

L'unicité de l'apprenant et la pédagogie actualisante
Learner Uniqueness and the Pedagogy of Actualization
La unicidad del educando y la pedagogía actualizante

Rodrigue Landry

Volume 30, numéro 2, automne 2002

La pédagogie actualisante : un projet éducatif

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1079525ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1079525ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Association canadienne d'éducation de langue française

ISSN

0849-1089 (imprimé)

1916-8659 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Landry, R. (2002). L'unicité de l'apprenant et la pédagogie actualisante. *Éducation et francophonie*, 30(2), 29–48. <https://doi.org/10.7202/1079525ar>

Résumé de l'article

Le but de cet article est de démontrer que le respect de l'unicité de l'apprenant et de l'apprenante est au coeur d'une pédagogie actualisante, c'est-à-dire une pédagogie qui a pour but l'actualisation du plein potentiel humain. Suite à une discussion des facteurs qui sont à la base de l'unicité de chaque personne, l'auteur met l'accent sur les capacités d'autorégulation et d'autonomie des êtres humains. Il propose une pédagogie qui met en valeur l'autodétermination et la prise en charge, par l'élève, de son apprentissage et d'un projet de vie. C'est une pédagogie qui amène l'élève à prendre conscience de son unicité et à réaliser pleinement le sens de son altérité, c'est-à-dire son rapport à l'autre.

L'unicité de l'apprenant et la pédagogie actualisante

Rodrigue LANDRY

Faculté des sciences de l'éducation, Université de Moncton, (Nouveau-Brunswick), Canada

RÉSUMÉ

Le but de cet article est de démontrer que le respect de l'unicité de l'apprenant et de l'apprenante est au cœur d'une pédagogie actualisante, c'est-à-dire une pédagogie qui a pour but l'actualisation du plein potentiel humain. Suite à une discussion des facteurs qui sont à la base de l'unicité de chaque personne, l'auteur met l'accent sur les capacités d'autorégulation et d'autonomie des êtres humains. Il propose une pédagogie qui met en valeur l'autodétermination et la prise en charge, par l'élève, de son apprentissage et d'un projet de vie. C'est une pédagogie qui amène l'élève à prendre conscience de son unicité et à réaliser pleinement le sens de son altérité, c'est-à-dire son rapport à l'autre.

ABSTRACT

Learner Uniqueness and the Pedagogy of Actualization

This article aims at demonstrating that respecting learner uniqueness is at the heart of the Pedagogy of Actualization, that is, an approach whose goal is the actualization of the full human potential. Following a discussion about factors underlying each person's uniqueness, the author focuses on human capacities for self-regulation and autonomy. He proposes a pedagogical approach that emphasizes self-determination and students taking charge of their learning and life projects. It is an approach

that leads students to become aware of their uniqueness and to fully realize the meaning of their differences through their relationships with others.

RESUMEN

La unicidad del educando y la pedagogía actualizante

El objetivo de este artículo es demostrar que el respeto de la unicidad del educando se encuentra justamente en el centro de la pedagogía actualizante, o sea, una pedagogía que tiene como objetivo la actualización plena del potencial humano. Después de examinar los factores subyacentes a la unicidad de cada persona, el autor enfatiza la capacidad de autoregulación y de autonomía de los seres humanos. Propone una pedagogía que valoriza la autodeterminación y la responsabilización por parte del alumno de su aprendizaje y de su proyecto de vida. Es una pedagogía que conduce al alumno a tomar consciencia de su unicidad y a realizar totalmente el significado de su alteridad, es decir de su relación con el otro.

Introduction

Dans l'introduction à la pédagogie actualisante présentée au début du présent ouvrage collectif (Landry (2002)), nous affirmons que l'unicité de chaque apprenant et de chaque apprenante est au cœur de cette pédagogie. L'unicité des apprenants et apprenantes se doit d'être prise en compte par une pédagogie actualisante car, la finalité même de cette vision éducative, l'actualisation maximale du potentiel humain, est favorisée par une mise en valeur des caractéristiques particulières des personnes et par une prise en charge par l'individu de son développement personnel.

La perspective développée dans cet article se veut davantage heuristique que descriptive. Elle ne vise pas à décrire les nombreuses variables qui distinguent les apprenants et les apprenantes et qui sont souvent invoquées dans des tentatives

- pour mieux individualiser l'enseignement (p. ex. Bassett, Watts et Nurcombe (1978); Guild et Garger (1998); Przesmycki (1991); Tomlinson (1999)),
- pour mieux adapter l'enseignement aux différences individuelles (p. ex. Wang (1992); Wang et Walberg (1985))
- ou pour assurer la réussite scolaire du plus grand nombre (p. ex. Montmarquette, Houle, Crespo et Mahseredjian (1989); Slavin, Madden, Dolan et Wasik (1996); Cole (1995); Johnston et Borman (1992); Stainback, Stainback et Forest (1989)).

La perspective heuristique vise à permettre aux lecteurs et lectrices de comprendre un certain nombre de facteurs qui sont à la base de l'unicité des personnes

et de susciter chez-eux une réflexion sur la pertinence de reconnaître cette unicité dans la pratique éducative.

L'article débute par une courte réflexion sur l'influence fondamentale de la courbe normale sur les croyances et les pratiques éducatives au cours du dernier siècle. Dans la section suivante, nous présentons un certain nombre de facteurs ou sources de l'unicité et mettons l'accent sur le fait que chaque être humain, tout en étant unique, est capable d'autorégulation et d'autonomie. Dans la dernière section de l'article, nous discutons de l'idiosyncrasie du processus de l'apprentissage et du rôle de l'école dans la reconnaissance et la mise en valeur de l'unicité des personnes dans l'optique de favoriser chez les élèves une prise en charge d'un projet de vie.

La courbe normale, l'enseignement de masse et l'enseignement individualisé

L'éducation de milliards de personnes peut-elle être avantagée si le système scolaire met l'accent sur l'unicité des personnes ou est-il préférable pour les sociétés de donner une éducation de masse à de grands groupes et de bénéficier ainsi de la distribution normale des aptitudes humaines? La distribution normale des aptitudes et de nombreuses caractéristiques humaines n'offre-t-elle pas l'avantage de regrouper au centre de la courbe normale la majorité des êtres humains et de permettre à une très forte proportion des apprenants et des apprenantes de tirer profit d'un enseignement collectif conçu pour eux? C'est le dilemme que l'éducation se pose depuis longtemps (Bloom (1976); (1984)). Devons-nous favoriser l'éducation de masse ou devons-nous privilégier une approche personnalisée qui prend en compte l'individualité des apprenants et apprenantes?

On ne peut nier que l'emploi de la courbe dite normale ait été au cœur de l'essor moderne en éducation et qu'on lui doive en grande partie l'évolution rapide de la scolarisation du monde occidental. Telle une idéologie ancrée dans nos mœurs (Van Dijk (1998)), la courbe normale guide encore beaucoup d'activités éducatives, parfois même de façon inconsciente. L'application du modèle industriel a permis de scolariser rapidement, et à un coût modeste, des millions d'enfants en les regroupant selon l'âge ou le rendement pour leur offrir un enseignement uniforme conçu pour la moyenne, quitte à créer au cours des ans des adaptations pour les enfants dont les aptitudes étaient trop éloignées du centre de la courbe : classes spéciales, classes ressources, programmes de rattrapage, programmes enrichis, activités d'enrichissement, etc.

Aujourd'hui, il est relativement facile de trouver des lacunes à ce modèle industriel de l'éducation et de déplorer son mode passif de transmission de la connaissance, qui n'a pas toujours incité les élèves à découvrir leur potentiel unique et à développer leur autonomie. De nombreux éducateurs avertis ont depuis longtemps prédit les effets nocifs d'un tel modèle et ont proposé des modes plus *individualisés* ou *personnalisés* de l'enseignement. Mais l'individualisation ou la personnalisation de l'enseignement, assez facilement concevable sur le plan théorique, présente,

même de nos jours, un défi énorme sur le plan pratique (Bloom (1976); Cole (1995); Wang et Walberg (1985)). Faut-il, pour maximiser un enseignement individualisé ou différencié, isoler chaque enfant et adapter au maximum les activités d'enseignement à ses particularités? Des chercheurs sous la direction de Bloom (1984) ont estimé que si chaque enfant pouvait avoir son propre enseignant ou sa propre enseignante, le rendement scolaire moyen serait accru d'environ deux écarts-types sur la courbe normale. Bloom conclut que cette différence de deux écarts-types (*the two sigma gap*) reflète l'écart entre le potentiel réel des élèves et le rendement qu'ils atteignent dans les écoles traditionnelles. La société et les éducateurs ont donc comme défi de combler cet écart et de trouver les ressources et les moyens susceptibles d'actualiser le plein potentiel des élèves. Mais combien de ressources la société devrait-elle investir en éducation? Y aurait-il assez d'enseignantes et d'enseignants compétents et engagés pour que chaque enfant ait son pédagogue attitré? Qu'en serait-il de la socialisation si on affectait un enseignant ou une enseignante à chaque enfant?

Comme nous l'avons déjà souligné (Landry (2002)), la pédagogie actualisante s'intègre à un processus de *socialisation-autonomisation*. Elle présente une dialectique qui unit dans un même processus une action éducative qui vise à transmettre les connaissances, les valeurs et l'héritage culturel tout en cultivant chez l'élève l'initiative personnelle, l'autonomie et l'esprit critique, qui le rendent capable à la fois de se responsabiliser par rapport au développement de son potentiel unique et de prendre en charge sa propre destinée. Cependant, si l'unicité de l'apprenant et de l'apprenante est au cœur de la pédagogie actualisante, il ne faut pas y voir la négation de la courbe normale et l'affirmation de l'individualisme. Comme nous espérons le démontrer dans cet article, sans nier la distribution dite normale de nombreuses caractéristiques humaines, il importe de réaliser que la multiplicité des attributs humains fait de chaque individu un être multidimensionnel qui demeure unique, quel que soit le point qu'il occupe sur une quelconque courbe dite normale. En d'autres mots, même si de nombreuses personnes se situent au même rang-centile pour un trait particulier, chacune sera aussi différente des autres que des personnes se situant à des rangs très distincts. En fait, les traits et les caractéristiques qui composent l'être humain sont si multiples que l'unicité de chacun ne peut être définitivement expliquée même par la mesure d'un très grand nombre d'entre eux.

Dans le reste de cet article, nous tentons d'expliquer les facteurs de l'unicité de chaque être humain et la façon dont cette unicité peut être intégrée à la pédagogie actualisante, qui vise à maximiser le potentiel humain de chaque élève. Comme chaque article de ce numéro thématique de la revue le fait valoir, la pédagogie actualisante est une approche à multiples volets dont chacun ne touche qu'un aspect du défi d'actualiser le potentiel humain. L'unicité de l'apprenant est toutefois une dimension essentielle qui doit obligatoirement être prise en compte pour que la pédagogie soit actualisante.

Les facteurs de l'unicité

L'hérédité

Parmi les diverses façons d'éclairer l'unicité de chaque être humain, retenons celle qui a trait à la biologie. *L'hérédité* et la variation dans le processus de reproduction font en sorte que chaque être humain est le produit d'une combinaison génétique particulière.

« À un mécanisme de reproduction, source de permanente identité, générateur de nombre mais au prix de l'uniformité, se substitue un mécanisme de " recombinaison " générateur d'infinie variété. » (Jacquard (1991, p. 30).

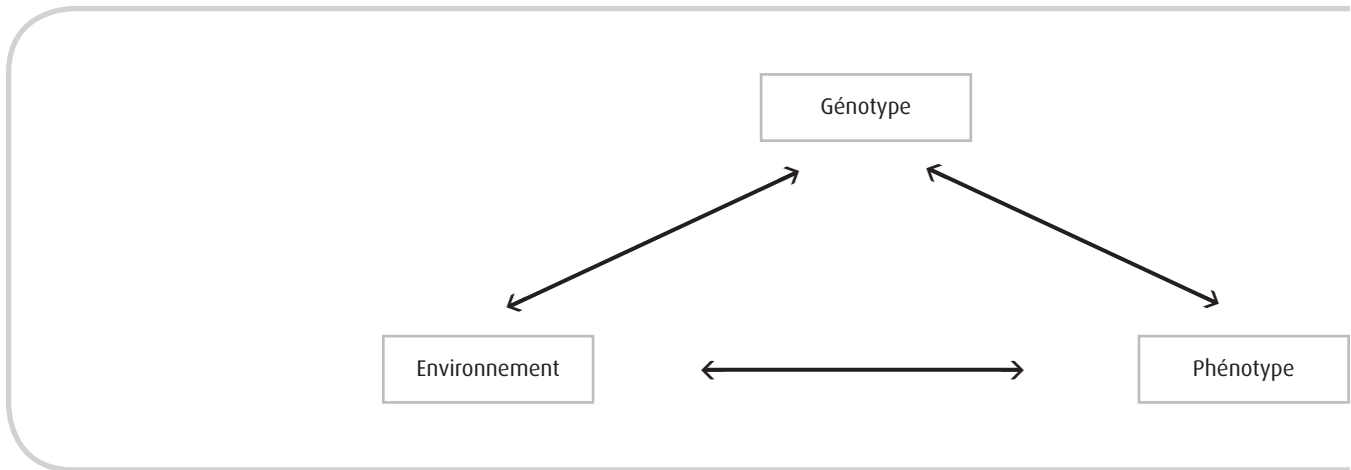
Les êtres sexués ne se reproduisent pas à la manière des cellules qui se divisent en gardant leurs propriétés inchangées. Au contraire, la reproduction sexuelle est génératrice de variété.

Chaque être issu d'une telle reproduction hérite de traits de chacune des unités génératrices, mais la combinaison de traits transmis par deux êtres différents assure aussi l'émergence de différences ou de variations (Maturana et Varela (1988)). Au départ, chaque être possède des similarités et des différences structurelles par rapport à ses ancêtres. Ces différences sont inscrites dans son génotype, c'est-à-dire son patrimoine génétique. L'individualité ou l'unicité de l'être pourrait-elle se décrire par une connaissance systémique du génotype? La réponse serait négative même si nous connaissions tous les éléments du génome humain. La simple analyse des composantes du génotype serait loin d'être suffisante pour décrire l'unicité de l'être car chacun, et particulièrement l'être humain, est le produit de l'histoire du génotype en interaction avec un environnement dynamique et changeant.

Le modèle de Waddington (Fishbein (1976)), qui décrit l'être vivant comme un *système épigénétique* (voir **Figure 1**), nous aide à mieux comprendre l'unicité de chaque être. Si nous appliquons ce modèle à l'être humain, il apparaît que chaque personne est le produit des interactions entre son *génotype*, son *environnement* et son *phénotype*, c'est-à-dire l'ensemble des caractères qu'elle a acquis suite à l'interaction entre son génotype et l'environnement. L'ontogenèse, ou la fabrication de l'être de la conception à la mort, est le produit d'un nombre incalculable d'interactions entre ces trois composantes du système épigénétique. Même deux vrais jumeaux deviennent des êtres uniques car, même si leur génotype ne diffère pas, leur ontogenèse a ses particularités, puisque l'aventure liée à chaque ontogenèse est unique et, comme nous le préciserons plus loin, chaque personne devient un être relativement autonome, capable de générer ses propres interactions avec son milieu. Pour bien saisir le modèle épigénétique, il faut comprendre que l'interaction ne se produit pas uniquement entre le milieu et le potentiel génétique, mais aussi entre ces deux composantes et le phénotype, c'est-à-dire l'état de développement et les nombreuses particularités de l'individu au moment de l'interaction. Ainsi, l'absence de certains nutriments, de certaines protéines ou d'autres éléments essentiels au développement peut avoir des effets très différents selon que, par exemple, l'individu en est au stade de fœtus, de nouveau-né ou d'adulte. En somme, le modèle

épigénétique (**Figure 1**) indique que le patrimoine génétique ou génotype, produit de l'hérédité, est déjà source de variété par la recombinaison de gènes. De plus, le génotype possède un potentiel énorme, car il peut produire une variété infinie de phénotypes selon l'environnement avec lequel il interagit. Enfin, rappelons que l'environnement est lui-même capable de produire des variations à l'infini et que le phénotype, à mesure qu'il se réalise, devient générateur d'un nombre infini de modifications de son environnement.

Figure 1 - Facteurs du système épigénétique selon Waddington (Fishbein (1976))



Des chercheurs tels que Jensen (1969) ont tenté d'estimer l'apport de l'inné et de l'acquis, par exemple dans le développement intellectuel des enfants. Certains vont même jusqu'à soutenir que 75 % à 80 % de la variation dans l'aptitude intellectuelle serait innée ou génétiquement déterminée. Cependant, même si ces chiffres étaient exacts, ils ne s'appliqueraient qu'à des populations en général. Ils n'auraient aucune validité pour un individu en particulier puisqu'il s'agit de variations autour de résultats moyens d'une population. De tels chiffres ne permettent d'estimer ni l'apport du génétique, ni l'apport de l'environnement dans la détermination du potentiel de développement de chaque individu membre de cette population. De plus, plusieurs penseurs mettent en doute la possibilité de calculer de façon fiable le degré d'héritabilité des caractéristiques individuelles (Jacquard (1984); (1991)). Chaque être possède un potentiel largement imprévisible, et plus son environnement est complexe, plus son patrimoine génétique est susceptible de réalisations inattendues. Bref, chaque recombinaison génétique qui crée un nouvel individu est source de potentiels nouveaux et inconnus.

Le modèle épigénétique nous amène à considérer une autre variable qui contribue à l'ontogenèse et à l'unicité des êtres humains. Peu importe la richesse de sa vie qui aboutit inévitablement à la mort, l'être humain ne peut transmettre par la voie de la reproduction sexuelle les caractères qu'il a acquis. Seuls les caractères génétiquement déterminés sont ainsi transmissibles et, qui plus est, chaque individu ne peut transmettre que la moitié de son patrimoine génétique, augmentant ainsi la

progression de la *diversité*. Les caractères acquis par les êtres humains sont transmis par une autre voie, une autre source de diversité : la *transmission culturelle*.

La transmission culturelle ou l'interaction du biologique et du culturel

Si l'on peut parler de l'unicité de chaque membre d'une espèce vivante en raison de la nature épigénétique de son ontogenèse, on peut se demander si chaque espèce vivante est unique. Plus particulièrement, on peut se demander ce qui distingue l'être humain des autres espèces. Les scientifiques s'entendent généralement pour affirmer que toutes les espèces vivantes ont une origine commune. Chaque espèce possède sa propre histoire, ou phylogenèse, qui est le résultat d'une longue évolution de générations successives. Mais toutes les espèces partagent un passé commun, plus ou moins éloigné, sur l'échelle de l'évolution organique de la vie (Maturana et Varela (1988)). C'est pourquoi on peut estimer le pourcentage de similarité génétique entre deux espèces et conclure, par exemple, que le chimpanzé a un patrimoine génétique très semblable à celui de l'être humain puisque les deux espèces ont en commun 98 % de leurs gènes (Pinker (1997); Trefil (1997)). Par contre, l'énorme différence entre ces espèces ne provient pas de leur héritage biologique ou génétique mais de la phylogenèse qui a favorisé chez l'être humain le développement de son cerveau, l'apprentissage et la transmission culturelle.

De nombreux facteurs ont probablement facilité le passage de « l'animalité à l'humanité » (Jacquard (1991)). Certains chercheurs pensent que la bipédie a été, chez l'être humain, l'élément déclencheur de l'évolution du cerveau (Clarke (1980); Pinker (1997); Trefil (1997)). En libérant les membres supérieurs, la bipédie a favorisé l'utilisation croissante des mains pour la manipulation d'objets, y compris la nourriture, et graduellement celle des outils. La station debout, et la réduction de la mâchoire, de pair avec l'utilisation croissante d'outils ont favorisé l'évolution du cerveau, surtout du néocortex, qui a triplé de volume au cours des trois derniers millions d'années. D'autres chercheurs croient que les interactions sociales et l'évolution du langage ont eu plus d'effets que l'utilisation d'outils sur l'évolution du cerveau (Calvin (1996)).

Il est fort probable que nos ancêtres *homo sapiens* d'il y a 40 000 ans étaient génétiquement très semblables aux humains d'aujourd'hui. Si par miracle on pouvait donner vie à un jeune enfant de cette époque, il posséderait vraisemblablement les mêmes capacités d'apprentissage que l'enfant moyen de nos jours (Fishbein (1976)). Ce qui rend l'enfant d'aujourd'hui si différent n'est pas son patrimoine génétique, mais son héritage culturel. Doté de fortes capacités à apprendre, l'être humain a su sauvegarder les produits de son apprentissage en les transmettant de génération en génération, grâce à un processus qu'on appelle la transmission culturelle. Celle-ci est maintenant le principal moteur de l'évolution humaine.

La phylogenèse a fait en sorte que chacune des différentes espèces vivantes soit biogénétiquement « préparée » à certains comportements (Seligman (1970)). Cette canalisation du potentiel génétique a eu pour résultat la prédisposition à certains traits et à certains comportements (p. ex. le vol chez les oiseaux), l'absence de prédisposition à d'autres (p. ex. le langage chez le singe) et même la « contre-prédisposition »

dans certains cas (p. ex. le vol chez l'être humain). Quand une espèce est biogénétiquement prédisposée à l'acquisition d'un comportement, il suffit généralement d'un minimum de stimulations appropriées pour que ses membres l'acquière. Ainsi, il semble que l'être humain serait génétiquement disposé à l'acquisition du langage (McNeil (1970); Calvin (1996)). Un comportement pour lequel une espèce n'est pas prédisposée s'acquiert parfois par certains membres de l'espèce, mais seulement à la suite de nombreuses stimulations appropriées. Le chimpanzé peut faire une certaine acquisition du langage, surtout du langage des signes, mais seulement s'il est placé dans un environnement spécialement conçu pour tirer profit du potentiel linguistique de son espèce, potentiel peu exploité en milieu naturel ou du moins peu exploité de façon particulière (Calvin (1996)). Une bonne partie des apprentissages scolaires visés par nos établissements d'enseignement font appel à des comportements auxquels l'être humain n'est pas prédisposé, mais qui peuvent s'acquérir par des stimulations appropriées et des expériences répétées. C'est le cas, par exemple, des apprentissages formels d'abstractions mathématiques. On peut même faire l'hypothèse que plus récent est un comportement dans la phylogénèse de l'être humain (p. ex. la pensée abstraite ou les opérations formelles décrites par Piaget), plus difficile sera son acquisition et plus réduite sera la proportion des humains capables d'une forme supérieure de cette acquisition (Friedman, Das et O'Connor (1979); Fishbein (1976)). Finalement, un comportement auquel l'espèce est « contre-prédisposée » ne s'acquiert pas, même après de multiples stimulations ou de nombreux essais. Malgré de nombreuses tentatives, l'être humain n'a jamais pu imiter le vol des oiseaux.

L'évolution biogénétique et l'évolution culturelle chez l'être humain ont interagi de sorte qu'aujourd'hui les capacités d'apprentissage et le produit de l'évolution culturelle culminent chez les apprenants et les apprenantes vers un potentiel dont les limites sont absolument inconnues. Les inventions culturelles et matérielles de l'être humain sont devenues des extensions de ses organes sensoriels et moteurs, et même de son propre cerveau, ce qui ouvre continuellement la porte à de nouveaux apprentissages (Bruner (1973)). L'être humain n'a pas la vision de l'aigle, mais grâce à ses inventions, il peut scruter l'infiniment petit et voir aux confins de l'univers. Il n'a pas la force de l'éléphant et n'a pu imiter le vol des oiseaux, mais ses inventions lui permettent de soulever les objets les plus lourds et de voler plus loin et plus vite que tous les oiseaux. Il a même inventé une machine capable de rivaliser avec son propre cerveau et de le dépasser pour certaines fonctions intellectuelles. Le débat est maintenant ouvert entre scientifiques à savoir si l'ordinateur pourra un jour surpasser l'intelligence humaine (Trefil (1997); Calvin (1996); Thuan (1998)). Faut-il croire l'affirmation d'Isaac Asimov selon laquelle l'être qui conçoit est toujours supérieur à l'être conçu? Il demeure que l'enfant d'aujourd'hui, même si son potentiel biogénétique n'est pas supérieur à celui de ses ancêtres de l'âge de pierre, est capable d'un apprentissage nettement plus riche et diversifié que celui de ces derniers, car il peut bénéficier d'inventions culturelles et matérielles nombreuses et sans cesse croissantes. Il est plus que jamais capable d'apprentissages pour lesquels il n'est pas prédisposé ou même contre-disposé biogénétiquement, et l'environnement avec lequel il interagit pour apprendre n'a jamais été aussi vaste et diversifié.

Des psychologues tels que Mikulas (1974) définissent l'apprentissage comme un changement dans le potentiel de comportement de l'individu dû à l'interaction de celui-ci avec l'environnement. Cette interaction dans son sens épigénétique n'a jamais été si peu limitée alors que le potentiel de comportement ne cesse de s'élargir et de croître. Plus que jamais, c'est parce qu'il apprend que chaque être humain est unique et qu'il possède un potentiel dont souvent l'ampleur est insoupçonnée.

L'être humain : un système autorégulé capable d'autonomie

L'unicité de l'être humain ne relève pas uniquement des particularités de son génotype et de son environnement physique et culturel mais aussi du fait que chaque être est capable d'autorégulation et d'autonomie. Thuan (1998), dans son livre *Le chaos et l'harmonie* discute amplement de cette potentialité de tout être vivant qui culmine à son état maximal dans la conscience humaine.

Selon Thuan, les êtres vivants représentent « la forme suprême de la matière organisée et active » (p. 354). Il existe une très grande variété d'espèces vivantes : leur nombre réel se situerait entre 10 et 100 millions. Ces organismes constituent l'écosphère, réseau complexe « fait de multitudes d'organismes vivants mutuellement interdépendants, qui tous coexistent dans un état d'équilibre dynamique » (p. 355). Contrairement aux systèmes inanimés qui peuvent être « fermés » ou coupés de leur milieu, « les organismes vivants sont des systèmes " ouverts " qui interagissent continuellement avec leur environnement par des échanges incessants » (p. 355). C'est justement cette dynamique des systèmes vivants et ouverts ou cet état de non-équilibre qui amène les êtres vivants à évoluer vers des structures plus organisées et à « monter plus haut dans l'échelle de la complexité » (p. 55).

Les êtres vivants semblent être « doués d'un projet » (Thuan (1998)) ou, selon l'expression de Maturana et Varela (1988), ils sont dotés de la qualité d'« autopoïesis » : la capacité de chacun d'entre eux, de par sa propre dynamique, d'être autonome dans ses actions sur le milieu. Ainsi, tout en étant en rapport avec son environnement et en contact avec d'autres êtres vivants, particulièrement ceux de son espèce, chaque organisme vivant possède une organisation qui l'amène à agir et à s'adapter de par sa propre dynamique interne.

Les scientifiques n'ont pas encore réussi à expliquer comment la matière inanimée, qui s'est dispersée dans l'univers après le « Big Bang » il y a 15 milliards d'années, a pu donner naissance à la matière vivante voilà environ 3,5 milliards d'années (Jacquard (1991); Thuan (1998)). Les principes qui gèrent l'organisation et la complexité des êtres vivants semblent toutefois ne pouvoir se déduire des lois de la physique qui expliquent le comportement des particules subatomiques. La science d'aujourd'hui croit plutôt que les principes d'organisation qui régissent le vivant « agissent à un niveau global, guidant et canalisant le comportement de l'ensemble des atomes et molécules de manière holistique » (Thuan (1998, p. 372)). Il s'agit de « principes émergents », c'est-à-dire qui apparaissent dès qu'un niveau d'organisation atteint un certain seuil critique :

« [...] les systèmes biologiques possèdent une hiérarchie de niveaux d'organisation et [...] à chaque niveau de cette hiérarchie de nouveaux concepts

et comportements émergent, qui ne peuvent être déduits de l'analyse des entités situées aux niveaux inférieurs » (p. 372).

Il semble donc qu'à chaque nouveau palier de complexité du vivant, de « nouvelles lois d'auto-organisation apparaissent... » (p. 390). Ainsi, la conscience « émerge » de l'activité neuronale du cerveau et constituerait plus que la somme des parties des activités chimiques et électriques de ce réseau de neurones (Calvin (1996); Changeux (1983); Thuan (1998)).

L'interaction des systèmes qui constituent les êtres vivants peut donc permettre l'émergence de nouveaux comportements et ouvrir la voie à de nouveaux potentiels. L'organisation systémique de l'être humain atteint un niveau de complexité extraordinaire. Le cerveau humain est le système le plus complexe de notre galaxie, sinon de l'univers. La conscience et l'intelligence de l'être humain possèdent un potentiel dont les limites sont encore insondables. Ce don qu'a reçu l'être humain est lui-même inexplicable. Einstein, malgré son enthousiasme et son acharnement à vouloir comprendre les lois de l'univers, disait : « Ce qui est le plus incompréhensible, c'est que l'Univers soit compréhensible » (Thuan (1998, p. 401)). Le niveau de conscience et d'intelligence de l'être humain est d'autant plus élevé qu'il est associé à une organisation encore plus englobante, celle de la société, et donc à une « conscience collective ». La pensée évolue parce que des êtres pensants sont en interaction avec d'autres êtres pensants. Cette conscience collective est supérieure à la conscience individuelle parce qu'elle résulte de l'expérience de l'humanité depuis ses origines. La conscience et la pensée chez chaque être humain dépassent le contenu de son cerveau et englobent toute la richesse de son héritage culturel et de ses contacts avec l'environnement, et particulièrement avec d'autres êtres humains. C'est cette interaction avec un environnement riche et diversifié qui est la base de l'apprentissage chez l'être humain. Mais l'expérience humaine n'est pas uniquement source de richesse. L'expérience des êtres humains et des sociétés est aussi la base de coutumes, de traditions ou de doctrines qui peuvent parfois constituer des œillères cognitives et empêcher l'évolution de la pensée. C'est seulement par la confrontation des idées, par la diversité des points de vue et par le questionnement continu que la pensée devient créatrice et qu'elle évolue.

La tradition n'est pas seulement une façon de voir et d'agir, mais aussi une façon de dissimuler. La tradition englobe tous les comportements qui, dans l'histoire d'un système social, sont devenus évidents, réguliers et acceptables. Puisqu'ils ne demandent pas de réflexion pour être initiés, ils sont invisibles à moins de faire échec. (Maturana et Varela (1988, p. 242), notre traduction)

Le monde que nous connaissons est en grande partie le monde que nous avons construit. Parce que nous sommes humains, nous sommes condamnés à avoir une conception humaine de notre existence et de notre univers (ce qui n'empêche pas l'être humain d'arriver à comprendre un peu par ses inventions les perceptions d'autres espèces sur le monde). Il faut en arriver à la connaissance de la connaissance

(Morin (1982)), à la métacognition, pour réaliser que la certitude n'est pas une preuve de la vérité et que le monde que nous voyons n'est que celui du regard humain que nous portons sur lui. Le monde pourra être différent en partie parce qu'il change et il change en partie en raison de nos actions. Mais surtout, le monde sera différent de ce qu'il est parce que nous pouvons apprendre à penser et à agir de façon différente.

L'être humain étant un système autonome, capable d'autorégulation, il peut lui-même être « cause » de son évolution, de son ontogenèse. Mais, plus encore, le genre humain dans son ensemble est capable d'action collective et donc de prise en main de sa destinée. Mais les sociétés humaines peuvent-elles et doivent-elles conditionner ou dicter les actions de leurs membres?

L'histoire de la psychologie humaine fait état de nombreux points de vue sur la liberté et l'autonomie des personnes dans leurs actions (Wolman (1981)). Les débats entre le camp de B.F Skinner et celui de Carl Rogers sont peut-être les plus éloquents par rapport à la véritable source des comportements humains. Selon le premier (celui du mouvement béhavioriste), tout comportement est le résultat d'un conditionnement de l'environnement, et selon le deuxième (celui du mouvement humaniste), le comportement est le fruit de la liberté humaine. De nos jours, les mouvements cognitivistes et constructivistes (Gardner (1987); Tardif (1992)) soutiennent que le comportement humain et l'apprentissage sont le résultat d'une construction régie par les expériences passées et par une vision de l'avenir. La métaphore du constructivisme est d'ailleurs applicable à l'individu comme à la société. Devant la controverse à savoir si l'être humain est conditionné ou libre, la pensée dialectique nous amène à affirmer que celui-ci est à la fois conditionné et libre. L'être humain est en grande partie conditionné par l'environnement sans cesse changeant qui agit sur lui; il est aussi conditionné par la société qui établit traditions, coutumes, normes, connaissances, valeurs, doctrines et idéologies. Mais par la conscience émergeant de son propre cerveau et celle qui émane des sociétés, l'être humain est capable de liberté et d'action autonome. C'est en devenant conscient des facteurs qui le conditionnent que l'être humain devient libre. Confronté au déterminisme physique et social, il devient capable de « déterminisme réciproque » (Bandura (1978)). En effet, si l'environnement agit sur les actions de l'être humain, celui-ci, plus que tout autre être vivant, est capable de conscience et d'action réfléchie sur son environnement. Il devient alors responsable de son action. Il devient un être doté d'intentionnalité.

L'école : lieu de socialisation-autonomisation par excellence

Avec les siècles, les défis de la transmission culturelle sont devenus tellement grands que les sociétés ont dû inventer des institutions éducatives, des établissements d'enseignement ayant pour but de faciliter cette transmission (Bertrand et Valois (1992); Legendre (1983)). L'école et toutes les autres institutions éducatives (p. ex. la famille, les médias, les institutions religieuses et culturelles) font partie du

système culturel d'une société et elles ont pour fonction de transmettre aux membres d'une société les connaissances, les valeurs, les coutumes et les croyances de la collectivité (Lapierre (1974)). De plus en plus, en raison du phénomène de la mondialisation, la culture transmise n'est plus seulement celle d'une collectivité locale ou nationale mais celle de toute l'humanité. L'école et les établissements d'enseignement deviennent de plus en plus des lieux d'éducation planétaire, c'est-à-dire que l'enseignement se fait dans une « perspective mondiale » (Ferrer, LeBlanc-Rainville et Gamble (1990)).

Idiosyncrasie du processus d'apprentissage

Mais l'école peut-elle transmettre « collectivement » la culture? L'école est-elle uniquement source de transmission culturelle et donc de « socialisation »? Comme nous l'avons souligné, l'ontogenèse de l'être humain est le résultat de ses interactions avec son milieu (y compris les milieux éducatifs), mais l'être humain est aussi un système autorégulé capable d'autonomie. C'est pourquoi la pédagogie actualisante fait l'union de ces deux sources d'actualisation du potentiel humain, c'est-à-dire la socialisation et l'autorégulation (ou l'autonomisation), et tente de maximiser leurs contributions respectives (Landry (2002)). Dans la perspective d'une pédagogie actualisante, l'école devient un lieu de « socialisation-autonomisation » par excellence.

On s'entend généralement pour dire que l'école doit « socialiser » les apprenants et les apprenantes. Elle doit assurer le maximum de transmission culturelle, c'est-à-dire l'héritage qui découle de la phylogénèse de l'humanité. L'ensemble des connaissances, des compétences et des valeurs transmises doit être commensurable au plus haut degré du génie humain, c'est-à-dire être aussi riche que le permet le patrimoine humain universel. Mais, étant donné l'unicité de chaque apprenante et apprenant, la transmission culturelle doit aussi favoriser chez chaque personne l'actualisation de son potentiel unique. Chaque personne, selon son unicité et en fonction de ses capacités d'autorégulation de ses comportements, doit pouvoir s'approprier la culture transmise. Selon le « principe de l'individualisation » (Landry (1993)), les institutions éducatives qui veulent favoriser au maximum l'apprentissage n'ont pas tellement le choix. Elles ne peuvent faire abstraction de chaque individu apprenant et transmettre collectivement les produits de la culture. La transmission ne peut se faire de façon simultanée et uniforme pour tous les apprenants et les apprenantes étant donné qu'il y aura toujours asynchronisme et diversité, car chacun des individus filtre à sa façon les messages transmis. De plus, comme nous l'avons affirmé, l'action éducative actualisante, en relation dialectique avec la socialisation, s'ouvre à l'individualité et favorise l'autonomisation de la personne. Elle l'aide à porter un regard critique sur les idées, les valeurs, les connaissances et les compétences transmises, voire à prendre en charge le processus d'apprentissage.

Les institutions éducatives ne peuvent pas court-circuiter l'apprenant car l'apprentissage est un phénomène individuel et idiosyncrasique, c'est-à-dire propre à chaque personne (Gagné (1971); Landry et Robichaud (1985)). Il est possible de parler d'organisations apprenantes ou de systèmes apprenants, mais en éducation, lorsqu'on parle de la formation d'êtres humains, on veut dire que ce sont des

individus qui apprennent. Même dans des conditions identiques, le produit de l'apprentissage sera le résultat d'une construction unique à chaque apprenant et apprenante. Le potentiel de comportement visé par l'apprentissage pourra être commun à une classe, un groupe, une société, voire toute l'humanité. Mais ce sont les individus composant ces collectivités qui apprennent, et chaque personne construira son apprentissage en fonction de ses particularités, de ses aptitudes et de ses dispositions. Chaque être humain apporte une perspective unique à l'apprentissage, même si celle-ci peut s'enrichir au contact d'autres points de vue (p. ex. l'apprentissage coopératif). Aujourd'hui, on parle de styles d'apprentissage distincts (Cole (1995)) ou d'intelligences multiples (Gardner et Hutch (1989)) pour rendre compte de la diversité des apprenants et du besoin d'adapter l'enseignement aux différences individuelles. L'individualisation de l'apprentissage n'est pas seulement une approche qui favorise l'apprentissage, elle est essentielle à la pleine actualisation du potentiel humain.

On peut apprendre en groupe, avec le groupe ou sans le groupe, mais ce sont toujours des individus uniques et distincts qui assimilent des expériences et qui apprennent. Le principe de l'individualisation implique donc que le système éducatif atteindra sa finalité, celle de favoriser l'apprentissage, pourvu que le système réussisse à activer au maximum le processus d'apprentissage chez tous les apprenants et les apprenantes. L'efficacité d'une activité éducative, quels que soient les objectifs d'apprentissage poursuivis, sera déterminée par le degré auquel elle pourra actualiser le potentiel d'apprentissage de chaque apprenante et apprenant. Une telle actualisation n'est possible que si l'apprenant devient le centre et le point de mire des activités d'apprentissage. Mais l'apprentissage lui-même, ce processus de socialisation-autonomisation, sera plus efficace lorsqu'il sollicitera le potentiel unique d'autonomie de chaque personne et le mettra en valeur. En d'autres mots, l'apprentissage est favorisé lorsque l'apprenant en devient le premier responsable. Le défi de la pédagogie actualisante est non seulement d'éduquer toute une société, mais de le faire de façon à ce que chaque apprenant se sente personnellement interpellé et responsabilisé.

Vers une pédagogie de l'unicité

Dans la dernière section du présent article, nous tentons de présenter quelques jalons d'une pédagogie de l'unicité qui favorise l'autonomisation et la responsabilisation de chaque personne. Il est entendu qu'en raison de la nature même de la pédagogie actualisante, le volet de l'unicité ne peut être entièrement dissocié de l'apport des autres volets (Landry (2002)). Par exemple, il serait difficile, voire inconcevable, d'implanter la pédagogie de l'unicité si la pédagogie de *l'accueil et de l'appartenance* n'amenait chaque élève, chaque apprenant et apprenante, à se sentir accepté et valorisé dans son unicité. Il en irait de même si l'enseignement ne favorisait la maîtrise de l'apprentissage et ne responsabilisait chaque apprenante et apprenant en l'amenant à prendre en charge son apprentissage. L'interaction avec d'autres apprenants et apprenantes qui coopèrent dans une communauté d'apprentissage ne peut que favoriser l'apprentissage, voir l'article de Gamble (2002) sur la pédagogie de

la coopération. Cependant, la discussion et les exemples qui suivent mettent l'accent sur des principes et des activités pédagogiques qui encouragent chaque personne à prendre conscience de son unicité et à la mettre à profit.

Pour les fins de la présente discussion, nous proposons que les démarches éducatives de la pédagogie de l'unicité amènent l'apprenant à répondre aux questions suivantes (sans que ce soit nécessairement dans les mêmes termes) :

- a. suis-je unique?
- b. quels sont les traits humains qui particularisent mon unicité?
- c. comment suis-je responsable de l'actualisation de mon unicité?
- d. comment mon unicité est-elle reliée à mon altérité?
- e. comment mon unicité et mon altérité peuvent-elles s'unir dans la réalisation d'un projet de vie?

Avant que l'apprenant puisse vraiment mettre à profit son unicité, il ou elle doit être amené à la reconnaître et à découvrir ce qu'il a d'unique. Un nombre illimité d'activités éducatives peuvent favoriser cette prise de conscience. Une activité intéressante, qui peut prendre diverses formes selon le niveau éducatif, consiste à demander aux élèves d'une classe de nommer une qualité qui décrit bien chacun des autres élèves de la classe. Par exemple, dans une classe de 30 élèves, chacun se voit attribuer par les autres élèves 29 qualités, pas nécessairement toutes différentes. L'élève peut ensuite être invité à préparer un profil de sa personne, par exemple à l'aide d'une pancarte au centre de laquelle il place sa photo entourée d'étiquettes illustrant les qualités qui lui ont été attribuées. Par après, les élèves peuvent être amenés (en petits groupes, par exemple) à mettre en contraste les profils uniques des différents élèves de la classe. Une telle activité peut aider les élèves à répondre aux deux premières questions liées à la prise de conscience de leur unicité. Évidemment, l'activité peut être accompagnée ou suivie de bien d'autres activités complémentaires telles que des discussions de groupe, une réflexion personnelle écrite ou des récits de vie. Les cours de sciences de la nature (la biologie en particulier) et ceux de sciences humaines (l'histoire, la géographie) sont fertiles en thèmes qui peuvent faire l'objet d'activités pertinentes à la prise de conscience de l'unicité des personnes.

La troisième question (*Comment suis-je responsable de l'actualisation de mon unicité?*) relève de la problématique de l'autodétermination (Deci et Flaste (1995); Deci et Ryan (1985), (2000)), c'est-à-dire de la responsabilisation de l'élève et de la prise en charge par celui-ci de son apprentissage. L'espace consacré à cet article ne permet pas de traiter en profondeur des conditions associées à toute la question de l'autodétermination¹. Néanmoins, nous pouvons affirmer que les recherches récentes sur cette problématique et dans le domaine de la motivation humaine démontrent que les méthodes traditionnelles d'enseignement devraient être remises en question. L'enseignement traditionnel a mis l'accent sur la régulation externe en recourant, par exemple, aux consignes prescriptives, détaillées et arbitraires, aux renforcements et aux punitions. Il se pratiquait dans un environnement contrôlant

1. Pour une excellente introduction à cette problématique, voir Deci et Flaste (1995) et aussi l'article relatif à la *pédagogie de la participation et de l'autonomie* de Gravel et Vienneau (2002).

défini, entre autres, par un cadre rigide de règles de conduite. Si une telle organisation de l'enseignement peut avoir une certaine efficacité immédiate, elle tend à engendrer une motivation de type extrinsèque, qui s'estompe en l'absence des conditions contrôlantes, et peut même conduire à l'amotivation, c'est-à-dire à l'absence de motivation envers les comportements visés. En revanche, la motivation intrinsèque et l'intériorisation des motifs qui mènent à l'autodétermination sont davantage favorisées par des activités qui mettent l'accent sur la liberté et le choix (Bourgeois et St-Pierre (1997); Deci et Flaste (1995); Guay et Vallerand (1997); Vallerand (1997)). Toutefois, il ne s'agit pas de préconiser l'individualisme et le laisser-aller éducatif. Pour apprendre la responsabilité, on doit graduellement affronter des choix de conduite et être conscient des conséquences naturelles et logiques de ses comportements (Glasser (1969); (1985)). On doit réaliser qu'on n'est pas un pion que quelqu'un déplace sur un échiquier, mais qu'on est à l'origine de ses propres comportements (deCharms (1968)) et qu'on peut contribuer à ses succès personnels comme à ses échecs. L'autodétermination ne s'apprend pas du jour au lendemain, mais elle peut énormément bénéficier à la fois d'une pédagogie participative propice à l'autonomie et à la responsabilité (Gravel et Vienneau (2002)) de même que d'une pédagogie de la *conscientisation et de l'engagement* favorable au développement de la conscience critique et de la responsabilité sociale (Ferrer et Allard (2002)).

La pédagogie de l'unicité doit aussi faire en sorte que, conscient de son unicité, l'élève découvre ainsi son altérité. Par de multiples projets en sciences humaines et en sciences naturelles - et même par des projets d'écriture dans le cadre d'un cours de français - l'élève peut envisager à la fois son unicité et son altérité. Chaque élève peut être amené à prendre conscience que s'il est unique, il est aussi semblable à l'autre. Il peut découvrir que sur le plan biologique, tous les êtres vivants partagent la même source de vie, aussi mystérieuse soit-elle. Il peut apprendre qu'il est le produit non seulement d'une ontogenèse en tant qu'individu, mais aussi d'une phylogenèse commune à toute l'humanité. Il peut réaliser qu'il partage un héritage biogénétique et culturel avec une ethnie ou plusieurs groupes ethniques. Il peut apprendre ce qu'il a de commun avec son père et sa mère et, s'il est enfant adoptif, il peut comprendre que l'héritage peut être tout aussi culturel que biologique. En dressant le profil de son patrimoine génétique et culturel, chaque élève peut découvrir que son profil est à la fois unique et fondamentalement humain. Être unique, il est à la fois un et autre, « un homme fait de tous les hommes », comme le disait Jean-Paul Sartre.

En découvrant qu'il est unique et autonome même s'il partage le temps et l'espace avec d'autres êtres vivants, l'élève conscient de son altérité pourra graduellement apprendre à respecter l'héritage du vivant (l'écosphère) et à apprécier la complexité de l'héritage social et culturel relatif à l'humanité (l'écologie des ethnies et des cultures). Chaque élève peut participer à des réflexions de groupe (p. ex. les réunions de classe - de Glasser (1969)) et effectuer des recherches individuelles qui l'amèneront à s'exprimer et à prendre position sur des questions d'identité culturelle et de solidarité entre les peuples et les cultures. Sachant que chaque culture exprime la créativité d'une collectivité qui a survécu et évolué dans des contextes géographiques et sociopolitiques différents, il peut en venir non seulement à apprécier

sa propre culture mais aussi à connaître et à respecter celles des autres. Nous demeurons convaincu que c'est par la mise en opposition de son unicité et de son altérité que l'être humain découvre le vrai sens de l'autonomie responsable, c'est-à-dire celle d'un être capable de s'affirmer dans ce qu'il a d'unique tout en étant solidaire de l'autre et responsable de ses actions envers lui-même et l'autre.

La cinquième question à laquelle chaque élève doit pouvoir répondre dans le cadre de la pédagogie de l'unicité se formule ainsi « *Comment l'unicité et l'altérité peuvent-elles s'unir dans la prise en charge d'un projet de vie?* ». La pédagogie actualisante doit amener l'élève à réaliser que sa qualité d'être humain lui permet non seulement de « construire » des apprentissages fondés sur ses expériences passées, mais aussi d'entrevoir et de bâtir des projets qui s'inspirent de ses visions du futur. L'aspect le plus révolutionnaire qu'apportait le mouvement cognitiviste lorsqu'il commença à supplanter graduellement l'emprise de la psychologie béhavioriste au début des années 1960 était peut être la réalisation que l'apprentissage humain se construit non seulement sur la base des expériences antérieures, mais aussi sur la projection de produits futurs (Miller, Galanter et Pribram (1960); Gardner (1987)). L'être humain n'était plus simplement un être en devenir, mais surtout un être d'intention et un être de vision.

À mesure qu'il franchit les étapes de la scolarisation, l'élève apprend à connaître son unicité et découvre toutes les richesses relatives à son altérité. Il ou elle peut alors être conscientisé au fait que « la vie de chacun participe à un grand dessein collectif, la construction de l'humanité » (Jacquard (1991, p. 207)), surtout s'il a appris à créer des liens avec les autres et sa planète (au sens où l'entendait Saint-Exupéry dans *Le Petit Prince*). Il prend conscience que s'il est unique comme personne, il n'est pas le seul être vivant sur la planète qu'il habite. Il pourra réaliser que s'il aspire au bonheur, il n'y a pas beaucoup de sens à être heureux tout seul. Si dans la perspective de l'autodétermination (Deci et Ryan (2000)), on offre à l'élève la liberté d'exprimer son autonomie, il est fort possible qu'il choisira de participer à un projet de société et qu'il voudra faire partie de ceux et celles qui veulent construire un monde meilleur. Ce choix sera encore plus probable si l'élève a connu : la pédagogie de l'accueil et de l'appartenance, qui lui aura permis d'exprimer son unicité dans une ambiance de bien-être et de respect; la pédagogie de la coopération, qui lui aura enseigné l'art et les bienfaits de l'apprentissage en groupe; et la pédagogie de la conscientisation et de l'engagement, qui l'aura sensibilisé à son rôle social et invité à participer à un projet de société.

L'élève qui fait l'expérience de la pédagogie de l'unicité combinée aux autres volets de la pédagogie actualisante n'est plus un élève; il devient un agent de son éducation. Conformément à la pensée d'Albert Jacquard (1991), l'élève s'approprie l'objectif premier de l'éducation : amener la personne à apprécier ses qualités humaines et

« [...] lui apprendre à participer à la construction de l'humanité et, pour cela, [...] l'inciter à devenir son propre créateur, à sortir de lui-même pour devenir un sujet qui choisit son devenir, et non un objet qui subit sa fabrication ». (p. 212)

Au sens commun du mot éduquer, du verbe latin *educare* (« nourrir, instruire »), se substitue une autre acception qui découle du verbe *educere* (« conduire hors de »). L'élève est invité à sortir de son état d'élève que l'on doit nourrir et instruire, pour « entrer en humanité » (Jacquard (1991, p. 213)) comme sujet qui construit son devenir en solidarité avec les autres. Au sortir de l'école, il pourra continuer à vivre son unicité, et celle-ci s'actualisera par la prise en charge d'un projet de vie unique.

Références bibliographiques

- Bandura, A. (1978). The self system in reciprocal determinism. In *American Psychologist*, April. pp. 344-358.
- Bassett, G.W., Watts, B., Nurcombe, B. (1978). *Individual Differences. Guidelines for Educational Practice*. Sydney, Australia : Allen et Unwin.
- Bertrand, Y., Valois, P. (1992). *Écoles et sociétés*. Laval, Québec : Éditions Agence d'ARC.
- Bloom, B.S. (1976). *Human characteristics and school learning*. New York : McGraw Hill.
- Bloom, B.S. (1984). The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. In *Educational Leadership*, Vol. 41(8), pp. 4-18.
- Bourgeois, N., St-Pierre, H. (1997). La compétition et la motivation aux études en milieu universitaire. In *Revue des sciences de l'éducation*, Vol. 23(2), pp. 327-343.
- Bruner, J.S. (1973). *Beyond the Information Given*. New York : Norton.
- Calvin, W.H. (1996). *How Brains Think*. New York : Basic Books.
- Changeux, J.P. (1983). *L'homme neuronal*. Paris : Fayard.
- Clarke, R. (1980). *Naissance de l'Homme*. Paris : Éditions du Seuil.
- Cole, R.W. (Ed.) (1995). *Educating Everybody's Children : Diverse Teaching Strategies for Diverse Learners*. Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development.
- Deci, E.L., Flaste, R. (1995). *Why we do what we do : Understanding Self-motivation*. New York : Penguin.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York : Plenum Press.

- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2000). The « what » and « why » of goal pursuits : Human needs and the self-determination of behavior. In *Psychological Inquiry*, Vol. 11, pp. 227-268.
- Ferrer, C., Allard, R. (2002). La pédagogie de la conscientisation et de l'engagement : une éducation à la citoyenneté démocratique. In *Éducation et francophonie*, Vol. XXX (2), Québec : ACELF
<http://www.acef.ca/revue/30-2/articles/04-ferrer-1.html>
- Ferrer, C., LeBlanc-Rainville, S., Gamble, J. (1990). Les droits humains et la paix : une question d'éducation. In *Égalité*, Vol. 27, pp. 79-114.
- Fishbein, H.D. (1976). *Evolution, Development and Children's Learning*. Pacific Palisades, CA : Goodyear.
- Friedman, M.P., Das, J.P., O'Connor, N. (Eds) (1979). *Intelligence and learning*. New York : Plenum Press.
- Gagné, R.M. (1971). Learning research and its implications for independent learning. In *Perspectives in individualized learning*, R.A. Weisberger (Ed.), Itasca, Illinois : F.E. Peacock Publishers.
- Gardner, H. (1987). *The Mind's New Science : A History of the Cognitive Revolution*. New York : Basic Books.
- Gardner, H., Hatch T. (1989). Multiple intelligences go to school. In *Educational Researcher*, Vol. 18 (8), pp. 4-9.
- Glasser, W. (1969). *Schools Without Failure*. New York : Harper & Row.
- Glasser, W. (1985). *Control Theory in the Classroom*. New York : Harper & Row.
- Gravel, H., Vienneau, R. (2002). Au carrefour de l'actualisation de soi et de l'humanisation de la société : plaidoyer pour une pédagogie de la participation et de l'autonomie. In *Éducation et francophonie*, Vol. 30 (2), Québec : ACELF
<http://www.acef.ca/revue/30-2/articles/05-gravel.html>
- Guay, F., Vallerand, R.J. (1997). Social context, student's motivation and academic achievement : Toward a process model. In *Social Psychology of Education*, Vol. 1, pp. 211-233.
- Guild, P.B., Garger, S. (1998). *Marching to Different Drummers*. Alexandria, Virginia : Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jacquard, A. (1984). *Inventer l'homme*. Bruxelles : Éditions Complexe.
- Jacquard, A. (1991). *L'héritage de la liberté*. Paris : Éditions du Seuil.
- Jensen, A.R. (1969). How much can we boost I.Q. and scholastic achievement? In *Harvard Educational Review*, Vol. 39, pp. 1-123.
- Johnston, J.H., Borman, K.M. (Eds) (1992). *Effective Schooling for Economically Disadvantaged Students : School Based Strategies for Diverse Student Populations*. Norwood, New Jersey : Ablex.

- Landry, R. (1993). Déterminisme et détermination : Vers une pédagogie de l'excellence en milieu minoritaire. In *Revue canadienne des langues vivantes*, Vol. 49, pp. 887-925.
- Landry, R. (2002). Pour une pleine réalisation du potentiel humain : la pédagogie actualisante. In *Éducation et francophonie*, Vol. XXX (2), Québec : ACELF. <http://www.acef.ca/revue/30-2/articles/01-landry.html>
- Landry, R., Robichaud, O. (1985). Un modèle heuristique pour l'individualisation de l'enseignement. In *Revue des sciences de l'éducation*, Vol. 11, pp. 295-317.
- Lapierre, J.W. (1977). *Vivre sans l'État*. Paris : Éditions du Seuil.
- Legendre, R. (1983). *L'éducation totale*. Montréal : Éditions Ville-Marie.
- Maturana, H.R., Varela, F.J. (1988). *The Tree of Knowledge : the Biological Roots of Human Understanding*. Boston : New Science Library.
- McNeil, D. (1970). The development of language. In *Manuel of Child Psychology*, P.H. Mussen (Ed.) Carmichael's, (3^e édition). New York : Wiley.
- Mikulas, W.I. (1974). *Concepts in Learning*. Philadelphia : Saunders.
- Miller, G.A., Galanter, E., Pribram, K. (1960). *Plans and the Structure of Behavior*. New York : Holt, Rinehart & Winston.
- Montmarquette, C., Houle, R., Crespo, M., Mahseredjian, S. (1989). *Les interventions scolaires en milieu défavorisé*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.
- Morin, E. (1982). *Science avec conscience*. Paris : Fayard.
- Pinker, S. (1997). *How the Mind Works*. New York : Norton.
- Przesmycki, H. (1991). *Pédagogie différenciée*. Paris : Hachette.
- Seligman, M.E.P. (1970). On the generality of the laws of learning. In *Psychological Review*, Vol. 77, pp. 406-418.
- Slavin, R.E., Madden, N.A., Dolan, L.J., Wasik, B.A. (1996). *Every Child, Every School : Success for All*. Thousand Oaks, California : Corwin.
- Stainback, S., Stainback, W., Forest, M. (1989). *Educating All Students in the Mainstream of Regular Education*. Baltimore, Maryland : Brookes.
- Tardif, J. (1992). *Pour un enseignement stratégique*. Montréal : Éditions Logiques.
- Thuan, T.X. (1998). *Le chaos et l'harmonie*. Paris : Fayard.
- Tomlinson, C.A. (1999). *The Differentiated Classroom : Responding to the Needs of All Learners*. Alexandria, Virginia : Association for Supervision and Curriculum Development.
- Trefil, J. (1997). *Are We Unique?* New York : Wiley and Sons.
- Vallerand, R.J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In *Advances in Experimental Psychology*, Vol. 29, pp. 217-360.

Van Dijk, T.A. (1998). *Ideology : A Multidisciplinary Approach*. London : Sage Publications.

Wang, M.C., Walbert, H.J. (Eds.) (1985). *Adapting Instruction to Individual Differences*. Berkeley, CA : McCutchan.

Wang, M.C. (Eds.) (1992). *Adaptive Education Strategics*. Baltimore, Maryland : Brookes.

Wolman, B.B. (1981). *Contemporary Theories and Systems in Psychology*. (2^e édition). New York : Plenum Press.