

Yves Bertrand et Paul Valois

Le paradigme inventif de l'éducation

The future of mankind is being threatened by what may be called a "world problematique" arising from an inappropriate use of technology and the widening gap between rich and poor. This threat is rooted in the industrial paradigm which stresses transmission of knowledge, predetermined values, scientific rationality, and economic models of progress. Global problems have political, social, and cultural solutions, but these solutions require a basic change in values and objectives. We need to replace the industrial paradigm, with a new symbio-synergetic paradigm which involves new ways of knowing, new person-society-nature relationships, new values, new ways of acting, and a new worldview.

We also need a new "Inventive" paradigm for education which would stress (1) the symbiotic, metaphoric, and holistic nature of knowledge, (2) new understanding of the interdependence of man, society, and nature, (3) the complementarity that arises from diversity, (4) human relations that stress mutuality of interest rather than hierarchies (5) a worldview that includes both the integrity of persons and communities as well as the unity of all existence, (6) a sense that we must "invent" our future. This "inventive" paradigm of education could serve as a link between the broader socio-cultural paradigm and the models of curriculum which would have to be developed if educators are to make their contribution to the understanding and solution of the world problematique.

Le débat sur les contenus de formation ou sur le développement curriculaire débouche inévitablement sur les conceptions d'éducation qui orientent la communication pédagogique, c'est-à-dire la relation entre l'enseignant, l'étudiant et l'environnement éducatif et social. Cette relation se concrétise dans différents contenus de formation et dans différentes façons d'organiser et de planifier cette communication. Nous avons tenté, ailleurs (1), de distinguer les conceptions d'éducation, de dégager leurs fondements et d'explicitier les relations entre, d'une part, un "paradigme d'éducation" et, d'autre part, un "paradigme socio-culturel" et le type de société

correspondant. Nos travaux nous amènent à proposer que les réflexions actuelles sur la fonction sociale de l'éducation et sur les contenus de formation mettent en relief deux thèmes fort importants: d'une part, l'existence d'un macroproblème mondial qui nous touche tous et, d'autre part, la nécessité de repenser l'éducation afin de trouver des solutions, à tout le moins, des éléments de solution à ce problème.

Dans cet article, après avoir explicité certains concepts, nous tenterons donc de décrire les dimensions de ce macroproblème mondial et de montrer comment nous pouvons contribuer à sa solution en restructurant l'éducation et, par le fait même, les contenus de formation à l'aide de ce que nous appelons le paradigme inventif de l'éducation.

En orientant la communication pédagogique dans un sens, les éducateurs prennent parti pour un ensemble de normes et de fonctions ainsi que pour un ensemble de modalités de fonctionnement, d'exemples et de comportements qui concrétisent la communication pédagogique. Ces ensembles, nous les appelons "paradigmes éducationnels". Ils comprennent une dimension normative définie par une gamme de fonctions et un dimension exemplaire qui constitue l'approche pédagogique et qui a trait aux modalités de fonctionnement, aux exemples et aux comportements qui concrétisent la communication pédagogique. Dans le cadre de cet article, nous limitons nos propos à la description de la dimension normative d'un paradigme d'éducation, à savoir les fonctions générale, épistémologique, culturelle, politique et économique-sociale du paradigme inventif de l'éducation.(2)

Le paradigme inventif de l'éducation se fonde sur le paradigme socio-culturel de la symbiosynergie ou paradigme des nouvelles communautés démocratiques. Par paradigme socio-culturel, nous entendons un ensemble de croyances, de conceptions, de généralisations ou de valeurs comprenant une conception de la connaissance, une conception des relations personne-société-nature, un ensemble de valeurs-intérêts, une façon de faire et un sens global de l'activité humaine qui définissent et délimitent pour un groupe social son champ possible et sa pratique sociale et culturelle. Nous pouvons distinguer au moins quatre paradigmes socio-culturels: le paradigme des sociétés industrielles qui fonde les conceptions de l'éducation axées sur la transmission de connaissances et de valeurs pré-déterminées et qui se caractérise par la rationalité scientifique et par la croyance dans le progrès matériel et le développement économique et technologique; le paradigme existentiel, ou des sociétés centrées sur la personne, qui fonde les approches pédagogiques d'inspiration humaniste et qui se caractérise par une centration sur la personne conçue comme fin (sujet) et non comme objet; le paradigme dialectique qui fonde les sociétés ouvrières et qui se caractérise par le progrès vers une société sans classe et l'abolition de l'exploitation de l'homme par l'homme; et le paradigme de la symbiosynergie ou des nouvelles communautés démocratiques caractérisé par la symbiosynergie de l'hétérogénéité des personnes et des communautés, c'est-à-dire la cumulation des différences dans l'union fondamentale et vitale des

personnes, des communautés et de la totalité de l'univers et le pouvoir cumulatif des initiatives de tous dans des projets communautaires ou cosmiques. Nous décrirons les composantes de ce dernier paradigme socio-culturel, fondement du paradigme inventif de l'éducation qui nous intéresse particulièrement en rapport avec le macroproblème mondial.

Le macroproblème mondial

Les politiques d'éducation ne peuvent faire abstraction de ce que Willis Harman (3) a qualifié de macroproblème mondial. Ce macroproblème constitue une espèce d'entropie planétaire croissante, à tout le moins un "refroidissement", qui met en cause les conditions de survie de l'humanité et de justice entre les humains. Nous retenons deux dimensions très importantes du macroproblème mondial. Ces dimensions sont:

1. Une mauvaise utilisation de la technologie, source de nos problèmes actuels et, à long terme, la cause probable d'un désastre technogénique.

Les pouvoirs de l'homme se traduisent dans le progrès technique. Mais une utilisation effrénée de la technologie lourde et les applications de ce "progrès" technique risquent de nous mener malheureusement au bord d'un désastre technogénique. Nous n'avons qu'à nous rappeler que nous produisons des armements de destruction massive, que nous épuisons des ressources naturelles limitées et non renouvelables et que nous sur-urbanisons de façon désordonnée. Tous ces problèmes sont reliés à la subordination de la science et de la technologie à des impératifs purement économiques ainsi qu'au développement et à l'application inconditionnels et illimités de la science et de la technologie, sans considération pour leurs conséquences sociales et écologiques. L'expérience passée démontre que les intérêts et les valeurs économiques, alliés aux politiques du "laisser faire", ne pourront régler le développement technologique et industriel de façon à assurer l'utilisation d'un pouvoir si énorme pour le bien-être de l'humanité (4).

2. L'écart grandissant entre les riches et les pauvres, que ce soit entre les individus d'une même société ou entre les nations.

Les problèmes des pays en voie de développement s'accroissent alors que progresse le développement industriel des nations déjà industrialisées. Ces facteurs pèsent lourdement sur l'équilibre écologique et social, au fur et à mesure que les pays exploités prennent conscience de l'existence des sociétés opulentes. Il semble bien qu'avec les valeurs caractérisant les nations industrialisées, il soit présentement impossible d'aider adéquatement les nations en voie de développement. D'une part, il est plus intéressant d'investir dans des pays déjà industrialisés et, d'autre part, l'aide aux pays en voie de développement semble être un exutoire économique qui favorise, en premier lieu, les

pays investisseurs.

Le macroproblème est là. Il est important et exige une solution rapide. Mais il semble insoluble sans une profonde transformation du paradigme industriel qui le sous-tend. Willis Harman rattache, à titre d'hypothèse, l'existence du macroproblème mondial aux prémisses de la société industrielle, à ce qu'il a appelé le paradigme industriel. Voici quelques-unes des prémisses du paradigme industriel: mode rationnel de connaissance postulant la séparation entre l'observateur et l'observé; une conception réductionniste de la personne: l'autre détaché de l'observateur; recherche du profit et de l'avoir; stratégie du marché permettant l'accumulation du capital et la maximisation du bien-être de certains; l'utilitarisme comme principe pour approuver ou désapprouver toute action; impératif technologique et scientifique; croyance dans le progrès matériel, etc. Le paradigme industriel détermine depuis quelque deux siècles la société occidentale. Il peut être alors facile d'attribuer à ce paradigme tous les maux de la terre. Cependant, sur la base, d'une part, de la démonstration que tout paradigme éducationnel se fonde sur un paradigme socio-culturel et, d'autre part, de la définition d'une société par son paradigme socio-culturel, il nous semble qu'il ne peut en être autrement. Il semble bien que les composantes du paradigme industriel soient pathogéniques. En parlant des prémisses longtemps considérées comme fondamentales du développement de la société humaine, Mesarovic et Pestel écrivent:

Bien que ces prémisses aient ouvert la voie, dans le passé, au progrès de l'humanité, elles ont aussi, en définitive, conduit à la situation présente. Ainsi la société humaine semble se trouver à un tournant décisif: est-il sage de continuer dans la même voie - c'est-à-dire de suivre, dans l'avenir, les prémisses traditionnelles - ou faut-il les remettre en cause et chercher de nouveaux chemins? Il est certain qu'il faut rechercher une nouvelle direction et que, dans cette recherche, les vieilles prémisses doivent être reconsidérées. (5)

Plusieurs auteurs, écrivains et hommes de science (René Dumont, Louis Puiseux, le Club de Rome) ont sonné l'alarme: Il faut réaliser un équilibre dynamique entre l'homme et son environnement biophysique. Il faut souligner également le travail de René Dubos, microbiologiste dont quelques-unes des idées suivantes mériteraient un développement considérable: a) il est impossible de définir le milieu optimal pour l'homme si l'on considère ce dernier comme un élément isolé; b) la santé mentale de l'homme est fonction de la santé du milieu; c) l'évolution de la nature civilisée est tributaire d'un ordre fonctionnel créateur et non répressif; d) l'évolution est fonction d'une planification de l'avenir fondée sur une connaissance des conséquences à long terme des actions humaines.

Il nous faut reconnaître qu'un organisme isolé de son milieu physique est une abstraction. Il n'existe rien de tel dans la nature. Tout individu ou toute communauté fait partie d'un système physique

et biologique. La personne humaine dépend de l'univers parce qu'elle y puise l'énergie; mais elle est plus qu'un organisme consommateur. Elle est organisatrice de cette énergie par sa technologie et celle-ci a forcément des conséquences sur l'environnement, conséquences qui ne préoccupent guère ou très peu les agents de "transformation" de l'univers. Nous pouvons résumer les propos précédents de la façon suivante: ce qui est en jeu: la qualité de la vie; ce qui est en cause: le sens du développement, de l'évolution ou de la construction du monde. Ces propos nous amènent aussi à formuler une constatation importante: les problèmes engendrés par la technologie ont des solutions fondamentalement politiques, sociales et culturelles. C'est en changeant les valeurs et les objectifs poursuivis par la technologie que nous pourrions réaliser un milieu optimal de vie.

Les économies contemporaines, sous des apparences de neutralité morale, propagent une philosophie de l'expansion illimitée. Ce faisant, elles ignorent les vrais besoins de développement. R. Clarke va un peu plus loin (6). Selon lui, l'utilisation contemporaine de la technologie pose, comme problèmes: la pollution; la forte consommation de capital; l'exploitation des ressources; la nécessité d'une élite de techniciens spécialisés exigée par la technologie; la rupture avec la tradition; l'aliénation; la menace pour la vie humaine. Face à ces problèmes, Clarke (7) propose que, sans renoncer aux connaissances scientifiques acquises depuis trois siècles, tout en trouvant une nouvelle façon de les utiliser, on tente, comme solution de rechange: d'inventer des techniques qui ne polluent pas; d'inventer des techniques qui reposent uniquement sur l'utilisation des ressources renouvelables; d'inventer des techniques qui ne se prêtent pas à des abus; de concevoir des techniques nouvelles qui soient compatibles avec les cultures locales; d'inventer et d'appliquer des techniques que tous peuvent comprendre et maîtriser; de centrer les efforts sur la recherche des techniques décentralisées; d'inventer des techniques nouvelles dans le prolongement des anciennes; de décentraliser et de conserver la production en série uniquement lorsqu'il est impossible de faire autrement.

Il semble donc que la solution aux nombreux problèmes que connaît l'humanité réside dans une redéfinition des valeurs qui sous-tendent la science et la technologie, dans une redéfinition de l'orientation du développement de l'espèce humaine et dans l'acceptation, par tous, d'un nouveau projet mondial. Dans Le phénomène humain, Pierre Teilhard de Chardin observe qu'il n'y a pas d'autre futur pour l'homme que celui d'être associé aux autres hommes. Il rappelle que nous avons pénétré dans l'âge de la noosphère qui est l'âge du développement de la conscience humaine. Les personnes humaines, en tant que consciences réfléchissantes, évoluent vers un horizon indéfini dans un procès d'humanisation. Ce procès signifie que les personnes humaines ne sont pas encore parachevées, qu'elles n'ont pas encore atteint leur plein développement. Cependant, elles constituent la force qui décidera de l'avenir de leur monde, qui décidera également comment elles se parachèveront elles-mêmes en parachevant leur monde qui s'inscrit dans une vision cosmique de la réalité. Nous pouvons dire que Teilhard de Chardin considérerait la

liberté et l'action volontaire des personnes humaines comme des instruments indispensables du progrès historique et cosmique. Pour ce dernier, ces caractéristiques fondamentales des personnes humaines déboucheront sur l'ultime parachèvement de l'histoire qu'elles-mêmes réaliseront à un moment donné des temps futurs. Ce qui est essentiel et fondamental pour les humains et pour la création de cet avenir, c'est, selon Teilhard de Chardin, le pouvoir que possèdent les personnes d'autodéterminer cet avenir. Cette autodétermination ne peut se réaliser sans l'unification planétaire de toutes les personnes, unification qu'envisageait, d'ailleurs, Teilhard de Chardin.

Cette vision de l'unification des personnes ne diffère pas des conclusions de Magoroh Maruyama pour qui le principe fondamental, qui régit tant les êtres dits inanimés que les êtres animés, est celui de la symbiotisation de l'hétérogénéité (8). Un exemple aidera à comprendre cette expression quelque peu hermétique. Les plantes produisent de l'oxygène à partir du gaz carbonique que les humains et les animaux produisent à partir de l'oxygène des plantes. Les humains, les animaux, les plantes, entités disparates, différentes et hétérogènes, s'unissent donc dans une synthèse des différences, plus précisément dans une symbiose dont le sens étymologique signifie "vivre ensemble".

Placés devant le macroproblème mondial, nous ne pouvons différer plus longtemps l'examen de nos valeurs. Les options sont peu nombreuses: prendre nos responsabilités; confier les mécanismes de surveillance à des sages (oligarchie); ne rien faire et probablement disparaître. Il nous semble évident que le macroproblème mondial est la manifestation du paradigme socio-culturel industriel et ne peut être solutionné par des approches traditionnelles de solution de problèmes. Le paradigme de la symbiosynergie et le paradigme inventif de l'éducation sont, à notre avis, des options qu'il faut considérer si nous voulons prendre nos responsabilités.

Le paradigme de la symbiosynergie

La problématique que nous venons d'esquisser nous aidera à décrire les composantes du paradigme de la symbiosynergie, à savoir, a) le mode de connaissance, b) les relations personnes-société-nature, c) les valeurs-intérêts, d) la façon de faire et, e) le sens global.

a) Le mode de connaissance: union entre observateur et observé

Alors que le paradigme industriel se caractérise par un mode de connaissance qui stipule la séparation de l'observateur et de l'observé, du sujet et de l'objet, le paradigme symbiosynergique, par contre, stipule l'union de l'observateur et de l'observé.

Ce monde de connaissance, que nous qualifions de symbiotique, a comme point de mire le "nous" et l'identité des forces présentes chez l'observateur et chez l'observé. Cette identité assure une mise à l'écoute, un "tuning in". La connaissance ou mieux, la conscience

Le paradigme inventif de l'éducation

d'une telle symbiose, s'exprime en termes de partage et non de concurrence ou de compétition. La réalité d'une telle symbiose peut apparaître abstraite et non fondée à un Occidental, alors qu'un Oriental peut être tout à fait à l'aise avec une telle vision des choses. L'Occidental commence, cependant, à lever le voile, à se libérer de sa logique linéaire et cartésienne et de sa vision réductionniste de la réalité. Les phénomènes de prémonition, les expériences contrôlées de télépathie, les recherches dans le domaine des perceptions extra-sensorielles, les découvertes de la physique et celles touchant le fonctionnement du cerveau constituent autant d'indicateurs laissant, à tout le moins, pressentir l'existence d'un mode de connaissance différent de ceux qui ont structuré nos réflexions depuis des siècles. Evidemment, personne ne peut encore démontrer la plus ou moins grande validité de chacun des modes de connaissance. Quant à nous, nous formulons l'hypothèse, sans cependant pouvoir la vérifier à ce stade de nos travaux, que les modes de connaissance et les conceptions de la personne qu'ils impliquent, correspondent à des niveaux non contradictoires d'appréhension du réel. Cette hypothèse nous amène à en formuler une autre, à savoir qu'il faut reconnaître le caractère métaphorique de toute explication. D'ailleurs, les sciences physiques corroborent cette assertion. En effet, la théorie de la relativité n'a pas rendu caduque la théorie mécanique de Newton puisqu'on utilise encore cette dernière pour expliquer certains phénomènes galactiques. La compréhension de la lumière, à partir de la combinaison de théories en apparence contradictoires comme celles des quanta et des ondes, démontre également le caractère métaphorique de toute explication (ce qui n'est pas sans conséquence pour le développement curriculaire à tous les niveaux de formation).

Le paradigme de la symbiosynergie présente une vision essentiellement unitaire ou symbiotique de la réalité physique, biologique, spirituelle et cosmique. Cette vision unitaire suppose un nouveau totalisme stipulant qu'aucune partie ne peut être définie si ce n'est par rapport au tout. C'est réellement l'ensemble personnes-communautés-milieus biophysiques-cosmos... qui constitue la réalité. Il ne peut plus être question du réductionnisme cognitif du paradigme industriel puisque la partie n'a pas de signification sans référence au tout. Nous débouchons ainsi sur une science globale de la vie où la "conscience" de la personne ne peut être que communautaire. Cette vision unitaire et totale de la réalité permet de poser la nécessité d'un nouvel immanentisme. En posant d'abord le totalisme, il est plus facile ensuite de comprendre que tout est déterminé, non du dehors mais du dedans, sans pour autant tomber dans un animisme forcé, comme diraient certains, et de saisir ainsi que le principe de création de l'univers est interne et non externe. Les philosophies orientales concordent d'ailleurs avec les "découvertes" contemporaines des sciences physiques et biologiques (9), rejoignant en cela une "certaine" tradition judéo-chrétienne.

b) La conception des relations personnes-société-nature: la personne comme "holon"

Avec le paradigme de la symbiosynergie, il n'existe pas de dichotomie entre personne et société. D'ailleurs, l'expression "communauté" est substituée à celle de société et il ne peut être question de développement personnel sans l'épanouissement d'une vie communautaire. Avec le paradigme de la symbiosynergie, le développement et l'épanouissement de la personne et de la communauté s'opèrent à travers l'une et l'autre par, avec et pour l'autre.

L'être humain est fondamentalement un être porté vers les autres. Il est un être intentionnel; il se développe en participant au développement de tous et de "tout". Il en va ainsi des communautés qui se parachèvent à travers l'une et l'autre, par, avec et pour l'autre. Cet autre n'est pas l'autre dans le sens du paradigme industriel ou existentiel, mais en réalité le "NOUS". Le paradigme de la communauté symbiosynergique met l'accent sur la mutualité des personnes vivant dans des communautés unies au milieu biophysique. On pourrait dire que le paradigme de la symbiosynergie est "centré sur la nature" qui constitue un tout dont les principales dimensions interpénétrantes sont les personnes, les communautés et leur milieu biophysique.

L'expression qui permet de saisir la conception de la personne véhiculée par le présent paradigme est celle d'"holon", proposée par Arthur Koestler (10). Ce concept se compose de "on", particule, individu, et de "holos", ensemble, totalité. La personne est unique, non quantifiable et, en même temps, elle est totalité. Elle s'identifie, s'unit aux "particules" du cosmos pour constituer un NOUS indéfini présentement, mais qui se constitue par ce procès d'homínisation dont a parlé Teilhard de Chardin, procès qui donne à la vie son sens téléologique.

Dans Changing Images of Man (11), on propose une image de la personne qui s'inscrit dans le contexte du présent paradigme. Bien que cette image n'épuise pas toutes les facettes de la personne comme holon, elle offre cependant une base intéressante pour une réflexion plus poussée. Cette image se caractérise par: a) une conception holistique de la vie pour surmonter la fragmentation et l'aliénation, si habituelles dans l'ère industrielle, et pour donner un sens à la vie et intégrer les différentes images spécialisées de l'homme; b) une éthique écologique afin d'éviter de détruire le système biophysique la planète dont dépend notre survie, de reconnaître les limites des ressources disponibles et de développer entre les personnes un intérêt mutuel; c) une éthique de l'auto-actualisation basée sur l'idée que la finalité de l'expérience personnelle est le développement évolutif et harmonieux du soi émergeant conçu comme holon, et où la fonction des institutions sociales est de créer un environnement propice à la réalisation de cette éthique; d) la réconciliation et l'intégration des multi-dimensions et multi-aspects de la personne qui se sont traduits, au cours des siècles, dans des images spécialisées de la personne que tente de synthétiser le diagramme I; e) la symbiose des différences: il ne s'agit pas, ici, de réconcilier les différences; la symbiose fait appel à la différence, elle ne la supprime pas; au contraire, elle la

Le paradigme inventif de l'éducation

maintient; f) l'ouverture et l'expérience, à savoir une situation où la personne se trouve consciemment en évolution.

c) Les valeurs-intérêts: de l'hétérogénéité à la libération

Pour saisir et reconnaître les valeurs-intérêts(12) fondamentales du paradigme de la symbiosynergie, nous présentons l'image de la personne correspondant au niveau VII de la classification de Drews. Voici cette description:

Niveau VII. A ce plus haut niveau, que Loevinger appelle intégration, l'individu s'est développé au-delà de la capacité de faire face à une situation ou même au-delà de l'autonomie créatrice pour (atteindre) une vision olympienne ou cosmique. Il demeure responsable, mais il est maintenant engagé dans une quête de signification. Kohlberg décrit son niveau post-conventionnel (niveau 6) comme un temps où l'individu prend des décisions en conscience et choisit des principes éthiques qui s'accordent à la compréhension logique, à l'universalité et à la consistance. Maslow parle de la réconciliation des contraires que réalise la personne auto-actualisante. Il s'agit de l'individu qui réalise ses potentialités suivant ce que Maslow appelle les valeurs B, c'est-à-dire l'amour, la vérité, la beauté, la justice. Au plus haut niveau de tous, comme certains le croient, certains rares individus sont capables d'atteindre un niveau transcendantal où, comme Blake le pensait, 'tout apparaît comme c'est réellement, Infini'.(13) (Traduction des auteurs).

Cette description nous permet de reconnaître les valeurs suivantes: la vision cosmique; la réconciliation des contraires (nous dirions plutôt, à la suite de Maruyama, la symbiose de l'hétérogénéité et la promotion des différences), la recherche du sens de la vie, l'amour, la vérité, la beauté, la justice, l'infini; en somme, la valorisation de la Vie.

Le présent paradigme recupère la notion de liberté du paradigme existentiel et la pose comme notion minimale, à savoir que chaque personne et chaque communauté jouit d'une liberté maximale compatible avec une liberté similaire pour tous. S'appuyant sur cette notion minimale, le paradigme des nouvelles communautés démocratiques définit la liberté en tant que libération, c'est-à-dire en tant qu'émergence de communautés de personnes uniques. La libération, c'est le sentiment par lequel des personnes en tant que NOUS atteignent une liberté maximale en réalisant une forme commune de vie où tous peuvent être eux-mêmes, c'est-à-dire uniques, en se reconnaissant dans les autres, le NOUS. Pratiquement ou idéalement, les personnes et les communautés se doivent: a) de confronter leurs options avec celles des autres et d'en évaluer les compatibilités et les incompatibilités, les cohérences et les incohérences; b) de trouver elles-mêmes les mécanismes d'adjudication les plus pertinents de façon que tous puissent jouir d'une liberté

optimale compatible avec une liberté similaire pour tous et compatible avec la libération en tant qu'émergence de communautés.

En ce qui concerne les rapports d'égalité, il s'agit non plus d'une égalité des chances, mais d'une égalité des résultats dans le parachèvement de l'unicité des uns et des autres, personnes et communautés (holons). Ces rapports de liberté et d'égalité se fondent sur des rapports d'altruisme basés non seulement sur l'interdépendance des personnes, êtres sociaux par définition, mais aussi sur cette symbiosynergie et cette propension vers les autres dont nous avons parlé. A son tour, la notion de symbiosynergie implique la valorisation des rapports d'harmonie ou, plus précisément, les rapports symbiotiques, exprimant l'union fondamentale et la complémentarité des personnes et de leur milieu biophysique.

d) La façon de faire: la cumulation des différences

La façon de faire dans le paradigme des nouvelles communautés démocratiques, c'est la cumulation des différences dans l'union fondamentale et vitale des initiatives de tous à l'intérieur d'un ou de plusieurs projets communautaires, même cosmiques. L'activité humaine s'inscrit ainsi dans une vision globale des choses, dans le totalisme dont nous avons parlé. Avec la cumulation des différences, il ne s'agit pas d'assurer le développement quel qu'il soit par la compétition et la destruction ou la diminution inévitable d'un des protagonistes. La compétition avec la survie du plus fort n'a pas sa place dans le présent paradigme et est contraire au principe de l'hétérogénéité.

Avec la symbiose, les différences n'ont pas à être réconciliées. Il ne s'agit pas, non plus, d'une unité dans la diversité. Il s'agit, plus précisément, d'une symbiose de l'hétérogénéité. Avec la symbiose, il s'agit d'une utilisation positive des différences, comme nous l'avons déjà précisé. Il ne s'agit pas, par ailleurs, d'établir un équilibre entre les différences, car la notion d'équilibre repose sur le principe suivant: "ce que quelqu'un gagne est ce qu'un autre perd". Avec la symbiose, personne ne perd.

A court terme, la technologie doit être au service de la personne totale, du holon, c'est-à-dire des personnes-communautés. Compte tenu des propos sur le macroproblème mondial esquissés au début de ce texte, la technologie doit être douce. Dans le contexte d'une symbiosynergie de l'hétérogénéité, il faut même envisager l'émergence d'une contre-technologie pour contre-balancer la technologie lourde du paradigme industriel et promouvoir l'autogénération de tous les éléments physiques nécessaires à la vie. Il ne s'agit plus ici de détruire des éléments non autogénérateurs; sans quoi nous ne pouvons parler, sur tous les plans, du principe de l'hétérogénéité.

e) La signification globale: inventer l'avenir

La signification globale de ce paradigme, c'est la symbiosynergie de l'hétérogénéité des personnes, des communautés, de l'environnement biophysique immédiat et cosmique, engagés dans un procès

Le paradigme inventif de l'éducation

téléologique dont la finalité est à inventer. La signification globale, c'est aussi les personnes totales dans leur totalité.

Le paradigme inventif de l'éducation

Le paradigme inventif de l'éducation peut être considéré encore comme essentiellement un modèle utopique et théorique, puisque peu d'applications en ont été faites. Sa marginalité lui conserve cette dimension utopique qui semble le caractériser à présent. Reconnaisant la valeur indéniable de la personne, le paradigme inventif de l'éducation souligne fort justement que la personne comme holon n'a d'importance que par l'existence des autres personnes et par l'existence de l'univers.

a) La dimension normative du paradigme inventif de l'éducation

Le paradigme inventif postule que tout projet de développement personnel ne devrait se concrétiser que compte tenu des projets des autres. Le paradigme inventif est appliqué par des personnes engagées dans des milieux de vie et de travail. Ces personnes vivent les problèmes, les questions et les débats de ces milieux; elles ont des intentions. Pour le paradigme inventif, le concept d'intention est important. Les intentions renvoient à une image de l'avenir, à un état de choses à venir qui est préféré et qui peut s'exprimer dans un projet dont l'actualisation nécessite une intervention.

Le paradigme inventif de l'éducation repose sur une vision globale ou holistique de l'univers. Une telle vision met l'accent sur l'union des personnes à la communauté et à l'univers. La personne est beaucoup plus qu'un "dynamisme interne", qu'un "s'éduquant", ou un être à éduquer le plus efficacement possible. Elle est fondamentalement unie aux autres personnes et à l'univers par des liens physiques, biologiques, psychologiques, parapsychologiques, sociaux et symbiotiques. La personne est un "membre de la terre" et du "cosmos".

La dichotomie entre la personne et la société et entre les personnes et l'environnement biophysique est à la source des développements et des établissements humains depuis des siècles. Cependant, les diverses constructions, les divers succès et progrès de l'humanité font l'objet d'une nouvelle prise de conscience, comme nous l'avons montré. Plusieurs s'interrogent cependant sur les différentes dimensions de ce développement et sur le sens de ce progrès. Nous avons été en mesure d'effectuer les constatations suivantes: a) le macroproblème mondial est fortement relié aux composantes du paradigme industriel qui gouverne notre action; b) ce paradigme est centré sur une image mécanomorphique de l'homme et sur une propension pour les valeurs économiques; c) le paradigme socio-culturel industriel ne peut présenter aucune solution réelle au macroproblème mondial. Ces constatations nous amènent nécessairement à réfléchir à la place de l'éducation dans un tel contexte et aux fonctions que remplit alors le paradigme inventif de l'éducation. Ce paradigme vise essentiellement à contribuer à la transformation de la société

industrielle en remplaçant le paradigme socio-culturel dominant et les paradigmes d'éducation qui s'y rattachent. Il poursuit cette fonction principale à travers les quatre fonctions intermédiaires que nous décrirons après avoir clarifié la fonction générale.

b) La fonction générale du paradigme inventif de l'éducation: l'invention de l'avenir. Avec le paradigme inventif, les personnes d'un même milieu de vie et de travail développent elles-mêmes leur capacité d'invention et de création de nouvelles organisations et institutions sociales en mettant au premier plan la fonction créatrice de l'éducation et en dépassant ainsi son actuelle fonction dominante de reproduction sociale. Ainsi, à partir de la conception inventive de l'éducation, on découvre la signification et les implications de certaines intentions et on invente les situations futures et les modes d'intervention capables de les actualiser. Tel est le projet central du paradigme inventif.

c) La fonction épistémologique du paradigme inventif: une "nouvelle" appréhension de la réalité. Une des premières tâches de cette conception de l'éducation consiste à développer de nouveaux modèles "cognitifs" et de nouvelles attitudes pour accéder à une conscience critique de la situation de la personne dans l'univers, d'où la valorisation du "savoir-devenir" et du "savoir-se-situer", au lieu du "savoir-avoir" ou du "savoir-être". D'une part, le paradigme inventif doit faire saisir qu'aucune partie ne peut être définie et qu'aucune partie n'a de sens si ce n'est par référence au tout. D'autre part, il doit promouvoir, comme mode de connaissance, celui que nous avons appelé symbiotique et qui postule l'union de l'observateur et de l'observé et, conséquemment, l'identité des forces présentes chez l'un et l'autre. Cette identité des forces permet une "mise à l'écoute", un "tuning-in".

d) La fonction culturelle du paradigme inventif: de l'unicité des personnes à la complémentarité des différences. La fonction culturelle du présent paradigme éducationnel consiste à promouvoir, comme modèle de la créativité, la symbiosynergie de l'hétérogénéité, c'est-à-dire reconnaître la complémentarité des différences dans l'union fondamentale et vitale des personnes et de la totalité de l'univers et le pouvoir cumulatif des initiatives de tous dans des projets communautaires et même cosmiques. Ce paradigme a aussi, comme fonction culturelle, de présenter comme image de la personne, celle de la personne totale, celle du holon (personnes-communauté immédiate et/ou cosmique). D'une part, ce paradigme doit véhiculer l'idée que la personne est unique, non quantifiable et, d'autre part, qu'elle est en même temps totalité, identifiée et unie aux autres "particules" du cosmos pour constituer un NOUS.

e) La fonction politique du paradigme inventif: pour un mutualisme non hiérarchique. Le paradigme inventif de l'éducation a comme fonction politique de proposer comme modèle de prise de décision un mutualisme non hiérarchique comme il s'en trouve encore chez les Inuit et chez les Navajos.

f) La fonction économique-sociale du paradigme inventif: décentration et symbiosynergie. La fonction économique-sociale du paradigme inventif consiste à amener les personnes à s'engager dans tous les milieux de vie et de travail (y compris les milieux actuels d'éducation) et à y promouvoir les conditions nécessaires pour que d'autres personnes s'y engagent également. Le paradigme inventif tente de resituer le développement des personnes dans le développement des communautés et celui des communautés dans celui des personnes. La conception de l'éducation en est une de décentration, c'est-à-dire que l'éducation n'est ni centrée sur la personne, ni centrée sur la communauté. On pourrait qualifier cette décentration de symbiosynergique en se rappelant que la symbiose est cette union fondamentale et vitale des personnes, des communautés et de l'ensemble de l'univers, et que la synergie indique le pouvoir cumulatif des initiatives de tous dans un ou des projets collectifs (locaux, régionaux et/ou cosmiques).

Comme nous l'avons laissé entendre plus haut, l'éducation, dans le contexte du présent paradigme, consiste à découvrir la signification et les implications des intentions et à inventer des situations futures propres à actualiser ces intentions et à inventer des modes pertinents d'intervention. Une telle conception implique l'acquisition de certaines compétences qui permettraient à toute personne et toute communauté de contribuer au développement de l'unicité des autres personnes et des autres communautés et, ainsi, d'assurer son propre développement. En somme, la fonction économique-sociale du paradigme inventif se résume dans la promotion de la participation à la symbiosynergie du monde.

Le tableau I dégage les relations entre le paradigme socio-culturel de la symbiosynergie et le paradigme inventif de l'éducation.

Conclusion

Les politiques d'éducation ne peuvent faire abstraction du macroproblème mondial. Ce macroproblème constitue une espèce d'entropie planétaire croissante, à tout le moins, un "refroidissement", qui peut mettre en cause la survie de l'humanité. Comment contrer une mauvaise utilisation de la technologie source de nos problèmes actuels et, à long terme, la cause probable d'un désastre technogénique? Comment empêcher l'écart grandissant entre les individus et les groupes? Il faudrait, à notre avis, se donner comme objectif d'élaboration des curriculum éducatifs l'instauration de nouvelles communautés démocratiques dont les principales caractéristiques sont les suivantes:

1. Passage d'un mode de connaissance réductionniste à une conception holistique ou globale de l'univers et passage du mode rationnel au mode symbiotique de connaissance, à savoir, l'intuition de l'identité des forces présentes chez les uns et les autres.
2. Passage d'une conception hiérarchique des relations personne(s)-société-nature à une conception de ces relations caractérisées par un mutualisme non hiérarchique.
3. Passage d'une valorisation de la production et de la croissance économique à la valorisation de l'unicité des personnes et des communautés.
4. Passage de l'accumulation - industrialisation - consommation, comme façon de faire, à la symbiosynergie de l'hétérogénéité.
5. Passage du progrès économique et de la rationalité scientifique, comme sens global, à la symbiosynergie de l'hétérogénéité des personnes et des communautés, c'est-à-dire la cumulation des différences dans l'union fondamentale et vitale des personnes et de la totalité de l'univers et le pouvoir cumulatif des initiatives de tous dans des projets communautaires ou cosmiques.

NOTES

1. Le présent article s'appuie sur notre ouvrage, Les options en éducation, recherche de nature prospective réalisée pour le Service de la recherche du ministère de l'Éducation du Québec et publiée en 1980 dans la Collection Point de vue ... Point de mire. Les textes de cette collection ne revêtent aucun caractère officiel et ne présentent pas nécessairement la pensée du ministère de l'Éducation sur les sujets traités.
2. Pour une approche pédagogique correspondant à la dimension exemplaire du paradigme inventif, voir Jacques Grand'Maison, Pour une pédagogie sociale d'autodéveloppement en éducation. Montréal: Éditions internationales Alain Stanké, 1976.
3. Notre description du macroproblème s'appuie sur les travaux du Educational Policy Research Center du Stanford Research Institute, voir, entre autres, W.W. Harman, "La société américaine en changement: ce qu'il en résulte pour l'école", in Perspectives différentes d'avenir de l'enseignement aux États-Unis et en Europe: méthodes, problèmes et incidences en matière politique. Paris: O.C.D.E., 1972; et du même auteur, Alternative Futures and Educational Policy. Menlo Park, Cal.: Educational Policy Research Center, Stanford Research Institute, 1970. Ce macroproblème nous apparaît être encore à l'ordre du jour en 1981.
4. W.W. Harman, "La société américaine en changement", p.163.

Le paradigme inventif de l'éducation

5. M. Mesarovic et E. Pestel, Stratégie pour demain: 2e rapport au Club de Rome. Paris: Editions du Seuil, 1974, pp.25-26.
6. R. Clarke, "L'urgente nécessité d'une contre-technique". Impact: science et société, Vol. 23, No 4, 1973, pp283-299.
7. Idem., pp.290 et 293.
8. Voir, entre autres, de M. Maruyama, "Design Principles for Extra-Terrestrial Communities", Futures, Vol. 8, No. 2 (April), 1976, pp.104-121.
9. Voir G. Zukav, The Dancing Wu Li Masters: An Overview of the New Physics. New York: Bantam Books, 1979; et F. Capra, The Tao of Physics. Fontana and Collins, 1975.
10. A. Koestler, "Beyond Atomism and Holism: The Concept of the Holon". A. Koestler and S.R. Smythies, (eds.), Beyond Reductionism: New Perspectives in the Life Sciences. Boston: Beacon Press, 1969, pp.192-116.
11. O.W. Markley (Project director), Changing Images of Man. Menlo Park, Cal.: Center for the Study of Social Policy, Stanford Research Institute, 1974.
12. Comme les choix sociaux reposent essentiellement sur des rapports de force débouchant sur des compromis au niveau des décisions socio-politiques, il nous apparaît sociologiquement préférable, dans la description des paradigmes socio-culturels, de parler d'intérêts et d'associer ce terme à celui de valeurs, symbolisant alors le caractère souvent mesurable d'un objet en tant que susceptible d'être désiré ou échangé.
13. E. Drews, Policy Implications of a Hierarchy of Values. Menlo Park, Cal.: Educational Policy Research Center, Stanford Research Institute, 1970.

**TABLEAU 1 — SYNOPSIS DU PARADIGME SYMBIOSYNERGIQUE
ET DU PARADIGME INVENTIF DE L'ÉDUCATION**

PARADIGME SYMBIOSYNERGIQUE — TABLEAU 6.1	PARADIGME INVENTIF DE L'ÉDUCATION: DIMENSION NORMATIVE — TABLEAU 6.2
<p>MODE DE CONNAISSANCE</p> <p>Mode symbiotique de connaissance postulant l'union de l'observateur et de l'observé et l'identité des forces présentes chez l'observateur et l'observé.</p> <p>Mise à l'écoute («-tuning in-»).</p> <p>Caractère métaphorique de toute explication. Niveaux non contradictoires d'appréhension de la réalité.</p> <p>La réalité perçue comme unitaire, science globale de la vie.</p> <p>Nouveau totalisme.</p> <p>Nouvel Immanentisme.</p>	<p>Promouvoir le mode symbiotique de connaissance.</p> <p>Promouvoir la mise à l'écoute.</p> <p>Développer de nouveaux modèles cognitifs pour accéder à une conscience critique de la situation de la personne dans l'univers; promouvoir le savoir se situer et le savoir devenir.</p> <p>Faire saisir qu'aucune partie ne peut être définie et avoir du sens si ce n'est par référence au tout.</p>
<p>RELATION PERSONNES-SOCIÉTÉ-NATURE</p> <p>La personne comme holon fondamentalement portée vers les autres.</p> <p>Suppression des oppositions entre personne, société et nature; nouveau naturalisme; substitution de la notion de communauté à celle de société.</p> <p>Développement de l'unicité de la personne et des communautés par, avec et pour le développement de l'unicité des autres personnes et communautés.</p> <p>Le «nous» comme réalité ultime.</p> <p>Sens téléologique de la vie.</p> <p>Mutualisme non-hiérarchique des rapports sociaux; la personne humaine comme travailleur-créditeur.</p>	<p>Présenter comme image de la personne, celle de la personne totale, celle du holon (personne-communauté).</p> <p>Développer et promouvoir comme modèle de la créativité la symbiosynergie de l'hétérogénéité. Mettre au premier plan le rôle créateur de l'éducation et dépasser celui de reproducteur; contribuer à transformer la société industrielle.</p> <p>Promouvoir l'unicité de la personne; resituer le développement des communautés et celui des communautés dans celui des personnes.</p> <p>Développer chez les personnes-communautés leur capacité d'invention sociale et de création de nouvelles institutions.</p> <p>Proposer comme modèle de prise de décision un mutualisme démocratique non-hiérarchique; promouvoir la mise en place de nouvelles communautés démocratiques; développer la capacité d'invention sociale et de création de nouvelles institutions sociales.</p>

TABLEAU 1 (suite)

PARADIGME SYMBIOSYNERGIQUE — TABLEAU 6.1	PARADIGME INVENTIF DE L'ÉDUCATION: DIMENSION NORMATIVE — TABLEAU 6.2
<p>VALEURS-INTÉRÊTS</p> <p>La vie; l'unicité des personnes et des communautés de vie et de travail; la recherche du sens de la vie; la beauté, la justice, l'infinité.</p> <p>L'amour; l'altruisme.</p> <p>La vérité.</p> <p>L'égalité des résultats dans le parachèvement de l'unicité des uns et des autres (personnes et communautés).</p> <p>La symbiosynergie des personnes et de leurs milieux biophysiques; la symbiose de l'hétérogénéité.</p>	<p>Promouvoir l'unicité de la personne.</p> <p>Présenter comme image de la personne celle de la personne totale, celle du holon.</p> <p>Développer de nouveaux modèles cognitifs pour accéder à une conscience critique de la situation de la personne dans l'univers.</p> <p>Promouvoir la participation à la symbiosynergie de l'univers; la symbiose de l'hétérogénéité comme modèle de la créativité.</p>
<p>VALEURS-INTÉRÊTS (suite)</p> <p>La liberté en tant que libération, c'est-à-dire en tant qu'émergence de communautés uniques de personnes uniques.</p>	<p>Amener les personnes à s'impliquer et à s'engager dans tous les milieux de vie et de travail et à y promouvoir les conditions pour que d'autres s'y engagent également.</p>
<p>FAÇON DE FAIRE</p> <p>Symbiosynergie de l'hétérogénéité: cumulation des différences dans l'union fondamentale et vitale des personnes et de la totalité de l'univers et pouvoir cumulatif des initiatives de tous dans des projets communautaires ou cosmiques; l'homme comme travailleur-créateur de son devenir.</p> <p>Contre-technologie et technologie douce; autogénération des éléments physiques nécessaires à la vie.</p>	<p>Promouvoir et développer comme modèle de la créativité la symbiose de l'hétérogénéité.</p>
<p>SIGNIFICATION GLOBALE</p> <p>La symbiosynergie de l'hétérogénéité des personnes et des communautés.</p>	<p>Développer et promouvoir comme modèles de la créativité la symbiosynergie de l'hétérogénéité.</p>