

Extrait du Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie

<https://www.ihest.fr/la-mediathèque/dossiers-123/le-temps-de-l-education/penser-l-education-dans-un-monde>

Le temps de l'éducation

# Penser l'éducation dans un monde techno-scientifique

- La Médiathèque - Dossiers - Le temps de l'éducation -



## **Description :**

La forme scolaire occidentale s'est généralisée dans le monde. La convergence entre systèmes éducatif et économique conduit à renouveler les questions des connaissances à transmettre et de la transmission du savoir.

---

Copyright © Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie -

Tous droits réservés

---

**La forme scolaire occidentale s'est généralisée dans le monde. La convergence entre systèmes éducatif et économique conduit à renouveler les questions des connaissances à transmettre et de la transmission du savoir.**

### La grande transformation des systèmes éducatifs

En s'inscrivant dans le temps long de l'histoire, **Jean-Claude Ruano-Borbalan** décrit la « **grande transformation** » des systèmes éducatifs. Elle se caractérise par une « grande standardisation » de ceux-ci, qui va de pair avec celle des régimes de production en général (dont celui du savoir scientifique). La massification des systèmes éducatifs s'accélère et se traduit par une part considérable des dépenses publiques consacrées à l'éducation (entre le cinquième et le quart du budget de l'Etat dans les pays de l'OCDE). Cette évolution consacre la forme scolaire occidentale comme le modèle standard de référence de transmission du savoir dans le monde contemporain.

Cette forme scolaire, appuyée sur une nouvelle définition des cursus scolaires et surtout sur la mise en place d'un lieu spécifique (le collège d'ancien régime), s'est progressivement généralisée à partir du 16<sup>ième</sup> siècle en Occident, note l'historien. Aujourd'hui, comme le rappelle Jérôme Bindé, directeur de l'Observatoire d'évaluation et de prospective de l'Unesco, « *l'organisation des établissements scolaires reste toujours fondée sur le schéma des « quatre un », presque partout identique : un professeur, une discipline, une heure, une classe* ».

La forme scolaire occidentale, exportée dans le monde par les missionnaires et les colons, a été adoptée, « *indigénisée* » et généralisée, souligne Jean-Claude Ruano-Borbalan, et les apprentissages institutionnalisés (cf. l'encadré « L'accès à l'éducation dans le monde »). Pour l'école primaire, par exemple, on constate l'influence très grande des modèles français et britannique qui se sont propagés par la colonisation ou par mimétisme. D'autres influences se sont croisées, celle de l'Union soviétique notamment, comme c'est le cas au Vietnam par exemple, qui a connu une forme scolaire française et soviétique.

Quel a été le rôle de la science dans cette évolution des systèmes éducatifs ? L'historien rappelle qu'au départ la science s'est développée indépendamment des formes scolaires. C'est à l'université allemande humboldtienne que l'on doit ce lien contemporain entre connaissance universitaire et science, note-t-il. En France, mais aussi dans d'autres pays, comme l'Allemagne (cf. *The German Genius* de Peter Watson) ou les Etats-Unis par exemple, le développement de la science et celui de l'Etat sont liés (cf. *Leviathan and the Air-Pump*, de Steven Schapin et Simon Schaffer), la guerre étant un élément important de cette alliance objective. En conséquence, dès les années 1930, les sciences vont s'imposer dans le système éducatif, lieu par excellence « *d'interrogations et de conflits autour des savoirs légitimes* ». Le latin, moyen de sélectionner les élites jusqu'aux années 1960, va ainsi être détrôné par les mathématiques modernes, devenus à leur tour un élément de sélection comme l'illustre l'ouvrage de Stella Baruk « *Echec et Maths* ». « Au cours du 20<sup>ième</sup> siècle, on assiste à l'incorporation des formes scientifiques dans le système éducatif comme déterminant de ce que l'on doit enseigner » remarque Jean-Claude Ruano-Borbalan, estimant que « *the winner is... la science* » en se référant à Dominique Pestre.

Une convergence va s'opérer à partir des années 1950 entre le système économique et entrepreneurial et la conception de la production de connaissance, souligne Jean-Claude Ruano Borbalan. « Auparavant, on pensait de manière dominante la science comme un bien public et les chercheurs comme des êtres désintéressés, souligne-t-il,

c'est aujourd'hui l'utilité, les rapports à l'entreprise et au développement de l'innovation qui sont centraux, comme le montrent les travaux d'Elisabeth Popp Berman, sociologue de l'Université d'Albany ». Le savoir, l'éducation doivent concourir au développement économique. Le développement des théories économiques contemporaines - celle du « capital humain » de Gary Becker (1964) - est à la source de cette mutation du rôle du savoir. Ces théories font de l'éducation et de la connaissance l'un des, si ce n'est parfois « le » fondement de la croissance et en tout cas de l'innovation industrielle et compétitive, explique l'historien, et l'hypothèse que la science et plus précisément l'innovation technico-scientifique, est un facteur de croissance s'est progressivement imposée comme une évidence.

## Construction des savoirs et apprentissage

Cette alliance entre systèmes éducatif et économique conduit à renouveler la question récurrente des connaissances à transmettre. C'est une très vieille question, souligne Jean-Claude Ruano-Borbalan, les débats sur les savoirs d'enseignement accompagnent dès l'origine la mise en place de la forme moderne d'éducation. La question de la place des humanités s'est posée en France autour du rôle des lycées et en lien avec la démocratisation et la massification de l'enseignement, tout au long du 20ème siècle, poursuit-il. Certains thèmes transversaux et récurrents se sont adjoints aux débats sur les contenus comme, par exemple, celui de la définition des « *socles communs de connaissances et de compétences* », celui des capacités (Amartya Sen)\* ou celui de la créativité. La question des compétences inclue aujourd'hui les compétences-clés ou key competences (lire l'encadré « Innovation pédagogique et comparaison internationale »), termes initiés par l'OCDE et repris par l'UE.

Au cours des dernières années, une réflexion fondamentale s'est développée sur la construction des savoirs. Parallèlement, de multiples débats mettent en cause les types de savoirs enseignés et les formes pédagogiques qui prévalent dans les systèmes scolaires, alors même que la forme scolaire est victorieuse au plan mondial. « *C'est en effet le modèle de la classe qui s'est exporté partout, même si Microsoft fait tout pour que nous utilisions ses produits comme outils de collaboration scolaire* » remarque l'historien.

La question du « comment » transmettre le savoir place au centre les dispositifs pédagogiques et d'apprentissage. « *Si vous n'avez pas réfléchi à ce qui constitue la nature du processus d'apprentissage, si vous n'avez pas intégré la question psychologique et de développement, vous n'y arriverez pas* » prévient Jean-Claude Ruano-Borbalan. Selon lui, il est essentiel d'analyser ce qui fait qu'un savoir est légitime et de s'interroger sur les raisons du succès du modèle scolaire standard. « *S'il ne servait à rien, il basculerait. Or il ne bascule pas. Il s'est au contraire généralisé (...) certains pensent que si l'on commence à modifier la pédagogie dans un certain nombre de secteurs, par tâche d'huile cela va se propager. Force est de constater que c'est faux* ». Cependant, si la forme pédagogique dominante demeure, cela n'empêche pas de développement de « *toute une série de répertoires* ». L'historien cite l'exemple de l'école Jacobsen à Copenhague qui, par son architecture même, est une invitation à apprendre différemment. Et il note, qu'en matière d'apprentissage, l'approche se renouvelle également depuis les deux dernières décennies grâce à l'apport de nouveaux savoirs issus de la psychologie scientifique, des neurosciences et des sciences de l'éducation.

\* Pour Sen, les inégalités entre les individus ne s'apprécient pas au regard de leurs seules dotations en ressources mais de leurs capacités à les convertir en libertés réelles. Il introduit ainsi la notion de "capacités", qui invite à considérer la pauvreté au-delà des seuls aspects monétaires et à la penser en termes de libertés d'action, de capacités à faire. Cf. son ouvrage "Un nouveau modèle économique. Développement, Justice, Liberté" (2000). (Source : [www.economie.gouv.fr/facileco/amartya-sen](http://www.economie.gouv.fr/facileco/amartya-sen)).

## Innovation pédagogique et comparaison internationale

"Les choses bougent toujours très lentement dans l'éducation " et ce constat vaut pour tous les pays, à entendre Janet Looney. Changer l'environnement d'apprentissage dans les écoles prend du temps. Malgré les politiques mises en place au cours des dernières années, les changements sont vraiment rares dans la plupart des pays européens, observe-t-elle en soulignant que l'innovation se limite souvent à *"une nouvelle idée ou à une nouvelle approche plus efficace"*. Il s'agit, à travers celle-ci, de *"changer la qualité des résultats de l'apprentissage, dans le système, dans la classe ou dans la vie quotidienne"*.

L'objectif reste de transformer progressivement la façon de penser l'éducation, d'envisager son sens et ses buts. Quelque 140 pays utilisent l'approche dite "learning outcomes/qualification frameworks" selon laquelle l'éducation est aussi en pratique une manière d'approcher le marché du travail, de savoir utiliser la formation reçue. L'Union européenne a défini des key competencies, indiquant par là même qu'enseigner ne se limite plus à transmettre mais à nourrir les compétences, à développer le propre savoir-faire et savoir-être des individus. Ces compétences-clés sont : la communication dans la langue maternelle et les langues étrangères ; les compétences en mathématiques, sciences et technologies ; les compétences digitales ; apprendre à apprendre ; les compétences civiques, sociales et interculturelles ; l'entrepreneuriat ; l'expression et l'ouverture culturelle.

Des questions communes traversent les débats dans les différents pays européens. L'intégration sociale est ainsi un réel défi avec une proportion grandissante d'élèves en situation d'échec, surtout en France *"où l'écart entre les élites et les élèves marginalisés ne cesse de se creuser"*. La nécessité de placer l'apprenant et non l'enseignant au centre du dispositif d'éducation, de favoriser la collaboration et l'intelligence collective émerge dans tous les systèmes. Partout est reconnue l'importance d'ouvrir davantage les écoles sur le monde, car *"l'apprentissage est tout autant dans la communauté que dans les institutions"*. Enfin les changements entraînés par le digital learning façonnent peu à peu de nouveaux modèles d'apprentissage.

Ces évolutions n'empêchent pas les différences de perdurer entre les pays qui ne partagent pas une vision identique de l'éducation. Ainsi, contrairement aux pays de culture anglophone qui valorisent les compétences nécessaires dans le monde du travail, les Allemands mettent l'accent sur le développement de la personne. Il faut essayer de comprendre les concepts sous-jacents à chaque bonne pratique, identifier ce qui fonctionne pour que chacun apprenne des autres, souligne Janet Looney. C'est l'objectif même de l'Institut européen d'éducation et de politique sociale (EIESP - [www.eiesp.org](http://www.eiesp.org)) qui valorise l'échange d'expériences pour analyser les innovations en termes de politique, de pratiques et de recherche. Car *"il est très important d'établir des ponts entre la recherche, les politiques et les pratiques"*.

## L'accès à l'éducation dans le monde

L'accès à l'éducation progresse dans le monde, comme le montre le rapport Education pour tous 2000-2015, Progrès et enjeux de l'Unesco ([www.unesco.org](http://www.unesco.org)), mais les inégalités persistent. Les « *objectifs du millénaire* », fixés par les Nations Unies à Dakar en 2000 pour favoriser l'égal accès à l'éducation de tous les habitants de la planète, ne sont pas atteints.

*« Le monde a réalisé d'importants progrès en matière d'éducation pour tous, a déclaré la directrice générale de l'Unesco, Irina Bokova lors de la publication du rapport début avril, (...) des millions d'enfants en plus sont scolarisés*

*par rapport à ce que laissaient augurer les tendances des années 1990. Mais la tâche est loin d'être accomplie. Il nous faut des stratégies spécifiques, bien financées, qui donnent la priorité aux plus pauvres - en particulier les filles -, qui améliorent la qualité de l'enseignement et réduisent le fossé de l'alphabétisation afin que l'éducation devienne vraiment universelle ».*

Entre 2000 et 2012, le nombre d'enfants non scolarisés a quasiment été divisé par deux, passant de 99,7 millions à 57,8 millions. L'immense majorité des enfants non scolarisés vit en Afrique subsaharienne qui en compte près de 30 millions.

Dans l'enseignement pré-primaire, on enregistre en 2012 une hausse de deux tiers du nombre d'enfants scolarisés par rapport à 1999. Mais moins de la moitié des pays (47%) ont atteint l'objectif de « *développer l'accueil et l'éducation de la petite enfance, notamment des plus vulnérables* ». En 2015, près de cent millions d'enfants n'ont pas pu terminer leur cursus primaire et les plus pauvres ont cinq fois moins de chances de finir le cycle complet que les plus riches. On enregistre cependant une hausse de 50 millions d'enfants scolarisés par rapport à 1999. L'objectif d'une éducation primaire universelle est atteint par 52% des pays et 10% sont sur le point d'y parvenir mais les 30% restants en sont encore loin ou très loin. Les enfants sont scolarisés jusqu'à la fin du premier cycle du secondaire dans 46% des pays et dans l'ensemble, le nombre d'élèves a augmenté de 27% dans ce cycle. Mais là encore, les disparités sont grandes entre les régions du monde (100% dans les pays développés contre 41% en Afrique subsaharienne en 2012).

Cette amélioration de l'accès à l'éducation laisse entière la question de la qualité de l'enseignement. Entre 1990 et 2012, le nombre d'élèves par enseignant a diminué dans 121 pays sur 146 au niveau du primaire. Mais il reste élevé en Afrique subsaharienne (42 élèves par enseignant en primaire en 2012). Cette situation est due à la pression démographique mais aussi à des choix en matière de dépenses publiques de pays qui ne font pas de l'école leur première priorité. Des enseignants bien formés manquent encore dans un tiers des pays et dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne, moins de la moitié des enseignants sont formés. Dans cette région subsaharienne, les disparités demeurent énormes : en Afrique du Sud, 100% des adolescents sont scolarisés contre 26% au Tchad. Les écarts sont aussi à l'intérieur des pays, entre zones rurales et urbaines, entre populations défavorisées et aisées. Le genre, le lieu de résidence, la langue, l'origine ethnique, le handicap sont autant de facteurs qui renforcent les inégalités d'accès à l'éducation. Ainsi, au niveau du secondaire, seuls 48% des pays parviendront à atteindre en 2015 la parité et l'égalité entre les sexes.

Certains pays pauvres, tels le Rwanda, le Vietnam ou le Laos, ont cependant redoublé d'efforts en faveur de la scolarisation des enfants. Le Rwanda a ainsi fait reculer de 93% le nombre d'enfants non scolarisés entre 2006 et 2011. Plusieurs mesures ont été prises pour développer l'accès au premier cycle du secondaire et améliorer la formation des enseignants. L'enseignement dans les zones isolées au pays a été encouragé en accordant des avantages aux enseignants y travaillant. Le chemin à parcourir reste grand : le taux d'achèvement du premier cycle du secondaire - qui est passé de 9 à 15% entre 2000 et 2010 - reste très bas.

Le financement demeure l'obstacle principal à tous les niveaux. « *Si une action concertée n'est pas entreprise et si l'éducation n'est pas davantage prise en compte qu'au cours des quinze dernières années, des millions d'enfants vont continuer d'être perdants (...), a déclaré le directeur du rapport, Aaron Benavot, lors de sa publication, les gouvernements doivent trouver les moyens de mobiliser de nouvelles ressources pour l'éducation. Les partenaires internationaux doivent s'assurer que l'aide va à ceux qui en ont le plus besoin* ». Pour parvenir à une éducation de base pour tous en 2030, la communauté internationale devra ajouter chaque année 22 milliards de dollars supplémentaires aux contributions gouvernementales.

\*Il faut rappeler que des données sont des moyennes et qu'elles sont peu fiables dans certaines régions du monde. Les données globales cachent des écarts entre régions du monde et au sein des pays eux-mêmes.