nous apportent un autre éclairage capital ; elles rendent "observables" les mécanismes cérébraux impliqués dans la prise, le traitement et la mémorisation de l'information. Elles établissent les bases neuro-biologiques de la cognition et ces connaissances me paraissent être un complément indispensable pour élaborer une pédagogie qui prend en compte l'apprenant tel qu'il est avec la richesse et la complexité de son fonctionnement cérébral.

Je découvre ainsi une littérature abondante issue des neurosciences et tout un nouveau monde s'ouvre : hémisphère gauche et droit, cerveau reptilien, limbique et supérieur, neurones et synapses, transfert d'énergie, câblage et codage de l'information... Il s'agit de ne pas se noyer dans ces nouvelles notions, mais quand on découvre une logique biologique et scientifique d'un phénomène déjà connu par l'expérience ou en termes psychologiques, c'est la jubilation : avec de telles explications pluridisciplinaire on arrivera bien à faire évoluer certaines habitudes pédagogiques qui inhibent et bloquent l'apprentissage ! Je partage ces préoccupations avec mon amie et collègue Hélène Trocmé-Fabre et nos échanges me stimulent beaucoup.

C'est ainsi qu'une nouvelle science de l'esprit est en train de se développer et je pense que c'est par ces efforts interdisciplinaires dans le monde entier qu'il faut passer pour mieux connaître la complexité de notre intellect.

Ces comparaisons de modèles explicatifs et les questions qu'elles posent nourrissent ma réflexion. Examiner sa pratique pédagogique à la lumière de plusieurs théories permet d'y voir plus clair. J'ai donc l'impression de n'être qu'au seuil de ce vaste domaine que sont les sciences de la cognition. Arrivée à un croisement, je ne sais pas exactement quel chemin je vais emprunter, mais un approfondissement interdisciplinaire accompagnera nécessairement ma démarche. D'abord j'essaierai de mettre mon expérience au service des étudiants de notre parcours universitaire en sciences de l'éducation, nouvellement créé à l'Institut Supérieur de Pédagogie. En même temps, je m'efforcerai de redonner au concept de pédagogie toute sa signification ; la pédagogie, pour être valable, ne peut être dissociée ni de sa pratique, ni des connaissances qui la justifient, ni des valeurs qui l'inspirent. Une recherche dans ce domaine doit nécessairement se préoccuper de ces trois aspects et c'est dans ce cadre que la suite de mon itinéraire se poursuivra.

Britt-Mari Barth

Professeur à l'Institut Supérieur de Pédagogie

Bibliographie, auteurs mentionnés

- BARTH (B.-M.), *L'apprentissage de l'abstraction : méthodes pour une meilleure réussite de l'école*, Paris, Retz, 1987.
- BETELHEIM (B.), ZELAN (C.), *La lecture et l'enfant*, Paris, Laffont, 1983.
- BLOCK (J.) et ANDERSON (L.), *Mastery Learning : theory and practice*, New-York, Holt, Rinehart & Winston, 1971.

- BLOOM (B.), *Taxonomie des objectifs pédagogiques*, Tome 1 : domaine cognitif, Montréal, Education nouvelle, 1969.
- *Caractéristiques individuelles et apprentissages scolaires*, Paris, Nathan, 1979.
- BONO (E. de), *Réfléchir mieux*, Paris, Ed. d'Organisation, 1985.
- BRUNER (J.S.), *Le développement de l'enfant : savoir faire - savoir dire*, Paris, PUF, 1983.
- *Comment les enfants apprennent à parler*, Paris, Retz, 1987.
- et GOODNOW (J.J.), AUSTIN (G.A.), *A study of thinking*, New-York, Wiley, 1956. Réédition : Transaction Books, 1986
- BURLOUD (A.), *Cours de philosophie : psychologie*, Paris, Classiques Hachette, 1948.
- CHOMSKY (N.), *Le langage et la pensée*, Paris, Petite Bibliothèque Payot, 1968.
- DEWEY (J.) *On education : selected writings*, ed. by R. Archambault, Chicago, University of Chicago Press, 1964.
- *Expérience et éducation*, Paris, A. Colin, 1968.
- DESCARTES (René), *Discours de la méthode* (1636), *Oeuvres et lettres*, Paris, Gallimard, 1953.
- D'HAINAULT (L.), *Des fins aux objectifs de l'éducation*, Paris, Labor-Nathan, 1977.
- DREYFUS (H.), *Intelligence artificielle : mythes et limites*, Paris, Flammarion, 1984.
- et DREYFUS (S.), *Mind over machine*, New-York, The Free Press, 1986.
- FEUERSTEIN (R.), *Instrumental enrichment : an intervention program for cognitive modifiability*, Baltimore, University Park Press, 1980.
- GAURIEL (S.), *Artificial Intelligence in reverse : computer tools that turn cognitive*, Tel Aviv, Tel Aviv University, 1986.
- GOBLOT (E.), *Traité de logique*, Paris, Armand Colin, 1925.
- GUILFORD (J.-P.), *The nature of human intelligence*, New York, Mc Graw-Hill, 1967.
- JAMES (W.), *The principles of psychology*, New-York, Henry Holt, 1890.
- KANT (E.), *Critique de la raison pure* (1781), *Critique de la raison pratique* (1788), *Oeuvres*, Paris, Gallimard, 1980.
- LURIA (A. R.), YUDOVICH (F. L.), *Speech and development of mental processes in the child*, Staples Press, 1959.
- LURIA (A. R.), *Cognitive development : its cultural and social foundations*, Cambridge, Harvard University Press, 1976.
- OLERON (P.), *Les activités intellectuelles*, Paris, PUF, 1964.
- PAPERT (S.), *Le jaillissement de l'esprit : ordinateur et apprentissage*, Paris, Flammarion, 1981.
- PERETTI (André de), *Pour une école plurielle*, Paris, Larousse, 1987.
- PIAGET (J.), *Le langage et la pensée chez l'enfant*, Neuchatel, Delachaux et Niestlé, 1956.
- *Psychologie et pédagogie*, Paris, Denoël-Gonthier, 1969.
- PLATON, *Ménon*, *Oeuvres complètes*, Paris, Gallimard, 1950.
- POSTMAN (N.), *Enseigner, c'est résister*, Paris, Le Centurion, 1981.
- ROGERS (C.), *Freedom to learn for the 80's*, New-York, Columbus-Merril, 1983.

- ROSCH (E.), « Cognitive representations of semantic categories », *Journal of Experimental Psychology*, n°7, 1975.
- « Principles of categorization », in *Cognition and Categorization*, Hillsdale (N.J.), Erlbaum, 1978.
- TABA (H.), *Curriculum development : theory and practice*, New-York, Harcourt, Brace, Jovanowich, 1962.
- TROCME-FABRE (H.), *J'apprends, donc je suis : introduction à la neuropédagogie*, Paris, Ed. d'Organisation, 1987.
- VYGOTSKI (L. S.), *Thought and language*, Cambridge (1934), MIT Press, 1962.
- *Mind in society : the development of higher psychological processes*, Cambridge, Harvard University Press, 1978.
- WALLACH (M.) et KOGAN (N.), *Modes of thinking in young children*, New-York, Holt, Rinehart and Winston, 1965.
- WALLON (H.), *De l'acte à la pensée*, Paris, Flammarion, 1970.
- WERTHEIMER (M.), *Productive thinking*, Chicago, University of Chicago Press, 1945, et 1982.
- WITTGENSTEIN (L.), *Investigations philosophiques* (1953), Paris, Gallimard, 1972.