

ÉTUDES ET RECHERCHES

Le lecteur trouvera ici :

- des comptes rendus d'études et de recherches en cours ou achevées ;
- des articles de réflexion sur les problèmes de la formation ;
- des articles abordant les problèmes méthodologiques de la Recherche sur la Formation.

PROGRÈS TECHNOLOGIQUE ET PÉDAGOGIE PRAGMATIQUE

Le rôle de la recherche en éducation

Mario REGUZZONI

Résumé. Pour comprendre et infléchir les tendances actuelles de l'enseignement, Mario Reguzzoni part d'une lecture du progrès technologique. Les institutions (projections de la conscience humaine) se trouvent en décalage et en retard sur le progrès technologique. Et plus celui-ci s'accélère et plus les institutions sont en retard.

L'institution scolaire n'échappe pas à cette règle. Son adaptation se fera non par le pouvoir politique, mais par l'activité professionnelle des enseignants. Pour être en liaison avec les besoins de la population composant la communauté scolaire (définie comme un « écosystème culturel ») l'enseignant doit développer une « pédagogie pragmatique », fondée sur un contrat entre l'élève et lui-même concernant les orientations proposées par l'élève.

Abstract. To understand and modify the present tendencies of teaching, Mario Reguzzoni uses as a starting point a study of technological progress. The institutions (generated by human conscience) are always behind the technological progress. And the more the progress accelerates the more institutions fall behind. The educational institution is not an exception to this rule. Its adaptation will not be realized through the political power, but through the professional activity of the teachers.

To be connected with the needs of the school community (defined as a « cultural ecosystem »), the teacher has to develop a « pragmatic educational practice » based on a contract between the pupil and him, concerning the projects proposed by the pupil himself.

Pour aborder le problème du changement dans le domaine de l'éducation, il faut tenir compte des « modèles » d'interprétation qui nous permettent de saisir les données essentielles du processus de transformation actuel. Pour découvrir les directions fondamentales des changements en cours, il nous faut une lecture de ce grand phénomène historique qu'est le progrès technologique. Cela nous permettra de retrouver les tendances actuelles du monde de l'enseignement et de rechercher les interventions nécessaires pour que les changements soient finalisés, si non vers un « devoir être pédagogique » admis par tous, au moins vers un idéal qui soit le résultat de la synthèse démocratiquement possible des objectifs que les groupes concernés se proposent.

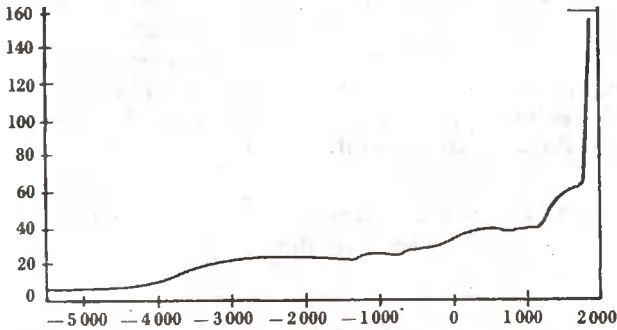
Nous proposons trois parties : dans la première, nous essaierons de montrer que le changement actuel est caractérisé par un *retard structurel* des institutions par rapport aux besoins de l'homme ; dans la seconde, nous définirons le *rôle politique* que vont jouer les enseignants vis-à-vis de l'impuissance des politiciens à créer des structures adéquates ; enfin, comme conditions essentielles pour répondre à ces besoins, nous proposerons certains caractères de *pédagogie pragmatique*, que la recherche en éducation se doit de découvrir.

1. PROGRÈS TECHNOLOGIQUE ET RETARD DES INSTITUTIONS

Pour rendre plus sensible la description de la façon dont le progrès technologique s'est réalisé, on peut représenter un tableau de valeurs à attribuer aux systèmes techniques, aux outils et aux machines plus importantes, et ainsi dessiner une « courbe des découvertes » (graphique 1) qui traduit l'augmentation en nombre et en importance des outils et des machines fondamentales mis à la disposition de l'homme (1).

(1) Cf. S. LILLEY, *Storia della tecnica*, Einaudi, Torino 1951, pp. 308-359. Le graphique a été construit sur une liste d'environ 2000 inventions fondamentales de l'histoire de la technique. Ce sont ces inventions dotées de valeurs chiffrées qui sont représentées sur la verticale du graphique.

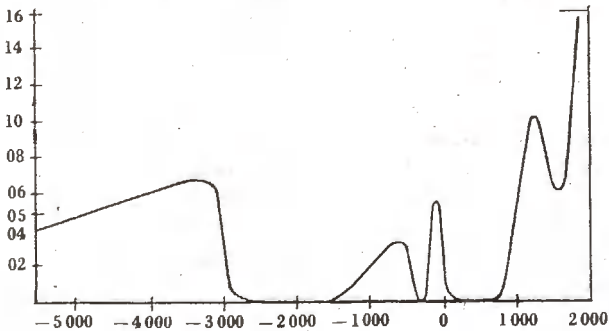
GRAPH. 1: L'équipement technique aux différentes époques



La hauteur de la courbe, à chaque époque, exprime la grandeur du patrimoine mécanique disponible. Une première analyse laisse penser que le rythme des inventions augmente avec les ressources accumulées, c'est-à-dire avec la somme des inventions précédentes (1).

La croissance des inventions n'est pas constante: elle subit des variations qui, à leur tour, peuvent être mesurées et décrites par une courbe qui exprime donc le rythme relatif des inventions.

GRAPH. 2: Rythme relatif des inventions



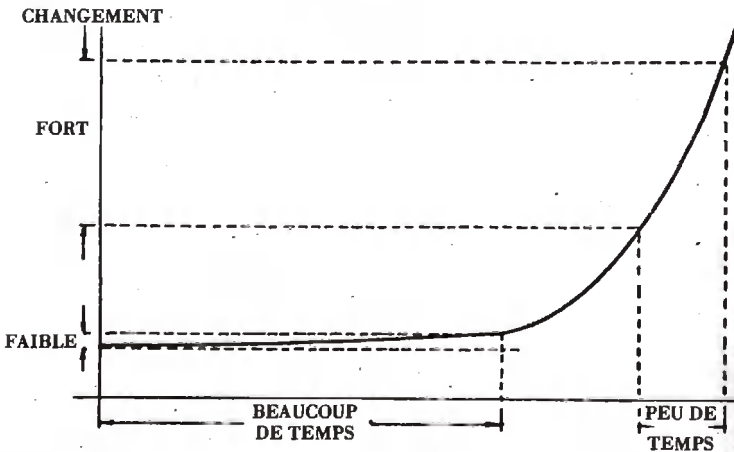
Cette courbe est caractérisée par une longue période initiale de progrès rapides et par des périodes de progrès très lents, voire stag-

(1) Cela, même si la reproduction graphique de la réalité n'est pas exacte parce que les méthodes employées sont sujettes à des erreurs.

Avec une approximation plus grande, la courbe du progrès technique a été décrite par L. ARMAND, M. DRANCOURT, *Plaidoyer pour l'avenir*, Calmann-Lévy, Paris, 1961, p. 31.

nants ; c'est seulement après l'an 1000 de notre ère (c'est-à-dire après 4000 ans), que le rythme du progrès dépasse celui des communautés primitives ; vers l'an 1700 les inventions recommencent à progresser si vite que la courbe paraît verticale. Ces rappels à l'histoire de la technique vont nous permettre de construire un modèle interprétatif du progrès technologique pour nous aider à mieux expliquer les implications de ce modèle (graphique 3).

GRAPH. 3 : Relation entre le progrès technique et les comportements



On peut constater que lorsque la courbe est horizontale il n'y a pas de changement dans les comportements : dans le délai d'une vie rien ne change et chacun à sa mort laisse le monde comme il l'a trouvé à sa naissance. L'apprentissage social consiste à s'adapter aux comportements et aux connaissances de la génération précédente parce qu'il n'y a pas de nouveauté.

Mais lorsque la courbe monte rapidement, une période plus courte qu'une vie humaine suffit pour se rendre compte des changements ; apprendre à vivre ne signifie donc plus se conformer aux comportements de ceux qui nous ont précédés, mais, au contraire, s'entraîner à changer vite ses comportements et la possibilité d'une réflexion sur les choix à faire entre les comportements à accepter ou à refuser devient de plus en plus difficile. On se trouve en présence de formes de « nomadisme technologique » à cause de l'impossibilité de réunir les expériences dans un système organique. L'apprentissage se fait dans l'incertitude ; il faut apprendre à vivre l'incertitude et à faire des choix sans connaître les coûts réels et les issues de ces décisions.

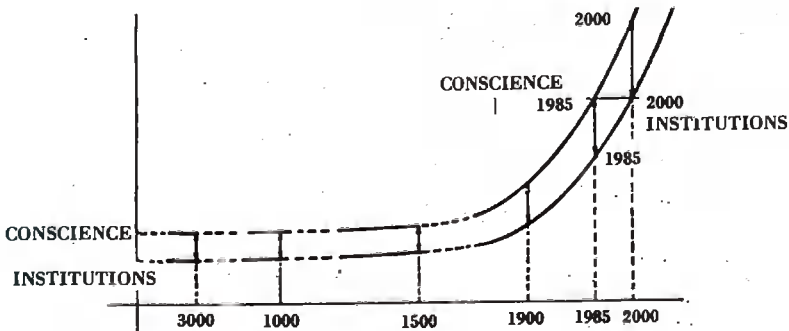
La courbe du progrès technologique nous permet de « lire » aussi le fait que l'institution scolaire, où on devrait développer une telle capacité, est de plus en plus inadéquate par rapport aux besoins à satisfaire.

Dans la mesure où le progrès technologique stimule les hommes à modifier les comportements, on peut supposer que les institutions aussi suivent la même évolution et que les deux courbes sont identiques (par exemple l'institution qu'est le code de la circulation s'est modifiée lorsqu'on est passé de la circulation en carrosse à la circulation en voiture automobile). Cela est valable pour toutes les institutions parce qu'elles dépendent des instruments techniques dont l'homme dispose pour organiser sa vie. *Les institutions en effet sont des modèles consolidés d'organisation des comportements.*

Néanmoins, il faut avouer que les systèmes techniques et les institutions correspondantes ne sont que des « projections » de la conscience de l'homme qui, d'abord, conçoit en lui-même et, ensuite, crée en dehors de soi les modifications de la nature et les instruments nécessaires pour transformer la nature en culture.

La création du système technique d'action sur la nature et l'opération de consolidation des comportements par des institutions, tout en étant œuvre d'homme, ne peuvent exprimer d'une façon parfaite son intuition créatrice; nous pouvons donc décrire l'évolution de la conscience humaine par une courbe qui a, bien sûr, la même allure que celle du progrès technologique, mais qui est située un peu au dessus de la seconde (graphique 4). L'écart entre les deux courbes exprime le décalage des institutions par rapport à l'évolution de la conscience et aux besoins exprimés par la conscience même.

GRAPH. 4: Application de la courbe du progrès technique au développement de la conscience et des institutions



On peut facilement constater que lorsque la courbe reste horizontale, cette distance est constante. Il y a un décalage mais il est connu ; les conséquences sont même consolidées par l'expérience et les inconvénients non seulement sont prévisibles, mais chacun sait qu'ils ont toujours existé ; les conséquences de ces inconvénients sur les comportements sont connues et font partie des objectifs du système d'éducation, en même temps que les connaissances (constantes) que l'institution école transmet.

Mais lorsque la courbe commence à monter et que l'on passe d'une société statique à une société dynamique, la distance entre deux points des deux courbes à une époque donnée augmente.

Ce phénomène est évident à notre époque et les institutions ont besoin d'un certain temps pour se définir et s'adapter aux besoins. Mais étant donné le changement rapide des besoins à cause du progrès technique, les nouvelles institutions n'ont pas le temps de s'organiser, ni les anciennes de s'adapter ; le système des institutions se trouve ainsi de plus en plus en retard par rapport à l'évolution de la conscience et des besoins qu'elle exprime.

Le retard des institutions par rapport à la conscience peut être annulé non pas en contraignant l'homme à s'adapter aux institutions, mais en poussant les institutions à s'adapter le plus possible à la conscience ; on ne peut y arriver qu'avec un supplément de « démocratie » dans les institutions, c'est-à-dire en les rendant de plus en plus expression de la conscience collective et de moins en moins une rationalisation des comportements imposée avec la logique du plus fort ou du compromis.

Dans le cas de l'institution scolaire, l'adaptation se réalisera non pas en contraignant les élèves aux programmes, mais par la création de structures scolaires flexibles, capables de répondre aux besoins changeants des élèves. Il s'agira de structures fondées avant tout sur la compétence professionnelle des enseignants et dont la gestion est « sociale », c'est-à-dire confiée aux composantes sociales de la société globale : communauté familiale, communauté locale, communauté nationale (État), communauté professionnelle et communauté idéologique, voire religieuse, impliquées dans le processus de l'éducation.

2. LES AGENTS DE CHANGEMENT : LE RÔLE POLITIQUE DES ENSEIGNANTS

Le système d'éducation a trois dimensions : les structures, les contenus et les méthodes ; les agents de changement appartiennent à

deux catégories : les hommes politiques et les praticiens. Leur action sur chacune des trois dimensions et exprimée d'une façon schématique dans le graphique 5.

GRAPH. 5: Intervention des agents d'innovation sur les trois dimensions du système scolaire

Structures	Contenus	Méthodes
Responsables politiques		Praticiens

La réforme des structures, qui est confiée quasi exclusivement aux « politiciens », est difficile parce qu'elle implique des propositions de loi qui supposent un consensus ; cela, dans une société pluraliste, demande un temps assez long, d'autant plus long que le processus de changement est rapide, car il est de plus en plus difficile de trouver des éléments stables sur lesquels fonder un consensus. Quand bien même ce consensus serait réalisé, encore faudrait-il agir pour que les enseignants soient capables de faire correspondre les méthodes aux structures nouvelles. Cela demande encore du temps.

Le retard de l'institution scolaire par rapport aux besoins ne pourra donc pas facilement être comblé (1).

Par conséquent, le changement du système d'instruction ne pourra se réaliser que par l'activité professionnelle des enseignants. En situation permanente de recherche, ils expérimenteront des nouvelles méthodes d'apprentissage et découvriront des contenus d'enseignement qui seront toujours à renouveler indépendamment de la lourdeur des structures.

La nouvelle école pourra se donner des structures souples en suivant deux principes.

Primo, le rôle politique de la réforme des structures ne sera plus confié seulement aux hommes politiques (stricto sensu, c'est-à-dire les

(1) Cf. S. MARKLUND, *Le rôle des enseignants dans l'innovation en matière d'enseignement en Suède*, dans *L'enseignant face à l'innovation*, vol. I, *Rapport Général*, OCDE, Paris, 1974, p. 309.

membres du Parlement), mais aussi aux organes collégiaux qui permettent à toutes les composantes du processus d'éducation de jouer le rôle dans la direction de l'école et dans la réponse aux besoins, même si leur activité est limitée au niveau des suggestions et ne s'étend pas au niveau des programmes et des objectifs, comme il serait souhaitable. Un tel changement dans la direction de l'école touche aux structures mêmes et les rend souples parce qu'il crée les conditions pour un projet d'établissement fondé sur la prise de conscience des besoins et des ressources d'une population donnée qui se trouve à vivre dans un écosystème culturel précis.

En effet, on appelle « écosystème » une communauté d'organismes envisagée non seulement dans sa composition, mais dans son comportement général à l'égard des conditions des milieux (sol, air, eau) correspondants. Il se compose de parties vivantes et de parties inertes, dont les effets réciproques forment un système stable dans lequel interviennent des processus cycliques, tels que l'équilibre est toujours conservé ou rétabli.

De même, le processus d'éducation se déroule dans un milieu géo-sociologique donné que l'on pourrait appeler « district culturel » où les différentes agences d'éducation (famille, communauté locale, communauté nationale, monde du travail, organismes culturels) interagissent entre elles, comme des « parties vivantes », chacune avec ses « parties inertes » ou instruments culturels, et assurent un équilibre fonctionnel au développement des membres de ce système.

Dans une société statique l'écosystème culturel était stable et le rôle de l'école, expression d'une communauté nationale unitaire, était simple et limité à la transmission des connaissances ; dans une société dynamique, au contraire, chacune des agences se modifie indépendamment des autres et les équilibres sont toujours mis en question. Ce sera le rôle de l'école de rétablir un équilibre fonctionnel au développement de l'élève (par exemple, par une éducation à l'image contre un excès de télévision, tout en gardant la fonction cognitive qui lui est prioritaire).

Le second élément qui va rendre plus souple la structure de l'école est à rechercher dans la dimension politique de la fonction enseignante elle-même. Cela apparaîtra clairement si l'on considère le processus de formation en relation avec le « sujet historique » (1) qui caractérise une société donnée.

(1) Pour une étude adéquate sur la notion de sujet historique, cf. A. TOURAINE, *Sociologie de l'action*, Seuil, Paris, 1963, pp. 119-244.

Par sujet historique j'entends ici le groupe d'individus qui, en une certaine période historique, joue un rôle de guide vis-à-vis des autres hommes en prenant le caractère de sujet collectif lequel, s'exprimant dans une conscience collective, réussit à donner un sens et une signification aux actions que les individus accomplissent dans l'histoire. Le mouvement des travailleurs pendant la phase d'industrialisation de notre société occidentale a été un sujet historique ; de même le mouvement des étudiants en 1968.

Dans la mesure où un sujet historique s'identifie avec la classe ouvrière et s'exprime dans le parti communiste, la conscience collective se formera dans la cellule du parti. Mais si le sujet historique est « le peuple » et non plus une classe, dans quel lieu doit-on former la conscience collective qui permettra à chaque individu de se sentir un niveau personnel de ce même sujet collectif qui donne un sens à la vie que chacun veut vivre ?

Certainement pas les différentes disciplines, bien que l'histoire, la philosophie et la religion aient un rôle déterminant ; ce sera la fonction enseignante, dans sa globalité, qui fera découvrir dans les comportements individuels les significations données par la conscience collective. C'est bien une tâche qui suppose une grande compétence professionnelle, car il est facile de tomber dans le prosélytisme pour imposer son idéologie au lieu de former les consciences individuelles comme des niveaux de conscience collective.

C'est donc à ce niveau qu'apparaît plus clairement le rôle propre (de nature éminemment politique) de l'enseignant dans une école adaptée aux changements. Ce dynamisme peut naître seulement de la préparation professionnelle des enseignants. Modifiant les méthodes et provoquant des changements dans les contenus, ils créent des nouvelles structures qui ne sont pas le résultat d'un compromis politique, mais les conséquences des besoins exprimées par la conscience collective et que seule une recherche attentive de nature pédagogique peut découvrir.

La réalisation d'un projet de formation ne sera donc pas la conséquence d'une structure imposée par le législateur, mais elle débutera sur la base d'un « contrat » entre ceux qui sont dans le processus de formation pour apprendre et les professionnels de l'éducation.

Il est vrai que l'État, lorsqu'il propose les structures, les contenus et les méthodes de l'école peut jouer le rôle d'interprète des besoins culturels collectifs et individuels ; mais cela est une décision juridique

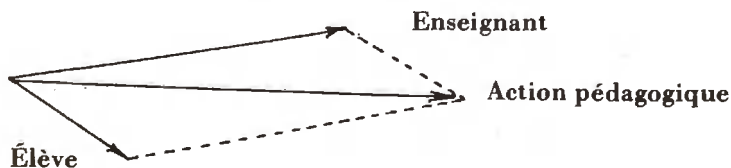
qui est le compromis entre idéologies différentes et même opposées : ordinairement, on donne la priorité à l'idéologie dominante. Cette situation pouvait être tolérée dans une société statique dans laquelle la supériorité d'un groupe pouvait durer suffisamment pour garantir aux institutions le temps nécessaire pour se consolider. Au contraire, dans une société dynamique dans laquelle les valeurs n'ont pas le temps de s'affirmer, il faut définir un processus de formation qui valorise non la transmission de certaines valeurs, mais une compétence méthodologique capable de favoriser le choix entre les valeurs présentes, voire séparer les valeurs indispensables pour la société humaine des modes et des « persuadeurs occultes » ou des instruments de reproduction des privilèges.

En d'autres termes, une société qui change a besoin d'une pédagogie pragmatique : à savoir, non une technique pour sélectionner les talents en fonction d'un modèle préétabli et plus ou moins conforme aux valeurs dominantes, mais une méthodologie capable de former le talent de chacun afin de créer, à l'aide de tous, une culture commune toujours nouvelle.

3. UNE PÉDAGOGIE PRAGMATIQUE FONDÉE SUR LA RECHERCHE EN ÉDUCATION

Quand je parle de « pédagogie pragmatique » je n'accepte pas du tout le « pragmatisme » comme s'il s'agissait d'apprendre seulement « ce qui est utile » et non aussi « ce qu'il faut ». On souhaite au contraire un processus de synthèse entre les besoins exprimés (ou qu'il faut exprimer) et l'affirmation des valeurs (ou la connaissance nécessaire pour satisfaire ces besoins). Il ne s'agit pas de fournir une « formation culturelle » sur la base des qualités héritées des parents ou acquises dans le milieu social ; au contraire elle doit être le résultat d'une action réciproque de deux vecteurs : chacun doit renoncer à une partie de son orientation pour que la résultante soit la synthèse de deux principes actifs (graphique 6). Il va de soi que l'orientation du vecteur Élève est à découvrir par une recherche attentive sur l'écosystème d'où il provient.

GRAPH. 6: Schéma de l'interaction pédagogique de type pragmatique



Il s'agit d'une pédagogie qui se propose non pas la transmission des valeurs, mais le dialogue entre ceux qui sont porteurs de valeurs. Le processus de formation doit débiter par l'analyse des urgences posées par les circonstances, et doit progresser dans la recherche de ce qui est réellement faisable. Pour réaliser ce qui est possible il faudra choisir des solutions et en exclure d'autres; ce qu'il faudra sacrifier n'est pas immédiatement donné, mais sera le résultat de recherche et d'expérimentations.

L'action du maître doit être caractérisée par des méthodes de recherche-action. Apprendre sera un processus plus de praxis que d'enseignement, parce que ce dernier favorise inévitablement une culture à transmettre, tandis que le but de l'éducation doit être la participation à l'élaboration de la culture. Enfin, dans le processus de développement de l'éducation, l'enseignant ne peut pas se limiter à donner les moyens qui facilitent l'acceptation de la culture dominante (lire et écouter, produire et consommer), mais il doit transmettre la capacité à participer à la gestion de la vie sociale dans l'élaboration des objectifs, le choix des moyens et le contrôle des résultats.

On voit qu'il s'agit d'abord d'une recherche au niveau des méthodes et qui peut se réaliser dans toute structure scolaire, indépendamment des contenus imposés par les programmes. Il est évident que, à la longue, ces méthodes qui répondent mieux aux besoins de la conscience, produiront des changements substantiels dans les contenus et dans les horaires de l'enseignement; ainsi les anciennes structures, tout en conservant leur nom traditionnel, changeront profondément leur fonction et donc l'école changera de nature.

Ce procédé de type pragmatique qui a comme but de former l'homme et non de l'intégrer dans la culture dominante, peut être éclairé avec un schéma « à blocs » (graphique 7).

GRAPH. 7: Remplacement des « blocs » du système scolaire

École	→	Système d'occasions éducatives
Classe	→	Groupes de travail
Matières	→	Problèmes de vie
Leçon	→	Modules variables de travail
Enseignant	→	Équipe pluri-disciplinaire
Manuel	→	Système de matériel didactique

La recherche doit être orientée au départ de façon à remplacer l'école par un « système d'occasions éducatives » liées à l'écosystème culturel ; la classe, par des « groupes de travail » de dimensions variables ; les matières, par des thèmes de recherche constitués autour de « problèmes de vie », à résoudre par une approche inter-disciplinaire ; la leçon, par des « modules variables de travail » ; l'enseignant, par une « équipe » pluri-disciplinaire dont la recherche sera d'abord orientée vers l'analyse des problèmes de vie de différents points de vue ; le manuel, par un « système de matériel didactique » lui aussi résultat de recherches faites par les enseignants sur les outils disponibles (livres, manuels, bibliothèques, matériel audiovisuel, etc.) (1). En particulier, il faudra développer la recherche pour la production de didacticiels et de logiciels en rapport avec la diffusion des nouvelles technologies informatiques qui entrent désormais de plus en plus dans la vie quotidienne (2).

Mais il ne faudra pas oublier que le résultat positif d'une transformation si radicale ne pourra être garanti que par la mise en œuvre d'un système d'évaluation détaillé et rigoureux des processus d'enseignement, un système en mesure de juger en temps brefs la réussite des stratégies adoptées et de prévoir les corrections nécessaires.

CONCLUSIONS

Indépendamment de l'efficacité des modèles que nous avons proposés pour analyser, interpréter et promouvoir les changements actuels de l'école, il nous paraît essentiel de souligner deux genres d'action :

1. assurer la participation de toutes les composantes de l'écosystème culturel à l'élaboration du projet d'établissement, surtout des forces sociales capables de mieux rapprocher les contenus de l'enseignement à la vie réelle ;
2. renforcer les initiatives visant la formation permanente du personnel enseignant en développant l'attitude à la recherche nécessaire pour rapprocher l'institution scolaire des besoins exprimés par la conscience collective et individuelle des sujets de l'éducation.

La première action concerne la composante politique des agents de changement : elle mérite une attention particulière parce que l'on

(1) Cf. S. MARKLUND, *op. cit.*, pp. 344-347.

(2) Cf. A. POLY, *Former « tous » les enseignants aux technologies de l'an 2000 : défi ou utopie*. Conférence plénière du XII^e congrès de l'ATEE à Berlin. Actes à paraître.

constate que les agences extrascolaires (par leurs « parties inertes » de l'écosystème, tels que la télévision, les groupes de pairs, voire la drogue, etc.) ont de plus en plus de pouvoir « éducatif » et l'école se trouve dépourvue face à sa tâche d'être le lieu de réflexion critique sur l'action éducative exercée à l'intérieur d'un même écosystème.

En effet, les agences éducatives telles la famille, la communauté locale et le monde du travail, risquent de réduire leur participation à la vie des établissements lorsque les acteurs sont contraints de prendre des décisions sans avoir le temps nécessaire de réflexion et obligés d'accepter des compromis insatisfaisants.

En ce qui concerne les enseignants, il s'agit de vérifier si l'action que nous avons proposée (une pédagogie pragmatique) est capable de favoriser la découverte ou, le cas échéant, la création de sujets historiques nécessaires pour donner signification au vivre et à l'agir humain.

Il s'agit de préciser les conditions auxquelles doit s'adapter une programmation des cours afin que chaque établissement puisse entamer un processus d'éducation sur le contrat entre celui qui apprend et celui qui stimule l'apprentissage. Il s'agit de rechercher de nouvelles méthodes d'enseignement pour que l'acte pédagogique soit vraiment la synthèse entre l'action de l'enseignant et celle de l'élève afin d'arriver à l'authentique production d'une culture nouvelle (1).

Mario REGUZZONI
Président de l'Organisation pour la
Préparation Professionnelle des Enseignants
Milan. Italie

(1) Cette recherche de nouvelles méthodes d'enseignement ne peut se faire correctement que si l'enseignant a pu acquérir pendant sa formation l'attitude lui donnant à la fois hardiesse et prudence devant les innovations. Cf. à ce sujet : Actes du XI^e congrès de l'ATEE. Recherche en science de l'éducation et formation des enseignants. Toulouse, Privat, 1987, 317 p. et OCDE. Évaluation de la recherche : un choix des pratiques en vigueur. Paris, OCDE, 1987, 87 p.