HAL
open science

Industrialiser l'éducation. Anthologie commentée (1913-2012)

Pierre Mœglin, Eric Auziol, Jean-Marie Ball, Marie-José Barbot, Judith Barna, Nathalie Boucher-Petrovic, Yolande Combès, Monique Commandré, Claude Debon, Élisabeth Fichez, et al.

To cite this version:

Pierre Mœglin (Dir.). Industrialiser l'éducation. Anthologie commentée (1913-2012). Pierre Mœglin (dir.). Presses universitaires de Vincennes, 388 p., 2016, Coll. Médias, Philippe Bouquillion, 978-2-84292-547-5. 10.3917/puv.moeg.2016.01 . hal-01391767

HAL Id: hal-01391767

https://hal.science/hal-01391767v1

Submitted on 3 Nov 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Industrialiser l'éducation
Anthologie commentée
(1913-2012)

Sous la direction de Pierre Mœglin

Éric Auziol, Jean-Marie Ball, Marie-José Barbot, Judith Barna, Nathalie Boucher-Petrovic, Yolande Combès, Alain Chaptal, Monique Commandré, Claude Debon, Élisabeth Fichez, Patrick Guillemet, Pierre Landry, Jean-Luc Metzger, Bernard Miège, Pierre Mœglin, Roxana Ologeanu, Didier Paquelin, Alain Payeur (†), Laurent Petit, Mohamed Sidir, Françoise Thibault, Gaëtan Tremblay

Ce livre est dédié à la mémoire de notre collègue et ami Alain Payeur, décédé le 9 décembre 2012. Il en avait adopté le projet avec enthousiasme, il y a activement contribué jusqu'à ses derniers jours.

Remerciements

Nos remerciements s'adressent aux institutions qui ont soutenu la préparation et la publication de cet ouvrage :

• l'université de Perpignan et son UFR « Sport, Tourisme, Hôtellerie Internationale » dirigée par Jean-Michel Hoerner, pour le financement accordé au Séminaire Industrialisation de la Formation (Sif) d'un séjour en résidence de trois jours à Genolhac (Cévennes) en mai 2010, au cours duquel le projet de cet ouvrage a, pour la première fois, été discuté collectivement,

• l'université Paris XIII et le Laboratoire des sciences de l'Information et de la Communication, dirigé par Bertrand Legendre, pour sa contribution au financement d'un séjour en résidence de trois jours à Sempy (Pas-de-Calais) en juin 2013, au cours duquel a été effectuée la première révision d'ensemble des textes,

• la Maison des sciences de l'Homme Paris Nord et son axe « Industries de la Culture et Arts » coordonné par Philippe Bouquillion, pour son aide à la publication.

• l'Institut Universitaire de France et la chaire « Industries culturelles, industries créatives » pour son aide à la publication.

• le Musée Gassendi de Digne-les-Bains, dirigé par Nadine Gomez, pour le séjour en résidence de dix jours en septembre 2014 au cours duquel Pierre Mœglin a effectué la relecture finale du tapuscrit.

Notre reconnaissance va aussi aux institutions qui ont accueilli nos séances de travail, leur ont assuré un soutien logistique et ont pris en charge les déplacements de leurs participants : le Conservatoire National des Arts et Métiers, l'École Supérieure du Professorat et de l'Éducation Lille Nord de France, la Fondation Maison des sciences de l'Homme (Paris), la Maison Européenne des Sciences Humaines (Lille), la Maison des sciences de l'Homme Paris Nord, le Ministère français de l'Enseignement supérieur, les universités de Bordeaux III, Lille III, Nîmes, Perpignan (antenne de Mende), Picardie, du Littoral Côte d'Opale (site de Boulogne-sur-Mer) ainsi que les universités Paris VIII, Paris XIII, Paul Valéry (Montpellier) et Pierre et Marie Curie (Paris).

Cet ouvrage est une production du Séminaire Industrialisation de la Formation (Sif). Fondé en 1991 par Élisabeth Fichez et Pierre Mœglin et animé par celui-ci depuis cette date, ce groupe de recherche indépendant est composé d'une vingtaine de membres cooptés, auxquels s'ajoutent plusieurs membres associés, en France et à l'étranger. Ses membres sont issus d'universités,

grandes écoles, organismes de recherche publics et privés. Leurs disciplines sont variées : sciences de l'Information et de la Communication, sciences de l'Éducation, Économie, Gestion, Langues et Sociologie, *etc*. Les travaux du Sif adoptent une perspective réflexive et critique pour étudier les modalités et enjeux de l'industrialisation de la formation, enseignement initial, formation des adultes, éducation populaire. Ils traitent des industries, outils et médias éducatifs, des innovations en technologie de l'éducation, du rapprochement des modes de fonctionnement des institutions d'enseignement de ceux des entreprises ainsi que des logiques économiques, stratégies territoriales et politiques de formation. Ces travaux donnent régulièrement lieu à des journées d'étude, colloques et publications collectives. Les réunions du Sif ont lieu à raison d'une journée six fois par an. Depuis 1994, il est labellisé « Groupe de recherche » de la Société française des sciences de l'Information et de la Communication (Sfsic). Deux congrès de cette Société, à Rennes en 2012 et à Toulon en 2014, ont accueilli des séances de présentation du projet de cet ouvrage.

Introduction.
La question de l'industrialisation de l'éducation

Pierre Mœglin

À l'origine de cette anthologie, un constat : celui de l'ignorance de la question de l'industrialisation éducative par la plupart des spécialistes. Surprenante est en effet leur surprise lorsqu'ils découvrent que les termes « industrialisation » et « éducation » peuvent être accolés ! Plus surprenant encore serait leur étonnement de s'apercevoir que la formule « industrialisation de l'éducation » – qu'à tort ils tiennent pour un oxymore récent – se rencontre en fait, il y a plus de cent ans, sous la plume de penseurs comme J. F. Bobbitt* aux États-Unis et J. Wilbois* en France ! Qu'elle se retrouve également, à la même époque, chez un activiste comme H. S. Pritchett, président du Massachusetts Institute of Technology (MIT) de 1900 à 1906 et, par ailleurs, président-fondateur de la *National Society for the Promotion of Industrial Education*, laquelle, à sa création à New York en 1906-1907, ouvre des bureaux dans trente-huit États de l'Union[1]. Et que cette formule figure également dans un essai que publie en 1904[2] J. P. Monroe, chef d'entreprise, successeur de H. S. Pritchett à la tête de la *National Society for the Promotion of Industrial Education* et responsable de la Commission sur l'éducation de la Chambre de commerce de Boston. C'est d'ailleurs lui que l'historien R. E. Callahan qualifie d'« *industrialist educator*[3] ». La formule n'est pas moins présente chez W. H. Allen, directeur du *Bureau of Municipal Research* de New York, dont un chapitre entier de son livre *Efficient Democracy*, paru en1907, est consacré à la nécessité de recourir à des « *educational engineers* » pour réduire les coûts de fonctionnement des établissements d'enseignement et en calquer l'organisation sur celle des usines[4].

Ce n'est pas tout. Dès les dernières années du XIXe siècle, la référence à l'industrialisation éducative fait également son apparition chez des sociologues tels que M. Weber en Allemagne et T. Veblen aux États-Unis. S'ils évoquent en effet le tournant industriel que connaît l'enseignement, c'est bien sûr parce qu'à l'université et dans les lycées, sont mises à l'honneur des matières utiles à l'économie et à l'industrie. Mais c'est aussi et surtout parce que, pour reprendre une formule de T. Veblen, se fait jour « une certaine tendance à remplacer le prêtre par le capitaine d'industrie » à la tête des établissements, et que, si partiel soit-il encore, commence à s'opérer le

---

* L'astérisque après le nom d'un auteur indique que des extraits de cet auteur figurent dans cette anthologie.
[1] Lagemann 1983.
[2] Munroe 1904.
[3] Callahan 1962 : 62.
[4] Allen 1907.

« remplacement de l'efficacité sacerdotale par l'efficacité pécuniaire »[1]. De son côté, M. Weber observe que « pour le moment le travailleur de [sa] spécialité est encore dans une large mesure son propre maître à l'instar de l'artisan d'autrefois dans le cadre de son métier ». Mais, ajoute-t-il, « l'évolution se fait à grand pas[2] », et l'université connaît une « évolution comme dans n'importe quelle entreprise ayant à la fois les caractères capitaliste et bureaucratique[3] ».

Quel ne serait pas *a fortiori* l'étonnement des spécialistes s'ils venaient à apprendre que cette référence à l'industrialisation éducative est plus ancienne encore ! Et par exemple qu'en 1798, au début du *Conflit des facultés*, le philosophe E. Kant[4] préconise déjà « de traiter l'ensemble tout entier du savoir (à proprement parler les cerveaux qui y contribuent) de façon pour ainsi dire industrielle [*gleichsam fabrikenmäßig*], par la division des travaux… ». Il s'agirait, selon Kant, de « recruter autant de maîtres publics, de professeurs qu'il y aurait de branches de la science […] et d'en faire les dépositaires de celle-ci, afin qu'ils forment collectivement quelque chose comme un État scientifique, appelé université (ou école supérieure) ».

> Dans son commentaire de ce passage, le philosophe P. Macherey souligne que Kant propose en l'occurrence que l'enseignement « se consacre, avec un maximum d'efficacité, à la production et à la transmission des savoirs » ; il indique aussi que le « principe de la division rationnelle du travail dans l'industrie […] a en fait été théorisé quelques années auparavant par les philosophes écossais créateurs de l'économie politique »[5]. Et ce, ajouterons-nous, quand bien même aucun de ces économistes, à commencer par A. Smith, n'envisage encore de soumettre l'éducation au principe de cette division rationnelle.

Maximum d'efficacité certes, mais aussi – et la précision est indispensable – maximum d'autonomie. Car le « savant corporatif » cher à Kant, censé n'obéir qu'à la Raison souveraine et être régi par ce que M. Freitag nomme « une normativité interne autonome[6] », n'a de comptes à rendre à personne. P. Bourdieu explique d'ailleurs que la figure de ce savant autonome est « l'expression des intérêts sublimés de l'intelligentsia bourgeoise[7] ». Le fait est qu'elle annonce le professeur de l'« Université inconditionnelle[8] », tel que J. Derrida le pose en idéal, et qu'elle se situe donc aux antipodes de l'image de l'enseignant tout imprégné d'esprit d'entreprise que les industrialistes du début du XXe siècle appellent de leurs vœux.

Cette remarque importante ne permet pas seulement de relativiser l'industrialisme éducatif de Kant ; elle anticipe un point qui reviendra en *leitmotiv* tout au long de cet ouvrage : la référence à l'industrialisation désigne des réalités trop disparates et souvent trop contradictoires pour que l'on

---

[1] Veblen [1899] 1978 : 248.
[2] Weber [1919] 1963 : 57.
[3] Weber [1919] 1963 : 58.
[4] Kant : [1798] 1986 : 813.
[5] Macherey 2011 : 36.
[6] Freitag 1995 : 67.
[7] Bourdieu 1979 : 575.
[8] Derrida 2001.

puisse se contenter d'en donner une définition unique. Autrement dit, pour que l'on puisse faire l'économie d'une analyse différenciée des acceptions qu'elle revêt en fonction des époques et selon les auteurs.

Commençons au préalable par écarter deux erreurs terminologiques courantes : la première, sur « université » ; la seconde, sur « industrie ».

Ce qui, après Kant, est nommé « université » correspond à un ensemble bien plus large que ce que lui-même désigne par ce vocable, à savoir les trois facultés supérieures de droit, de théologie et de médecine, ainsi que la faculté inférieure, qui regroupe les autres enseignements, dont celui de philosophie. De fait la définition de l'université qu'adopte le XIXe siècle, telle qu'elle apparaît par exemple dans le décret de Napoléon de 1808 sur « l'organisation générale de l'université », recouvre l'ensemble tous les ordres d'enseignement public (article 1), depuis les petites écoles jusqu'aux facultés (article 5)[1]. Il s'agit donc peu ou prou de ce qui est désigné dans les extraits ci-dessous, lesquels datent des XXe et XXIe siècles, par des mots et expressions tels qu'« école », « enseignement », « appareil de formation », « éducation », « système éducatif », *etc*. Comme « université, ceux-ci désignent en fait l'ensemble des activités éducatives instituées.

> Cette précision, indiquons-le dès maintenant, ne dispensera pas de marquer, chaque fois que nécessaire, les singularités propres au type et niveau d'enseignement du pays et de l'époque considérés. Comme cela se confirmera en effet plus bas, l'industrialisation dans laquelle l'université française s'engage aujourd'hui n'a pas grand chose à voir avec celle que connaît l'enseignement primaire et secondaire dans les années 1920 aux États-Unis. Et celle-ci n'a pas non plus grand chose à voir avec l'industiralisation de la formation professionnelle continue, telle qu'elle intervient avant et *a fortiori* après l'invention du *e-learning*, au cours des années 1990.

Quant au mot « *industry* », il s'agit d'un faux ami qui, en anglais, définit toute activité, industrielle ou non, de transformation de matières premières en produits finis. Ainsi par exemple quand, dans les extraits ci-dessous, P. H. Coombs* évoque l'éducation comme une « *artisanal industry*[2] », ne veut-il aucunement associer deux termes incompatibles. Ce qu'il dit seulement, c'est que le système éducatif états-unien utilise, selon les termes qu'il emploie, des méthodes artisanales pour « transformer » de jeunes enfants en adultes. Quelques lignes plus bas, il exprime toutefois le vœu que ces méthodes artisanales cèdent la place à une industrie de l'enseignement. Cette fois, il parle d'« industriy » au sens actuel d'industrie[3].

> C'est ce sens qui fait son apparition en Allemagne et en France au milieu du XVIIIe siècle. Par exemple, c'est lui qui, chez Kant, qualifie les secteurs où prévalent les méthodes dites « industrielles ». Et c'est lui qui convient à l'organisation de l'éducation qui, plus tard, opèrera effectivement selon une certaine division scientifique du travail, une concentration des ressources et la production de prestations éducatives en série et à grande échelle. C'est également ce sens, élargi à toutes les formes d'industrialisation qui se rencontreront ci-

[1] http://www.napoleon.org/fr/salle_lecture/articles/files/decret17031808_univ.asp
[2] Coombs 1968 : 20.
[3] Coombs 1968 : 20-21.

dessous – archéo-taylorienne, taylorienne, néo-taylorienne, post-taylorienne, liée au « capitalisme financiarisé », « cognitif » ou « académique » – qui sera attribué à l'expression « industrialisation éducative ».

Ces deux précisions terminologiques apportées, revenons au constat de départ : celui de l'oubli actuel des anciennes tendances industrielles en éducation, oubli lui-même assorti d'une surévaluation corrélative des tendances nouvelles. En découle *a contrario* l'objectif assigné à cette anthologie : penser la notion d'industrialisation éducative en vue d'en faire une catégorie de pensée. Autrement dit, examiner à quelles conditions et dans quelle mesure l'on peut conférer une valeur heuristique à cette notion, éventuellement de l'ériger en un concept opératoire pour appréhender les évolutions et métamorphoses du système éducatif.

Pour ce faire, cette anthologie vise à identifier et étudier les temps forts de l'élaboration du paradigme industriel en éducation et de son déploiement en Amérique du nord et en France plus particulièrement. Cinq d'entre eux retiendront notre attention : le temps des *pionniers*, favorables au taylorisme éducatif ; celui des *critiques*, pourfendeurs de l'industrialisme éducatif ; celui des *ingénieurs*, attachés à formuler des modalités industrielles adaptées aux spécificités éducatives ; celui des *analyses*, portant sur les enjeux de ce qu'il y a d'industriel dans les systèmes éducatifs ; enfin celui des *renouvellements*, quand ces systèmes se mettent à devenir des composantes de l'industrie du savoir et de la « Société de la connaissance ». Cependant, à travers la succession de ces temps forts – sur lesquels nous reviendrons plus bas –, il s'agira essentiellement de rendre sensible la dynamique de ce projet industriel éducatif sur le long terme, depuis ses premières formalisations, au début du XXe siècle, jusqu'à aujourd'hui.

Ainsi voudrions-nous introduire le lecteur à une approche compréhensive et critique de ce que, dans de courts extraits choisis et commentés par nous, différents experts, penseurs et chercheurs ont écrit à différentes époques et dans différents contextes à propos des transformations ou tentatives de transformation industrielle du système éducatif. Par là, ce lecteur observera de quelle manière la référence à ce projet éducatif industriel se construit, circule et se renouvelle en permanence à la faveur de ce que l'on peut appeler une « histoire connectée » ou, mieux encore, une « genèse connectée », d'un pays à l'autre, d'une époque à l'autre.

Une entreprise si ambitieuse exigeait une démarche collective et interdisciplinaire. Le Séminaire Industrialisation de la Formation (Sif) s'y est prêté d'autant mieux que lui-même est le fruit et le vecteur d'une étroite collaboration entre des chercheurs qui se connaissent bien et depuis de nombreuses années, se réunissent régulièrement, appartiennent à des courants et à des disciplines différentes, mais ont l'habitude de travailler ensemble sur de mêmes objets et dans des perspectives convergentes. Cette anthologie vient d'ailleurs clore le cycle de travaux qu'ils ont

ouvert au sein de ce Séminaire, il y a plus de vingt ans, et dont l'ouverture a été sanctionnée par la publication d'un ouvrage collectif[1]. À ce premier ouvrage celui-ci fait donc en quelque sorte le pendant.

> Celui de 1998 posait la question de l'utilité heuristique de la notion d'industrialisation appliquée à la formation. À l'époque, l'objectif était en effet d'insister de manière extensive sur l'intérêt d'une notion à laquelle, dans leur immense majorité, chercheurs, experts et professionnels de l'éducation refusaient tout droit de cité. Aujourd'hui, la situation est, pour ainsi dire, inversée. De fait, l'importance de la notion est admise, du bout des lèvres et, plus souvent, avec un enthousiasme ou une aversion aussi excessifs l'un que l'autre. Le but de cette anthologie est donc d'écarter autant que possible généralisations abusives, approximations douteuses et acceptions erronées. Il s'agit par conséquent d'examiner de manière restrictive dans quelle mesure et à quelles conditions la référence industrielle peut être utile à la compréhension des mutations actuelles des régimes de savoir et de connaissance. Autrement dit, alors que, dans les années 1990, le propos était d'envisager tous les états de la notion d'industrialisation éducative et d'en identifier le plus grand nombre d'usages possibles, celui d'aujourd'hui est au contraire de cerner au plus près le périmètre de cette notion, de manière à en prévenir les utilisations inexactes ou simplement floues et métaphoriques.

Tel est le sens de la réflexion méthodologique et épistémologique qui s'engage ici et dont cette introduction s'attachera à retracer les prémisses. Divisée en deux volets, elle en présentera successivement principes et orientations. Pour ce faire, elle reconstituera rétrospectivement la cohérence d'une analyse dont, pour être conçues, élaborées et appliquées de manière efficace, les règles auront eu besoin du collectif formé par les vingt-deux chercheurs impliqués dans l'entreprise. Ainsi, espérons-le, cette introduction donnera-t-elle au lecteur les clés d'un projet dont, grâce à ce *vade mecum*, il pourra plus aisément suivre le déploiement de chapitre en chapitre. Sous le titre « le poids des préjugés », le premier de ces deux volets passera en revue cinq idées faisant obstacle à une appréhension claire de la question de l'industrialisation éducative.

> Ces idées couvrent le spectre qui se déploie à partir du postulat de l'incompatibilité *a priori* entre organisation industrielle et institution éducative, passe par la sous-évaluation systématique des réalités industrielles de l'éducation, inclut le refus de considérer ces réalités dans leur pluralité au nom de la représentation d'une industrialisation supposée s'imposer d'emblée sans rencontrer aucune résistance, avant d'aboutir au postulat (inverse du premier, mais tout aussi discutable) de l'inéluctabilité (souhaitée ou redoutée) d'une rupture industrielle radicale des manières d'enseigner, d'apprendre et d'organiser l'enseignement. Ainsi, depuis la croyance en l'impossibilité de toute industrialisation éducative jusqu'à la certitude de son omniprésence, cinq idées reçues – dont nous essaierons de montrer que ce sont cinq idées fausses – seront-elles successivement soumises au crible de la neutralité axiologique à laquelle les contributeurs de cette anthologie aspirent.

Consacré aux dispositions méthodologiques guidant la sélection et l'interprétation des vingt et un extraits retenus, le second volet de cette introduction (« les conditions d'une anthologie ») traitera du *modus operandi*.

> Il y sera question de la grille de lecture à appliquer à ces extraits et des trois traits distinctifs (et interdépendants) du projet industriel éducatif sur lesquels ils mettent l'accent : technologisation, rationalisation, idéologisation. Évidemment, s'il fallait analyser les manifestations réelles de ce projet, ses applications *in medias res* et ne pas se contenter de ce que ces textes en disent, ces traits seraient probablement des marqueurs insuffisants ; il en faudrait d'autres, plus fins et opérationnels, rendant mieux compte des réalités industrielles et modalités pratiques propres à chaque situation. Cependant, l'analyse des

[1] Mœglin (dir.) 1998.

> faits réels n'est pas ici à l'ordre du jour. Pour prendre la mesure des points de vue en lice et de l'éventail qu'ils forment, les trois marqueurs mentionnés seront suffisants.

Éventail en effet, car il apparaîtra qu'aucun de ces extraits n'est à lui seul porteur de la totalité de la pensée industrielle de l'éducation : au mieux chacun en reflète-t-il un moment ou un mouvement. Pour autant, leur recueil ne vise ni la cohérence d'un corpus ni la linéarité – inévitablement artificielle – d'une histoire des idées sur la question des relations entre industrie et éducation. Il constitue encore moins un florilège de textes choisis pour leur qualité littéraire ou pour la réputation de leurs auteurs ; il ne propose pas davantage les résultats d'une enquête au sein de la communauté des penseurs, spécialistes et experts concernés, par exemple pour y suivre d'un point de vue sociologique la manière dont telle idée naît chez l'un, est reprise plus ou moins fidèlement par d'autres, et est finalement peu ou prou rejetée ou adoptée par tous.

Cet éventail déplié a un but différent : donner à voir la plus grande diversité possible des manières de penser l'industrialisation éducative. Plus exactement, la réunion de ces textes vise à sensibiliser le lecteur aux raisons pour lesquelles, en dépit des censures, anathèmes, exagérations et malentendus dont elle est victime de longue date, la référence industrielle refait régulièrement surface, chargée d'enjeux éducatifs et sociétaux renouvelés en permanence, mais conservant sur un siècle la même utilité pour aider à comprendre les mutations de la connaissance, de sa production et de sa transmission. Toute la difficulté est évidemment de savoir de quoi cette utilité est faite exactement.

Le poids des préjugés

L'ignorance des spécialistes n'est jamais plus flagrante que lorsqu'ils croient être les premiers à constater que l'éducation s'industrialise ou qu'elle est sur le point de le faire. N. Thrift, président et vice-chancelier de l'université britannique de Warwick, est de ceux-là lorsqu'il prédit que « quoi qu'il arrive, nous assisterons dans beaucoup de pays à une industrialisation de l'enseignement supérieur[1] ». Il ajoute que « comme toute révolution industrielle, celle-ci aura ses bons et ses mauvais côtés, mais elle se produira. De cela je suis absolument sûr[2] ».

Au moment où il écrit ces lignes, N. Thrift ignore très certainement qu'en 1963 – soit exactement cinquante ans avant lui – le président d'une autre université, plus prestigieuse encore, l'université Berkeley en Californie, soutient déjà, en un ouvrage qui connaît un certain succès, que

[1] Sauf indication contraire, la traduction de textes en langue étrangère, courtes citations ou extraits plus longs, est effectuée par l'auteur ou les auteurs qui les rapportent.
[2] Thrift 2013.

l'enseignement et la recherche relèvent de « l'industrie du savoir[1] ». Et l'esprit industriel, ajoute le président C. Kerr, gagne si bien l'université que « celle-ci et certains secteurs de l'industrie se ressemblent de plus en plus. L'université se lie au monde du travail, et le professeur, au moins pour les sciences de la nature et quelques-unes des sciences sociales, prend le type de l'entrepreneur industriel[2] ». Certes, la conjonction des deux univers ne va par de soi. De fait, comme le reconnaît C. Kerr : « l'industrie, avec les savants et techniciens qu'elle emploie, a dû s'initier laborieusement à la liberté universitaire[3] » ; de son côté, l'université a dû « se mettre au service d'une croissance explosive des connaissances comme de sa population[4] ». Mais l'industrialisation de l'enseignement est en route, conclut néanmoins C. Kerr.

L'amnésie d'aujourd'hui serait-elle due à la rareté et à l'inconsistance des tentatives du siècle précédent ? Et celles-ci seraient-elles trop anciennes pour que l'on s'en souvienne aujourd'hui ? Il faudrait pour cela que ces tentatives aient été négligeables et sans portée, ce dont font douter la profusion et la richesse des extraits ici réunis et celles des textes auxquels ces extraits renvoient et qui leur font cortège.

D'une part en effet, le renouvellement régulier, depuis un siècle, des travaux théoriques et jugements critiques sur ce projet industriel éducatif indique qu'il n'a rien perdu de son aptitude à susciter analyses, polémiques, controverses et débats. D'autre part, les pratiques et politiques éducatives actuelles, notamment celles marquées par le « pragmatisme social-libéral[5] » de la Stratégie européenne de Lisbonne, en 2000, prolongent ces tentatives et, ce faisant, confirment *a posteriori*, s'il en est besoin, qu'elles n'ont pas été des coups pour rien. Quand bien même elles ne se sont pas toutes soldées par de francs succès.

Telle est donc, dans le monde des idées (et – insistons-y – indépendamment du monde des faits), l'intention qui anime les auteurs de cet ouvrage : prendre au sérieux la question de l'industrialisation éducative, en suivre dans la durée l'élaboration à l'échelle internationale, les appropriations et formulations successives, en se gardant soigneusement de privilégier la dernière en date. Et, par là, démonter les préjugés qui en hypothèquent l'intelligibilité. Autrement dit, rompre avec l'enfermement amnésique dont, à l'instar de N. Thrift, nombre de spécialistes ignorants sont les victimes consentantes ou involontaires.

---

[1] Kerr 1963 : 93.
[2] Kerr 1963 : 96.
[3] Kerr 1963 : 96.
[4] Kerr 1963 : 44.
[5] Mattelart 2001 : 90.

Incompatibilité ?

Le premier de ces préjugés est celui de l'incompatibilité des mondes respectifs de l'industrie et de l'école. L'économiste J. Gadrey*[1] n'est pas le seul à se faire l'avocat de cette thèse de l'incompatibilité. Toutefois, l'opinion qu'il défend est l'une des plus radicales : l'éducation ne possèderait selon lui aucun des traits propres à un secteur industriel ou simplement industrialisable.

> Les biens qu'elle produit (à supposer que l'on puisse parler de production) consisteraient en effet en des compétences acquises, des savoir-faire transmis, une culture partagée, une meilleure ouverture au monde. Mais ces biens ne sont ni tangibles ni, bien évidemment, produits en série. Par ailleurs, l'activité enseignante échappe aux principes de la division scientifique du travail, personne ne pouvant exiger des professeurs ou des élèves et étudiants une quelconque standardisation poussée des tâches, ni les astreindre à des contrôles menés par des « fonctionnels » spécialisés. Il ne serait pas davantage envisageable d'imposer aux établissements une logique de calcul et des critères de productivité afin d'augmenter la quantité en diminuant les coûts et en utilisant pour cela des systèmes automatisés permettant de remplacer les professeurs. Autant d'impossibilités conduisant P. Grevet – qui, plusieurs années durant, défend au sein du Sif des positions proches de celles de J. Gadrey* – à soutenir à son tour que *de facto* l'industrialisation de l'éducation est « impraticable[2] ».

Sans anticiper la discussion des arguments de J. Gadrey* dans le chapitre qui lui sera consacré, l'on observera dès maintenant qu'en réalité, des modes de fonctionnement de type industriel sont d'ores et déjà, sinon appliqués, du moins proposés à (presque) tous les ordres d'enseignement. Et qu'à tout le moins, lois, textes réglementaires et consignes diverses poussent les universités, les lycées et, plus récemment, les collèges à adopter des modes de fonctionnement propres aux entreprises pour une part croissante de leurs activités.

> Dans les extraits qui en seront rapportés ci-dessous, P. H. Coombs* le dit sans ambage. Ce qui ne l'empêche pas par ailleurs de se montrer réservé sur l'importation telles quelles des techniques du management d'entreprise. Par exemple, il reconnaît que le principe de la rémunération au mérite des enseignants a pour effet d'augmenter le coût unitaire des élèves et étudiants[3], sans que les bénéfices pédagogiques n'en soient accrus pour autant. Différentes études vont dans le même sens, soulignant même que les motivations extrinsèques peuvent concurrencer des motivations intrinsèques, comme par exemple le plaisir de réaliser une activité utile ou de s'accomplir dans son engagement professionnel. Significatifs sont, à cet égard, les travaux issus de la théorie des « récompenses démotivantes[4] » qui mettent l'accent sur ce l'effet contre-productif des dispositions de ce type.

Certes, soutiennent alors les partisans de l'incompatibilité, la tendance industrialiste est exogène, émanant le plus souvent des tenants d'un néolibéralisme dérégulateur, militants du « moins d'État » et alliés, pour l'occasion, à des fabricants de matériels en mal de marchés. Aussi une éducation ainsi industrialisée ne mérite-t-elle pas, selon eux, le nom d'éducation. En effet, soumise à de telles contraintes, l'institution éducative ne pourrait que « nier ses spécificités[5] » et adopter ce

---

[1] Gadrey 1994 : 143.
[2] Grevet 2004.
[3] Coombs 2008 : 189.
[4] Deci et Ryan 2000, Fryer 2011.
[5] Aktour *et al*. 1992 : 98.

qu'A. Gorz nomme alors l'impératif d'une « spécialisation fonctionnelle[1] », en contradiction flagrante avec ses missions de service public et ses modes de fonctionnement.

> Voit-on cette institution faire appel à l'arsenal des systèmes d'information, de communication et de gestion du personnel que la santé, la banque et beaucoup d'autres organisations utilisent déjà couramment ? Le même A. Gorz répond alors que c'est le signe avant-coureur et la propédeutique d'une « barbarie technicisée[2] ». Et M. Linard* de renchérir en soutenant qu'en tout état de cause, la complexité « proprement indéterminable *a priori* de l'apprendre humain disqualifie toute idée de prévision exacte[3] ». Est-il envisagé de remplacer, ne serait-ce que partiellement, les professeurs par des machines à enseigner ? J. Gadrey* rappelle que les enseignants ont l'habitude, dès qu'ils se sentent menacés dans leur autonomie professionnelle, de s'allier aux étudiants que l'on ne voit jamais « revendiquer "plus de machines", mais "plus de prof"[4] ». Sur ce point, un rapport de l'OCDE lui donne raison : « bien que [les étudiants] apprécient la commodité et les avantages des technologies, leurs préférences vont encore au face à face pédagogique traditionnel[5] ». Le modèle universitaire nord-américain, « prototype de l'université contemporaine[6] », est-il en cours d'universalisation ? Voici que, « prise en main par les sciences sociales », de la même façon que « les ingénieurs tayloriens » on pris en main le « procès sociotechnique de la production », l'université « s'enlise dans la dialectique de la technocratie et de la bureaucratie »[7]. Et ce serait alors, pour emprunter au titre de l'ouvrage de M. Freitag, un « naufrage » qui la menacerait, ni plus ni moins.

Tels sont les accents catastrophistes qu'empruntent les tenants de la thèse de l'incompatibilité. J. Gadrey* n'est pas le seul à la défendre : nous le verrons dans les chapitres qui leur sont consacrés respectivement, H. Innis*, J. Piveteau*, M. Linard* et, dans une moindre mesure, G. Ritzer* s'y rallient également. Ils le font dans des perspectives différentes, mais en insistant tous, non pas sur ce à quoi l'industrialisation éducative correspond, mais sur ce qu'elle ne peut être et sur les raisons pour lesquelles elle ne peut l'être. Excluant *a fortiori* l'idée d'une coexistence entre des régimes industriels, semi-industriels et artisanaux (et, au sein des régimes industriels, entre leurs différentes tendances ou strates), les tenants de cette approche que l'on pourra donc dire apophatique pratiquent en somme le tout ou rien : pas d'industrialisation ou pas d'éducation. L'industrialisation ne peut entraîner selon eux que régression ou destruction de l'institution ou du secteur où elle se produit.

> Significatif est à cet égard l'*incipit* de l'historien R. E. Callahan : « L'éducation n'est pas une entreprise ; l'école n'est pas une usine[8] ». Sans méconnaître la réalité des tendances industrialisantes pendant et après l'*Efficiency Movement*, mouvement en faveur du taylorisme appliqué aux administrations et services publics en général, R. E. Callahan affirme qu'elles n'ont jamais donné de résultats concrets. Certes, elles ont marqué les esprits, reconnaît-il, mais pas assez pour infléchir durablement pratiques et modes de fonctionnement. À quoi répond contradictoirement T. Waters*, sociologue de l'éducation, dans un chapitre également consacré à l'*Efficiency Movement* et intitulé « l'école en tant qu'usine[9] ». Dans ce chapitre il montre pourquoi, soumis aux injonctions officielles, les établissements adoptent dès 1920 des principes proches de ceux établis par H. Ford en 1908 et appliqués dans son usine de Highland Park à Detroit à partir de 1913. Et T. Waters* d'ajouter que ces réalisations n'ont guère été concluantes, mais qu'elles ont quand même permis à l'esprit industrialiste

[1] Gorz 1992 : 2.
[2] Gorz 1992 : 2.
[3] Linard 2002 : 148
[4] Gadrey 1994 : 168.
[5] OECD 2012 : 113.
[6] Freitag 1995 : 43.
[7] Freitag 1995 : 59.
[8] Callahan 1962 : I.
[9] Waters 2012 : 14.

de se lancer à l'assaut des sphères éducatives et de se constituer aujourd'hui en référence majeure pour les experts et les décideurs. Ce dont témoigne maintenant, selon lui, la tension extrêmement forte entre, d'un côté, « une importante bureaucratie inhumaine et hiérarchisée », acquise aux impératifs industriels et, de l'autre côté, « la relation toute empreinte d'émotion et de sentimentalité entre parents et enfants[1] », caractéristique de la dimension artisanale de l'éducation.

Peut-être cette tension s'observe-t-elle plus sûrement encore dans la contradiction à laquelle l'université états-unienne est confrontée actuellement. De fait, celle-ci est affectée, sur le plan de ses finalités, par le « puissant impact[2] », selon la formule de C. Newfield, qu'ont sur elle les sciences pratiques orientées sur le management et elle s'en trouve écartelée entre idéal humaniste et pressions économiques. Les traces de cette tension sont également visibles, sur le plan des modalités d'enseignement, dans la crise que connaît ce « modèle de l'usine appliqué à l'éducation[3] », ainsi que le qualifie J. Seely Brown, spécialiste de la question des rapports entre informatique et société. De fait, l'environnement qui, dans les années 1920-1970, a motivé ce modèle de l'usine (« alors qu'il n'y avait pas de changement en permanence et que les compétences que l'on avait apprises valaient pour toute la vie ») est transformé par Internet et les réseaux sociaux en autant d'« occasions d'apprendre en marge de l'enseignement formel »[4]. Désormais, indique donc cet auteur, l'institution éducative est soumise à un régime où le besoin des connaissances, de leur production et de leur diffusion est dicté par l'accélération des innovations du monde productif. L. Carton*, dans le chapitre qui lui sera consacré, ne dit rien d'autre, même s'il en tire des conclusions un peu différentes.

À cette idée de l'incompatibilité l'on ne manquera pas d'objecter également que la vision déterministe qui la sous-tend prête à l'informatique, au Web et aux dispositifs techniques en général un pouvoir qu'ils ne sauraient avoir. Et, à un autre niveau, l'on n'oubliera pas non plus que, contrairement à ce que suggèrent ses tenants, les principes de l'*Efficiency Movement*, repris et transformés jusqu'à aujourd'hui par toute une série de réformes successives, n'affectent ni prioritairement ni principalement les manières d'enseigner et d'apprendre. La raison en est que l'autonomie indispensable au « processus individuel engagé par un acteur social[5] » en quoi consiste l'apprentissage selon G. Jacquinot*, admet difficilement d'être limitée ou contrainte par des interventions bureaucratiques : aucune normalisation industrielle ne parvient à réduire tout à fait des enseignants et apprenants en simples exécutants d'un programme décidé en dehors d'eux.

La raison en est qu'il n'y a pas d'apprentissage qui ne soit auto-apprentissage comme l'écrit L. Porcher[6], c'est-à-dire acte volontaire d'un sujet sur lui-même, de même qu'il n'y a pas d'enseignement qui ne soit enseignement de quelqu'un pour quelqu'un, c'est-à-dire fruit d'un rapport social incarné dans une relation de personne à personne, médiatisé ou non.

En revanche, le même L. Porcher rappelle en un autre ouvrage (un peu plus tardif et, cette fois, influencé par les travaux du Sif) que s'il est exact que « [l'éducation] n'est pas encore considérée couramment comme une industrie, un gisement de savoir-faire à exploiter, un outil de compétition internationale, une entreprise qui fabrique des produits spécifiques », il n'en reste pas moins que cette représentation est « en train de se développer lentement et les prises de conscience à son propos sont probablement appelées à s'accélérer ». Et d'ajouter que c'est même « l'une des lignes principales de développement de l'institution éducative, comme lieu privilégié de production d'une compétence qui coûte et vaut cher »[7].

---

[1] Waters 2012 :14-15.
[2] Newfield 2004.
[3] Seely Brown 2011 : ix.
[4] Seely Brown 2011 : x.
[5] Jacquinot 1993 : 78.
[6] Porcher 1992 : 6.
[7] Porcher 1994 : 162.

A fortiori, des activités éducatives non pédagogiques de gestion des moyens humains et techniques, de logistique, de contrôle des connaissances, de tenue des dossiers étudiants, de certification et d'attribution des diplômes, entre autres, sont, elles, assez répétitives, normalisées et codifiables pour se prêter à une certaine automatisation et se plier à des règles et contraintes de standardisation, mécanisation et codification. De longue date et bien avant qu'elles ne gagnent l'éducation, celles-ci se sont d'ailleurs imposées aux services bancaires, à la gestion hôtelière, à la restauration collective, aux systèmes de réservation de places, *etc*. S'en trouve confirmé le principe général selon lequel les sphères d'activité où prévalent routine et dépersonnalisation de la relation entre prestataires et destinataires offrent un terrain favorable au projet industriel.

Ces sphères, cependant, ne sont pas les seules concernées : à l'autre extrême, les tâches de direction, d'encadrement et parfois de responsabilité intermédiaire peuvent elles aussi, dans les lycées et les universités, être gagnées par les *habitus* de l'entreprise. Sans que ce soit toutefois sur les modes taylorien ou néo-taylorien.

Ainsi voit-on cette conversion se produire dans les établissements qui sont en contact régulier avec le monde des affaires, par exemple pour la réalisation de contrats de recherche ou de prestations de formations ciblées sur les besoins de telle ou telle entreprise. Alors, indique C. Musselin*[1] à propos des personnels concernés, ils se mettent à adopter la flexibilité des méthodes collégiales et peu hiérarchisées prônées par les doctrines managériales qu'en retour ils aident à diffuser dans l'entreprise (d'où, pourtant, elles émanent). D'un côté, par conséquent, une taylorisation des services se traduisant pour le plus grand nombre par une dégradation de la qualité de la prestation ; de l'autre et à l'inverse, la priorité donnée à la créativité organisationnelle de quelques-uns, fondée sur des principes tels que « le projet, le réseau, l'équipe, l'autonomie, l'implication, la qualité, le contrôle décentralisé, la responsabilité[2] ».

Naturellement, il se peut qu'ensuite, sous l'une ou l'autre des deux modalités, cette tendance industrielle s'attaque à l'enseignement proprement dit, comme A. N. Gjerding *et al.*, par exemple, l'indiquent en se fondant sur les analyses de ce que B. R. Clark appelle « l'université entrepreneuriale[3] ». Ces auteurs montrent en effet que « lorsque les pratiques entrepreneuriales sont couronnées de succès, la culture d'entreprise s'enracine solidement et profondément, offrant à l'université toute entière la possibilité d'adhérer à un ensemble d'idées nouvelles[4] ». Mais si cette culture d'entreprise est, selon eux, en mesure de s'adresser à « l'université toute entière », elle ne

[1] Musselin 2007 : 9.
[2] Menger 2003 : 78.
[3] Clark 1998.
[4] Gjerding *et al* 2006 : 98.

le fait éventuellement qu'en un second temps et sans nécessairement affecter les manières d'enseigner proprement dites.

La précision importe d'autant plus que certains extraits cités en cette anthologie insistent sur l'existence d'un autre moteur de l'industrialisation : celui que représente une technologisation éducative additive, venant s'ajouter à la technologisation substitutive. Technologisation industrialisante, certes, mais que l'on doit considérer comme additive en effet, parce que ne mettant pas des machines à la place des enseignants, professionnels de l'orientation, documentalistes et autres personnels. Au contraire, elle compléterait et enrichirait les pratiques traditionnelles, en en infléchissant éventuellement les traits les plus figés et les moins en prise avec les évolutions des nouvelles manières d'enseigner et d'apprendre.

> G. Jacquinot* y fait référence lorsqu'elle se demande « comment cette technologisation de la formation, vecteur privilégié (mais non exclusif) d'une tendance à l'industrialisation peut s'accompagner d'une meilleure qualité de formation tant au plan des individus que des systèmes, tout en réalisant des économies d'échelle[1] ». Semblablement, G. Ritzer* propose dans les extraits ci-dessous d'inverser la tendance naturelle de la McDonaldisation universitaire en « utilisant les systèmes non humains pour améliorer les systèmes humains[2] ». Et G. Paquette* se fait à son tour le propagateur d'une idée du même type lorsque, pour le campus virtuel de la Télé-université du Québec, il préconise l'usage de systèmes permettant de suivre les apprenants individuellement et d'adapter en temps réel l'offre pédagogique disponible à leur situation[3].

Il faudra donc suivre attentivement la manière dont, en cette anthologie, se dessinent, de texte en texte et d'un contexte national à l'autre, la perspective de cette seconde technologisation et ses incidences sur la manière d'appréhender la question de l'industrialisation en général.

> D'ores et déjà, un cas rapporté par F. Jaureguiberry fournit un élément de réponse à la question soulevée par G. Jacquinot* : analysant l'échec d'un programme de soutien scolaire en visiophonie, ce chercheur en voit la raison dans le refus exprimé par les élèves d'une médiatisation les privant de la protection dont ils bénéficient quand ils sont face au professeur, en groupes et en présentiel. Cependant, ajoute-t-il, « cela ne veut pas dire qu'un lien d'assistance scolaire [en visiophonie] ne soit pas superposable à celui de l'école. Mais il faut qu'il soit hétérogène ou alors anonyme, sans possibilité de reconnaissance[4] ». La mention de cette « superposition » apparaît sous une forme ou sous une autre dans plusieurs extraits de cette anthologie, qui indiquent que le recours additif aux dispositifs techniques dans un cadre industriel peut conforter et enrichir des pratiques non médiatisées sans s'y substituer terme à terme.

De même, en effet, que la codification et l'instrumentation chirurgicale ne diminuent en rien l'importance du chirurgien et qu'elles en amplifient au contraire le geste en renforçant son efficacité, de même la technologisation éducative doit pouvoir augmenter la qualité de la relation interpersonnelle consubstantielle à l'apprentissage plutôt que de la restreindre. Ce n'est toutefois pas parce que se dessine ici l'éventualité de cette compatibilité entre éducation et industrialisation qu'*ipso facto* le projet industriel éducatif gagne les esprits. Il lui faut pour cela une consistance intellectuelle et une portée pratique que, seules, sont en mesure de lui donner la multiplication et

---

[1] Jacquinot 1993 : 82-83.
[2] Ritzer 2002 : 24.
[3] Paquette 2002.
[4] Jaureguiberry1996 : 9-50.

l'interaction des contributions d'experts, théoriciens et observateurs éclairés. Sinon, nous allons le voir maintenant, ce projet est condamné à en rester au stade de l'idée, sans jamais atteindre celui du programme d'action, *a fortiori* celui de la réalisation.

Des initiatives limitées ?

Contrairement à ce que suggèrent N. Thrift et ceux qui, comme lui, ont les yeux braqués sur les seules manifestations les plus récentes de l'industrialisation éducative, ce ne sont pas en effet de timides tentatives qui sont lancées au tournant des années 1900. En réalité, il s'agit d'un programme d'envergure systématiquement conçu et développé pour les trois niveaux d'enseignement primaire, secondaire et postsecondaire. Ce programme est si ambitieux qu'à l'époque, il n'attire pas uniquement l'attention des milieux spécialisés, mais aussi celle de sociologues et économistes dont, pourtant, l'éducation et le système éducatif ne sont pas les principaux objets d'étude.

> En Allemagne par exemple, M. Weber y fait explicitement écho lorsqu'il écrit que « les développements récents du système universitaire […] s'orientent dans la direction du système américain. Les grands instituts de science et de médecine sont devenus des entreprises du "capitalisme d'État" ». Et de préciser que, dans l'université germanique, la position de l'assistant « est fréquemment tout aussi précaire que celle de toute autre existence "prolétaroïde" ou celle de l'assistant des universités américaines »[1]. Cinquante ans plus tard, évoquant dans les mêmes termes « le complexe technique de l'enseignement moderne », le Tchèque R. Richta, l'un des principaux économistes du Printemps de Prague, fait lui aussi référence à ce programme industriel et aux projets qu'il inspire. Mais, à l'inverse de M. Weber, c'est pour se féliciter de l'évolution industrielle en cours. Il écrit notamment que « l'introduction de la cybernétique moderne dans le processus pédagogique [doit éviter à l'éducation d'en rester] à un enseignement oral et collectif lent, peu efficace, qui remonte à l'époque de la manufacture[2] ».

Si, toutefois, c'est aux États-Unis et au Canada que les idées industrialistes appliquées à l'éducation fleurissent d'abord, c'est que le contexte leur est plus favorable qu'ailleurs. De fait les autorités comprennent très tôt que le *Social Efficiency Movement* leur offre une excellente occasion de contrôler les institutions éducatives et d'en diminuer les coûts salariaux, qu'ils jugent exorbitants. De son côté l'opinion publique, qui compte traditionnellement sur le système scolaire pour contribuer au progrès, est toute entière absorbée par la récurrente et « épineuse question de savoir pourquoi le petit John ne sait pas lire[3] ». Aussi se laisse-t-elle aisément convaincre de l'inefficacité des pédagogies traditionnelles et de l'incapacité des enseignants à répondre en l'état aux attentes de l'économie et de la société[4]. De leur côté, directeurs d'école et inspecteurs ont tout à gagner à devenir des « industriels de la nation », comme les y invite expressément, lors d'un congrès de la National Education Association (NEA) en février 1908, le président T. Roosevelt,

---

[1] Weber [1919] 1963 : 57.
[2] Richta [1969] 1973 : 162.
[3] Arendt [1954] 1991 : 224.
[4] Reese 2005 : 119.

lui-même fervent partisan de l'*Efficiency Movement*. Quant aux enseignants, ils sont sommés par les instructions officielles de se comporter en ingénieurs et de prendre modèle, le cas échéant, sur l'efficacité de la chaîne de montage, ainsi que le rappelle l'historienne D. Ravitch[1].

La convergence de ces différentes pressions en faveur du productivisme éducatif n'est pas fortuite. Aux États-Unis l'époque est en effet à l'urbanisation intensive, à l'essor de la grande industrie, au développement de la technologie et des transports et à l'arrivée massive d'immigrants à transformer au plus vite en citoyens. Or, ces phénomènes sont souvent perçus comme autant de menaces pesant sur la cohésion sociale et l'unité de la nation. Ce qui justifie *a contrario* l'adoption à grande échelle de *curricula* pour assurer un minimum d'unité culturelle et linguistique et surtout, nous le verrons dans le chapitre consacré à J. F. Bobbitt*, pour faire correspondre les prestations éducatives aux attentes du monde économique. C'est donc à l'américanisation de l'Amérique qu'en s'industrialisant, l'École est invitée à contribuer[2].

> Puissante est de fait la fascination exercée par le projet industriel sur les responsables éducatifs, idéologues et hommes politiques du début du XXe siècle, et non moins efficace, le zèle de ses tenants. Ceux-ci, comme l'observe en effet l'historien W. J. Reese, se montrent aussi actifs dans la promotion de leurs thèses auprès des décideurs et de l'opinion que pressés de les mettre eux-mêmes en œuvre. Ilsy sont d'ailleurs encouragés par le renfort qu'ils reçoivent des spécialistes de la Technologie éducative, courant né après la Première Guerre mondiale aux États-Unis et créé par des psychologues de l'apprentissage pour développer enseignement programmé et machines à enseigner, avant que ne s'y ajoutent l'enseignement assisté par ordinateur et l'ensemble des « technologies d'information et de communication pour l'éducation[3] ». Beaucoup de ces théoriciens adoptent donc une ligne industrialiste, depuis E. L. Thorndike, l'un des pères du behaviourisme et ardent avocat de l'utilisation de la statistique, anticipation des *Big Data*, pour juger des performances de l'enseignement, et B. F. Skinner*, le plus célèbre d'entre eux, en passant par W. L. Schramm et P. H. Coombs* jusqu'à A. A. Lumsdaine, R. M. Gagné, A. Bandura et P. C. Suppes. Quant aux autres, ils ne sont pas moins attirés par l'industrialisme éducatif, même s'ils n'en partagent pas toutes les orientations. C'est ce que signale G. Berger* lorsqu'il évoque l'alliance paradoxale des industrialistes et des réformistes de l'éducation, outils et médias apparaissant aux uns et aux autres comme les leviers des transformations auxquelles ils aspirent semblablement. Cette alliance vaut pour les situations les plus importantes comme pour les questions les plus triviales justifiant néanmoins, selon B. Albero, « l'alliance toujours "innovante" entre technique et pédagogie, comme mode de résolution des problèmes pratiques[4] ». Ce qui n'empêche pas par ailleurs G. Jacquinot* et M. Linard*, à propos de l'usage des outils et médias éducatifs de prendre le contrepied des positions de B. F. Skinner*, P. H. Coombs* et Lê Thành Khôi*. L'alliance est donc ponctuelle, provisoire et fondée sur des malentendus que, pour un temps (mais pour un temps seulement), ceux qui y souscrivent préfèrent ne pas lever. Nous y reviendrons plus bas.

Une hirondelle, toutefois, ne fait pas le printemps. L'on peut bien prendre pour argent comptant les déclarations prophétiques des industrialistes des années 1920 sur la démocratisation de (et par) l'éducation grâce à la puissance du cinéma ou de la radio scolaire. L'on peut aussi donner un certain crédit aux discours des années 1960 et 1970 sur l'alphabétisation universelle grâce aux

---

[1] Ravitch 2000 : 81.
[2] Tyack 1974.
[3] Reese 2005 : 148.
[4] Albero 2010 : 13.

« satellites éducatifs[1] ». L'on peut même croire aux récentes promesses de la Stratégie de Lisbonne sur la relance économique par une « Société de la connaissance », elle-même irriguée par l'*e-formation*. Et l'on peut éventuellement se fier aux tenants de la thèse du capitalisme universitaire et de « l'éducation 2.0 » à la Commission européenne, à l'OCDE, à la Banque mondiale et dans d'autres instances supranationales. Il n'en reste pas moins que procéder ainsi revient à oublier que ces discours ne sont que des discours. Qu'ils n'ont donc pas (ou pas forcément) d'effets pratiques Et, qui plus est, que ce sont des discours normatifs et idéologiquement connotés.

> De fait, il y a loin de la déclaration d'intention à l'intention véritable, *a fortiori* de l'intention au passage à l'acte. C'est ce qu'oublient semblablement les partisans de l'industrialisme éducatif et leurs adversaires[2], quand les uns et les autres soutiennent à l'unisson que l'éducation est entièrement assujettie aux logiques productivistes. Si les premiers appellent l'industrialisation de leurs vœux, tandis que les seconds en redoutent les progrès, tous nourrissent en fait les mêmes représentations sur son omnipotence. Or, s'il est vrai que le nombre et la convergence des références au projet industriel éducatif, favorables et défavorables, reflètent l'importance que la question revêt dans la communauté des spécialistes et dans les sphères dirigeantes, l'on ne peut toutefois en tirer de leçons sur la manière dont, passant de l'ordre des discours à celui des dispositifs, puis de celui des dispositifs à celui des pratiques, ce projet oriente les politiques éducatives et reçoit des traductions concrètes dans les situations réelles.

Au demeurant, l'industrialisation ne se décrète pas ; elle suppose la mobilisation d'un grand nombre d'acteurs prêts à s'accorder sur un ensemble partagé d'objectifs et de modes opératoires. Et de ces accords qu'ils requièrent et sanctionnent, ces textes n'ont rien à dire, ou très peu, et seulement de manière indirecte. N'y aurait-il alors aucune leçon à en tirer ?

Le fait que cette anthologie ne s'attache pas directement à la réalité des applications industrielles, mais aux transformations des « référentiels » – au sens que le spécialiste des politiques publiques P. Muller donne aux systèmes de représentations projetés par les décideurs sur les réalités où ils interviennent[3] – n'interdit pas de chercher à repérer dans les extraits qui sont proposés et commentés ci-dessous des signes ou des indices de telles applications. Ces signes et indices et la profusion même des écrits sur la question confirment en effet que des rapprochements entre acteurs ont été envisagés, que des collaborations ont eu lieu ou ont été tentées et qu'elles le sont encore aujourd'hui. Cependant, ces mêmes écrits suggèrent aussi que ces collaborations se heurtent à de puissants obstacles. Ils montrent en effet que, pour rendre compte des réactions que ces tentatives suscitent et des conflits entre tenants de visions et projets différents, la métaphore de la scène ou celle du monde – métaphores familières à la sociologie pragmatique inspirée d'H. Becker – n'est pas suffisante. Qu'une autre métaphore doit donc s'y ajouter, voire s'y substituer : celle du champ, devenu champ de bataille, métaphore empruntée en l'occurrence à la sociologie

---

[1] Mœglin 1994.
[2] Jones (dir.) 2011, Laval et Weber (dir.) 2002 ,Laval *et al*. 2011, *etc*.
[3] Muller 2010.

critique et renvoyant à une perspective bourdieusienne. En effet, d'extrait en extrait et de chapitre en chapitre, le retour des mêmes questionnements sur la légitimité du projet industriel trahit *a contrario* les difficultés de ce projet à recruter des partisans et, plus lointainement, à s'implanter *in concreto*. En soi par conséquent, l'accumulation de ces écrits donne déjà une assez bonne idée de l'intensité des combats que responsables et acteurs de terrain ont à engager et de l'ampleur des victoires qu'ils ont à remporter pour rallier ce projet et le faire triompher.

Autre point également illustré par la diversité de ces écrits : intentions et motivations varient considérablement selon que les auteurs proviennent d'Amérique du nord ou d'autres régions du monde et selon l'époque de leur élaboration. Indispensables sont ici les perspectives généalogiques et géopolitiques. Quels anachronismes et contre-sens commettrions-nous en effet si nous ne prenions garde à ce qui sépare, par exemple, les positions respectives de l'Américain J. F. Bobbitt*, nourri de l'idéologie du capitalisme conquérant, et du Français J. Wilbois*, imprégné de l'humanisme des milieux catholiques progressistes auxquels il appartient ! Quels anachronismes aussi si nous méconnaissions les différences entre leurs positions à tous deux, semblablement marquées par le taylorisme propre à l'industrialisme naissant, et celles de leurs successeurs, immergés dans d'autres configurations industrielles !

> Par exemple, dans les années 1920-30, l'industrialisation éducative bénéficie du soutien des instances publiques aux États-Unis, au niveau fédéral, mais – plus important encore, compte tenu de l'organisation décentralisée du système éducatif – au niveau local. Or, au même moment en France, l'idée d'une administration industrielle de l'éducation ne rallie qu'un tout petit nombre de spécialistes, éloignés des cercles du pouvoir politique et dont beaucoup, tel J. Wilbois*, cultivent d'ailleurs une marginalité volontaire. Industrialistes, ils connaissent les principes tayloriens, mais ils leurs préfèrent le culte fayolien du chef d'entreprise et, en l'occurrence, celui du professeur. Ils préfèrent donc l'autorité hiérarchique à la gestion anonyme promue par l'organisation scientifique du travail. Ils sont fascinés par le matérialisme des théories behaviouristes de l'apprentissage, mais ils cultivent un idéalisme philosophique. Ils veulent rompre avec les pratiques antérieures de l'enseignement, mais ils développent une mystique de la grande tradition pédagogique et ils se rallient aux vertus d'un artisanat régénéré par les moyens de l'industrie, du même type que celui que l'on trouve à la même époque chez les tenants du modernisme architectural, tel Walter Gropius au Bauhaus ou Le Corbusier. Ils évitent l'enseignement public, trop rigide selon eux pour être réformé, et ils n'agissent que dans un petit nombre d'établissements privés ainsi que dans certaines branches de la formation professionnelle continue. Réelle, mais diffuse, leur influence s'observe également dans des associations d'ergonomes et de médecins scolaires[1].

Serait-ce à dire alors – et plus généralement – qu'entre tous les auteurs dont des extraits sont rapportés ci-dessous, la formule « industrialisation de l'éducation » est trop large et trop polysémique pour qu'une véritable mise en relation puisse être tentée des uns aux autres ? *A fortiori* pour qu'un dialogue puisse être reconstitué entre eux, par-delà leurs différences d'approche et l'écart des périodes ? Ce parti est trop radical.

---

[1] Par exemple, Lancry-Hoestlandt *et al*. (dir.) 1988.

De fait, ainsi que cela apparaîtra d'un extrait à l'autre, ces auteurs ont au moins en partage un même diagnostic : l'éducation fait partie des secteurs qui, comme la culture et la santé, sont inévitablement affectés par l'inflation des coûts et doivent par conséquent, au croisement de deux exigences contradictoires, faire et refaire en permanence l'impossible démonstration de leur légitimité. La première de ces deux exigences est celle visant à faire accéder les franges les plus larges de la population aux meilleurs biens et services d'éducation, alors même que la fourniture d'une offre de très haut niveau pour tous est un objectif inatteignable et qu'il n'y a en réalité que des réussites partielles, toujours susceptibles d'être contestées et mises en cause. C'est d'ailleurs cela que suggèrent *a contrario* des oxymores du type « élitisme républicain », formule classique de la pensée française en éducation. La seconde exigence est celle du contrôle des coûts et de la limitation des budgets. Elle est évidemment formulée par les tenants de la réduction des dépenses publiques, mais elle l'est également par certains experts, par exemple au *New Labour* britannique ou chez les démocrates de Washington, lesquels observent que les investissement éducatifs profitent prioritairement aux enfants des classes favorisées. Et qu'en conséquence, le critère pertinent est celui qui permet d'apprécier la qualité d'une politique éducative à l'aune de l'efficacité de la gestion des ressources. Cela ne signifie pas qu'il s'agirait d'appliquer telles quelles à l'éducation les normes en usage dans les entreprises. C'est plutôt à identifier les moyens spécifiques pour améliorer cette efficacité que tendent les propositions des porteurs du projet d'industrialisation éducative dont les extraits sont rapportés et analysés ci-dessous.

Un projet sans portée ?

S'il n'est pas permis de juger de l'industrialisation éducative réelle à travers les extraits recueillis ici, l'on peut en revanche juger de la réalité du projet de cette industrialisation, dont ces extraits sont porteurs (pour l'analyser, le défendre ou l'attaquer), mais dont, le nombre et la diversité reflètent et illustrent la vitalité.

Or, pour entretenir cette vitalité sur plus d'un siècle il aura, certes, fallu l'impulsion de débuts féconds. Toutefois, des élaborations théoriques constamment renouvelées n'auront pas été moins nécessaires, ainsi que des discours de légitimation régulièrement réélaborés.

> Ce délicat équilibre entre impulsion originelle et relance en cours de route, T. Waters* l'évoque lorsqu'il mentionne l'héritage des politiques successives concernant l'enseignement primaire et secondaire aux États-Unis à partir de 1920 et le tribut que toutes les initiatives, y compris les plus récentes, doivent au *Social Efficiency Movement*[1]. L'exemple de la loi bipartisane « *No Child Left Behind* » (*NCLB*) est révélateur, selon lui, de cette continuité d'un projet jusqu'à aujourd'hui. Certes, cette loi est conçue dans le climat d'urgence provoqué par attentats du 11 septembre 2001 et signée dans la foulée par le président Bush en janvier 2002. Si, toutefois, elle est circonstancielle, elle n'en est pas moins entérinée ensuite par l'administration Obama

[1] Waters 2012 : 180.

> sans modification majeure et, surtout, elle est dépositaire de tout l'industrialisme des réformes antérieures, dont elle reprend le taylorisme originel.

Bien sûr, elle ne s'en tient pas au cadre fixé par l'industrialisme historique. Elle y ajoute plusieurs principes inédits et, à certains égards, contradictoires, inspirés du « *New Public Management* » tels que celui de l'imputation directe (« *accountability* ») aux directeurs et enseignants de leurs échecs (et de leurs réussites). Elle y promeut aussi l'idée relativement nouvelle du recours à l'« *evidence* » de grilles d'analyse éprouvées, de « bonnes pratiques » expérimentalement validées, de profils d'apprentissage soigneusement codifiés, de cas rigoureusement répertoriés. Toutefois, par l'industrialisation qu'elle prône, elle s'inscrit bel et bien dans la filiation du premier industrialisme.

> Qu'y a-t-il donc d'industriel dans cette « *Evidence-Based Education* » (« éducation fondée sur les preuves ») ? Cette conception de la pédagogie privilégie le recours aux problèmes-types, aux solutions standard, aux réponses toutes faites, à partir de cas répertoriés. Ce faisant, elle marque et accentue la rupture avec les pratiques artisanales fondées sur le rejet des règles systématiques, évaluations coût/efficacité, méfiantes à l'égard du progrès scientifique et technique et privilégiant l'intuition, le charisme des enseignants et l'acquisition de savoir-faire tacites, sur le tas et durant les périodes de temps libre. Mais qu'y a-t-il aussi de néo-industriel dans ce type d'éducation ? Aux méthodes fondées sur le traitement de publics massifiés s'ajoutent (plus que ne se substituent) les raffinements du suivi individualisé des performances et de la personnalisation des stratégies pédagogiques. Dans cette perspective, s'impose le recours aux techniques de profilage des étudiants couplant intelligence artificielle et traitement statistique ; y contribuent des technologies logicielles aptes à – ou, plus exactement, censées être aptes – à analyser quasiment en temps réel et à l'insu des individus concernés des masses importantes de données hétérogènes et complexes, désignées par le terme « *Big Data* ». Le profilage en question consite lui-même à établir des profils dans la double acception du terme en anglais et en français : connaissance de l'identité des utilisateurs et établissement de typologies permettant de les répartir en un petit nombre de grandes familles.
>
> Il n'est d'ailleurs pas fortuit que cette « *Evidence-Based Education* » s'inspire de l'innovation qui, deux décennies auparavant, introduit en médecine l'usage intensif des cas « mis en banque » pour aider à l'établissement des diagnostics et traitements[1] et qui applique aussi l'« *Evidence-Based Policing* » aux techniques d'investigation de la police criminelle. En éducation également la priorité est donc désormais donnée au recours systématique aux statistiques, bases de données, profilages d'apprentissage, protocoles et scénarios-types, dont l'efficacité est censée être scientifiquement prouvée (« *Scientifically Based Research* ») et permettre aux enseignants d'identifier rapidement problèmes et solutions : telle modification du curriculum, telle transformation pédagogique, tel type d'administration, telle réorganisation de l'établissement.

Ainsi se présente cette ingénierie éducative que L. Carton* et T. Bates* analysent ci-dessous, après J.-L. Derouet* évoquant « une forme moderne de la volonté de rationalisation », elle-même inscrite dans ce qu'il nomme le « courant d'industrialisation de l'éducation »[2]. C. Musselin* s'en fait semblablement l'écho, mais en s'intéressant spécialement aux personnels de l'enseignement supérieur, leurs carrières, leurs trajectoires et leurs modèles professionnels. Ces personnels, dit-elle en substance, sont incités à se faire créatifs, mobiles, flexibles, adaptables et aptes à compléter par leur pratique horizontale du travail en réseau celle, verticale, de leur inscription dans l'organisation

---

[1] Evidence-Based Medicine Working Group 1992.
[2] Derouet 1989 : 11.

hiérarchique. Mélange contradictoire de contrôle et de liberté donc, caractéristique, d'après elle, de la tournure prise par ce qu'avec d'autres, elle appelle « le capitalisme cognitif[1] ».

> Attentif, lui aussi, à cette forme renouvelée de rationalisation, l'économiste D. Foray décortique les tenants et aboutissants du *NCLB Act* pour montrer que cette loi vise à faire du système éducatif un dispositif de qualifications scientifiques et techniques objectivées, orienté sur « la sélection des meilleures pratiques et techniques sur une base expérimentale, la codification des connaissances ainsi sélectionnées et l'incitation à innover[2] ». Le sociologue C. Laval et ses collègues vont plus loin encore lorsqu'ils soutiennent que cette loi et, plus généralement, les politiques de l'OCDE, de la Banque Mondiale et de la Commission européenne somment l'école de se soumettre à la logique de la compétition entre disciplines, filières et établissements[3]. Et, pour cela, le critère absolu, celui que ces institutions mettent systématiquement en avant, serait, selon eux, celui d'un individu « employable » dans une société elle-même subordonnée aux impératifs d'une économie faisant entrer la connaissance dans la forme générale de la richesse. Cette rationalisation cognitive (au sens de Y. Moulier Boutang[4]) renvoie donc à la thématique fortement idéologisée de la « Société de la connaissance » ou « Société de l'information[5] » et s'inscrit dans ce que J.-G. Lacroix nomme « le mode de régulation discuté-programmé[6] » caractéristique du nouveau capitalisme, ou dans ce que M.-A. Gagnon qualifie de « nouveaux modes de contrôle du savoir industriel[7] ».
>
> Ainsi, conformément au procès d'« informationnalisation[8] », cette rationalisation par l'information favorise-t-elle le suivi individualisé des apprenants, la modélisation de leurs apprentissages, l'exploitation des « mines » de données à des fins prédictives, *etc*. C'en est assez pour amener A. Chaptal, dans le contexte des travaux du Sif dont il est membre à l'époque, à évoquer le *NCLB Act* comme l'apparition de « l'ère des comptables […] qui consacre la prédominance [préoccupante] des technologies numériques comme outils privilégiés d'une politique d'administration, de contrôle et de surveillance[9] ». Ainsi que le montre l'exemple des MOOC, ces « comptables » ajoutent aujourd'hui le traitement des *Big Data* et la fourniture de prestations sur la base de données aussi fines que possible, ne procédant plus seulement par typologies et profilages, mais cherchant à donner l'illusion d'être personnalisées et d'anticiper les demandes à l'aide d'algorithmes prédictifs.

Au croisement de ces différents éclairages se précisent petit à petit contours et ressorts d'un projet industriel éducatif dont la principale caractéristique est de ne pas en avoir une seule. Au contraire il est assez flexible pour se conformer à des contextes successifs, éventuellement pour combiner deux ou plusieurs modèles industriels différents. Loin de naître tout armé et une fois pour toutes, il s'élabore aussi progressivement, il connaît sur un siècle de multiples avatars et subit bien des métamorphoses. Si, de surcroît, les pressions en sa faveur ne varient pas d'intensité, comme cela transparaît des extraits cités dans cette anthologie, ses discours d'accompagnement, eux, changent régulièrement, se complètent ou se contredisent et s'adaptent aux nouvelles situations économiques, culturelles, technologiques et politiques.

> Selon les circonstances ces pressions alimentent en effet des stratégies différentes, voire concurrentes. Tantôt il s'agit de convertir les biens éducatifs en produits de masse standardisés pour répondre aux demandes supposées uniformes de clients-consommateurs indifférenciés[10]. Tantôt, à l'opposé, ces mêmes pressions poussent à promouvoir des offres pédagogiques *ad hoc* donnant à leurs destinataires l'impression du sur-

---

[1] Musselin 2005.
[2] Foray 2009 : 72.
[3] Laval *et al*. 2011.
[4] Moulier Boutang 2006.
[5] Derycke 2015.
[6] Lacroix 1997.
[7] Gagnon 2011.
[8] Miège et Tremblay 1999.
[9] Chaptal 2009.
[10] Ballion 1982, Clarke 2007.

mesure. Il s'agit alors d'individualiser le parcours et le suivi des étudiants[1] et d'enregistrer les « signaux faibles » qu'ils sont censés émettre quand ils sont en difficulté afin qu'idéalement se déclenchent en temps réel les *feedbacks* rectifiant la situation. Ces pressions promeuvent une organisation planifiée d'emblée dans ses moindres détails ou au contraire elles préconisent ajustements et démarches « qualité » en cours de route[2]. Elles contribuent à normaliser les cursus à l'échelle nationale (par exemple, lors de l'institution des *curricula* aux États-Unis au début du XXe siècle) et à l'échelle internationale (par exemple, en instituant au niveau européen, conformément aux accords et au processus dit « de Bologne » (1998), la séquence licence-master-doctorat, LMD). Ou, à l'inverse, elles visent à fractionner le champ universitaire en y insufflant l'esprit de concurrence et de compétition. Elles conduisent alors à indexer la formation et la recherche sur les objectifs du développement économique, conformément aux prescriptions de la Stratégie de Lisbonne. Elles cherchent aussi – et non contradictoirement – à faire des établissements des quasi-entreprises en convertissant leurs hiérarchies (présidents d'universités, directeurs de composantes et de laboratoires, proviseurs et principaux de collèges, secrétaires généraux) en cadres spécialement formés au management et appelés à diriger des « unités de décision, de gestion administrative et pédagogique, de prévision, de négociation et de communication[3] », selon les termes d'A. Gueissaz, lui-même favorable à cette évolution. Les trajectoires de ces nouveaux bureaucrates doivent alors se faire « nomades », tandis que les universités sont supposées devenir des centres de profit auxquels les transferts de connaissances et de compétences vers le tissu socioéconomique auront à procurer une part croissante de leurs ressources, conformément aux thèses sur le « capitalisme universitaire[4] » que C. Musselin* évoque ci-dessous.

Certes, conformément à ce qui a été indiqué antérieurement, le but de cette anthologie n'est pas de repérer, réforme après réforme, comment ces pressions se traduisent *in concreto* et quels effets elles produisent dans la réalité des fonctionnements institutionnels. Il est en revanche d'examiner en amont les conditions théoriques d'élaboration des argumentaires et de production des discours visant à légitimer le projet industriel dont ces pressions se réclament, d'analyser aussi rigoureusement que possible ses avancées dans la bataille des idées, mais aussi ses faiblesses et ses reculs et, par là, d'apprécier la valeur opératoire de la notion d'industrialisation éducative.

Une domination sans partage ?

Si la flexibilité de cette notion et sa capacité d'adaptation sont grandes, elle ne confère quand même pas à ce projet protéiforme une force suffisante pour lui permettre de s'imposer d'emblée et sans contestation dans l'univers des idées. Au contraire, qu'ils lui soient favorables ou hostiles, les textes réunis ci-dessous témoignent du fait que l'industrialisme éducatif a des rivaux, les porteurs de projets concurrents recherchant à leur tour des soutiens dans la communauté des chercheurs et experts, dans le monde politique et chez les enseignants eux-mêmes. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si, depuis le début des années 1930, la National Education Association élit régulièrement et alternativement, selon les années, des présidents acquis aux méthodes pédagogiques de type industriel et d'autres qui en sont des adversaires convaincus.

---

[1] Rizza 2003.
[2] Czarniawska et Genell 2002, Lamarche (dir..) 2002, Laurens 1997, Martin et Ouelette 2012, Normand 2011.
[3] Gueissaz 1995 : 118.
[4] Fuller 2010 ; Shore et MacLauchlan 2012 ; Slaughter et Rhoades 2004 ; *etc.*

Au départ et pour longtemps, beaucoup des opposants à l'industrialisme se recrutent parmi les adeptes du philosophe J. Dewey, dont *Democracy and Education*[1], l'un de ses ouvrages les plus lus par les spécialistes et enseignants, paraît en 1916. Réfractaires au behaviourisme pédagogique, ils font barrage au « *Learning by Assimilation* » au nom du « *Learning by Doing* », mettant l'accent sur l'autonomie active de l'apprenant et sur l'apprentissage par essais et erreurs, incompatibles selon eux avec toute standardisation industrielle de l'enseignement.

> La raison en est que, pour eux, l'éducation n'a pas à imposer des connaissances toutes faites à des sujets qui seraient contraints de les absorber ; elle doit plutôt leur offrir les moyens d'enrichir par eux-mêmes leur compréhension des choses à la faveur des expériences qu'elle leur propose. Nombreuses sont les *progressive schools* aux États-Unis à se rallier à cette doctrine non exempte d'un certain rousseauisme, sous-tendue par l'idéal émancipateur des Lumières et à laquelle le succès du courant dit « de l'éducation nouvelle » donne un rayonnement international. Plusieurs textes de cette anthologie, dont ceux de J. Gadrey*, G. Berger*, G. Jacquinot* et, surtout, celui de M. Linard* portent la marque de l'opposition qui, jusqu'à aujourd'hui, met aux prises ces deux conceptions.

Il n'y a cependant pas que les adeptes de J. Dewey et leurs successeurs pour combattre l'industrialisme éducatif. Soucieux de revenir aux missions culturelles, ou « expérientielles », de l'école, d'autres penseurs opposent à la conception faisant de l'éducation un système productif la conception qui y voit une organisation culturelle. Ils privilégient alors l'épanouissement personnel, l'acquisition d'une culture générale, la formation intellectuelle, l'apprentissage de la citoyenneté, le sens de la beauté, *etc*. Leur cible, selon les historiens du *Social Efficiency Movement*[2] est donc le productivisme et l'utilitarisme d'une activité éducative que ne commanderait aucun principe supérieur, qui tirerait sa valeur de sa seule efficacité à transmettre et faire reproduire des contenus codifiés et ressassés[3] et qui n'aurait pour finalité que l'inculcation de savoir-faire et compétences rapidement monnayables sur le marché du travail.

> Aujourd'hui les critiques contre l'industrialisme éducatif se font plus vives que jamais, portées par une masse considérable et hétérogène d'écrits comme ceux qui, en France, proviennent notamment de l'Association de Réflexion sur les Enseignements Supérieurs et la Recherche[4], de la mouvance altermondialiste[5] et, plus nombreux encore, des défenseurs d'une pédagogie que l'on pourrait *grosso modo* qualifier d'humaniste[6]. En dépit de leurs différences, tous ces auteurs se réclament semblablement des principes faisant de l'éducation une obligation collective, une fonction sociale, une initiation au vivre ensemble, non pas un appareil de production et de diffusion de savoirs mis au service de cet autre appareil de production qu'est le système économique. Aux contraintes imposées par le « progressisme administratif[7] », pour reprendre les analyses de D.-F. Labarrée citées par J. Houssaye[8], certains d'entre eux opposent la flexibilité nécessaire au « progressisme pédagogique », tandis que d'autres se contentent de militer en faveur du retour pur et simple aux modes d'organisation traditionnels. Cependant, tous ont pour cible la fausse modernité d'un modèle entrepreneurial plaqué sur l'école. Avant eux, H. Innis* s'inscrit déjà dans cette voie lorsque, dans les extraits

---

[1] Dewey [1916] 1990.
[2] Cardoso 2012, Kliebard 2004, *etc*.
[3] Bourdieu et Passeron 1970 : 74.
[4] Areser 1997.
[5] Lamarche 2006.
[6] Houssaye 2014, Meirieu 2013.
[7] Labarrée 2006.
[8] Houssaye 2014.

> que nous rapportons de lui, il dénonce la concurrence que se font les départements universitaires au détriment de l'unité du savoir constitutive (selon lui) de l'Université.

L'un des problèmes est toutefois que cet anti-industrialisme est alimenté par beaucoup de courants disparates. Si nombre de ses partisans sont réfractaires à l'idée de soumettre l'éducation au critère de l'efficacité, d'autres invoquent au contraire ce critère pour mieux contester la pertinence des tentatives d'industrialisation éducative. Le cas du sociologue T. Veblen est d'autant plus significatif à cet égard que cet auteur d'inspiration socialiste ne manque aucune occasion de vilipender l'« érudition supérieure[1] » et en particulier la conception kantienne de l'université, ésotérique, élitiste et conservatrice, telle qu'évoquée plus haut.

> Le repli sacerdotal de l'éducation et de la recherche sur elles-mêmes lui paraît en effet aller contre les « sciences qui offrent quelque rapport avec la vie industrielle de la société[2] ». Parallèlement, toutefois, il dénonce aussi la « contamination managériale de l'éducation[3] » que traduisent les tentatives de « standardisation de l'université » et de subordination de ses impératifs à des objectifs incompatibles avec l'efficacité de la production et de la transmission des connaissances[4]. Quoique plus ambivalent sur l'utilité du recours aux techniques, G. Ritzer*, théoricien critique de la McDonaldisation de l'enseignement, s'inscrit dans la même perspective, ainsi que nous le montrerons dans le commentaire de ses extraits.

Quant au *NCLB Act*, il est vrai qu'il continue d'être jugé favorablement par une grande partie de la classe politique et de l'opinion publique états-unienne. Ses bilans annuels suscitent néanmoins des critiques croissantes[5] pour la contre-productivité de la concurrence qu'il institue entre établissements et qui exclut *de facto* les élèves culturellement et socialement défavorisés[6].

> Plus généralement ces critiques pointent le simplisme des indicateurs de performance, la multiplication et l'inutilité des contrôles imposés aux enseignants et aux élèves ainsi que la démotivation qui en résulte et qu'exprime depuis 2013 l'un des slogans les plus fréquents dans les manifestations de Chicago, Seattle, New York et ailleurs : « Nous sommes sur-testés, sous-financés et nous en avons marre » (« *We are over-tested, under-resourced and fed up !* »). À quoi s'ajoutent les pressions excessives que certains directeurs d'école font peser sur les enseignants et qui peuvent conduire ceux-ci, parfois avec l'appui des parents, à mettre en cause des pratiques proches du harcèlement. En outre la sévérité des menaces pousse des enseignants (dont le nombre est toutefois impossible à évaluer) à améliorer artificiellement les résultats aux tests en y préparant directement leurs élèves[7]. Le débat ne fait donc que prendre de l'ampleur, comme en témoigne l'article retentissant intitulé « L'enseignement n'est pas une entreprise » publié en août 2014 dans le *New York Times* par D. L. Kirp, spécialiste de politiques éducatives, professeur de sciences politiques à Berkeley et auteur, l'année précédente, d'un ouvrage important, intitulé *Improbable Scholars: The Rebirth of a Great American School System and a Strategy for America's Schools*. Ces faits et contributions diverses donnent tout son relief au diagnostic de T. Waters* : le *NCLB Act* apporte à de véritables problèmes sociaux et éducatifs de fausses réponses, fondées sur des modèles entrepreneuriaux[8].

Le projet industriel ne surgit donc ni ne s'impose de manière spontanée, c'est le moins que l'on puisse dire. Compose-t-il avec d'autres projets ? Nombreux sont ses adversaires à en refuser

---

[1] Veblen [1899] 1978 : 253.
[2] *Ibidem*.
[3] Bertrams 2008.
[4] Veblen [1918] 1954 : 224-225.
[5] Hess et Finn 2004.
[6] Carris 2011 : 25-49, Zacher Pandya 2011, *etc*.
[7] Karp 2004 : 57.
[8] Waters 2012 : 179.

l'hypothèse, à l'instar de C. N. Davidson qui, tout en reprochant aux spécialistes d'ignorer la taylorisation éducative, ignore à son tour l'éventualité d'une coexistence des modèles en lice : « Peu d'enseignants se rendent compte jusqu'à aujourd'hui du degré de taylorisation des structures des universités de recherche dont nous avons hérité ». Et il confère un poids supplémentaire à son propos en ajoutant : « Je prends ceci au pied de la lettre (…) L'université qui est la nôtre aujourd'hui est un monument visant à célébrer l'âge industriel et le taylorisme »[1]. Le problème est toutefois que privilégiant ainsi la taylorisation, C. N. Davidson oublie la concurrence que d'autres projets font à cette même taylorisation. Il oublie par exemple que l'université est aujourd'hui fréquemment tenue pour le creuset des formes post-tayloriennes d'organisation du travail, lesquelles valorisent flexibilité[2], *coworking*, précarité et nomadisme, « *venture labor*[3] », *etc.* Et il ignore plus généralement encore les oppositions auxquelles, taylorien ou post-taylorien, le projet industriel éducatif est confronté, très loin par conséquent des adhésions ou rejets d'un seul coup qu'imaginent ceux qui se fient à sa toute-puissance.

Plus nuancée et, par conséquent, plus conforme aux réalités empiriques est à cet égard la position de J.-L. Derouet* lorsqu'il rappelle que des compromis, sur le papier apparemment irréalisables, apparient pourtant localement des visées différentes : former industriellement des « produits » pour le marché du travail, conduire des sujets sur le chemin de leur épanouissement, inculquer les valeurs de la citoyenneté, *etc*[4]. Sans probablement le savoir, cet auteur reprend et continue ici H. Dieuzeide pour lequel « l'avenir de l'éducation réside dans des institutions éducatives qui combinent l'efficacité d'organismes à base industrielle ou technologique […] avec la vitalité de groupes créateurs dont l'action permettrait de faire évoluer les relations humaines[5] ». Et son propos sera repris et prolongé par L. Carton*.

Une rupture radicale ?

Distance critique et recul historique font donc défaut à N. Thrift et à ceux qui, comme lui, pensent voir un phénomène inédit dans l'industrialisation éducative. Ils sont rejoints par plusieurs des théoriciens qui, précédemment, tenaient pour impossible toute industrialisation en éducation, mais qui, à leur tour, se rallient au constat de cette industrialisation, bien qu'en n'y voyant, eux aussi, qu'un phénomène récent. À quoi ils ajoutent (à tort, selon nous) que ce phénomène récent est aussi un phénomène brutal, discontinu, radical et radicalement inédit.

L'économiste A. Vinokur, par exemple, admet désormais que « se dessine depuis quelques années la possibilité d'une industrialisation de l'enseignement supérieur/tertiaire[6] ». Néanmoins, on le voit, elle ne fait remonter cette possibilité qu'à « quelques années ». De même l'*aggiornamento* d'A. Van Zanten, l'une des principales sociologues de l'éducation en France, la conduit, certes, à revenir sur des propos antérieurs. Elle y appréhendait l'éducation comme « une organisation originale », que ses singularités devaient entièrement protéger de toute incursion industrielle. Et de citer, au titre de ces singularités, l'intersubjectivité de la relation maître-élève, les contraintes d'un temps scolaire essentiellement cyclique, la déconnexion entre hiérarchie et

[1] Davidson 2014 : 7.
[2] Newfield 2004, Newfield 2008, Brouillette 2013, *etc*.
[3] Neff 2012.
[4] Derouet 1989 : 11-42.
[5] Dieuzeide [1972] 1994 : 5-6.
[6] Vinokur 2013 : 9.

travail pédagogique, *etc.*[1] Or, cinq ans plus tard, elle est bien obligée de reconnaître que si « la laïcité et l'égalité continuent à jouer un rôle majeur dans la défense rhétorique du modèle français d'éducation », l'on voit aussi que, « plus discret, le thème de l'efficacité n'a cependant pas cessé de gagner du terrain à partir du milieu des années 1980 » ; elle en observe même l'indice dans le succès des « modes d'organisation et de coordination de l'action associés au "Nouveau management public" et empruntés à l'entreprise privée »[2] . Toutefois elle omet de signaler que ces évolutions n'auraient pu se réaliser sans que les esprits y soient préparés de longue date. Autrement dit elle fait comme si le Nouveau management public n'était pas l'avatar récent d'un industrialisme bien plus ancien. Simplement cet industrialisme est revisité par les idéologues de la Banque mondiale et d'autres organisations internationales, désireux au début des années 1990 de faire oublier leur technocratisme originel en associant artificiellement la « rigueur gestionnaire » qu'ils prêtent à la gouvernance d'entreprise et « le supplément d'âme participatif[3] » censé résulter de la mobilisation horizontale des acteurs.

Sur la liste de ceux qui méconnaissent cette ancienneté l'écrivain, essayiste, poète et philosophe allemand H. M. Enzensberger occupe une place à part. Le diagnostic de ce penseur, proche à ses débuts des fondateurs de l'École de Francfort, témoigne en effet d'une clairvoyance remarquable pour l'époque, début des années 1960. « L'industrialisation de l'enseignement – écrit-il – n'a commencé que de nos jours ; tandis que nous en sommes encore à discuter d'emplois du temps, de systèmes scolaires, du manque de professeurs et de la pleine utilisation des locaux, déjà se préparent les moyens techniques qui font de tout débat sur la réforme scolaire un anachronisme[4] ». Mais cet excellent constat n'aurait-il pas plus de poids encore si son auteur admettait que l'industrialisation éducative n'a justement pas commencé « de nos jours » ? Et qu'au moment où il écrit, elle a déjà une histoire de 50 ou 60 ans au moins, peut-être davantage ?

Cet oubli des origines est d'autant plus fâcheux qu'il s'accompagne inévitablement de l'occultation des obstacles opposés à l'accomplissement du projet éducatif industriel ainsi que des mobilisations qui le poussent ou le freinent et des conflits divisant les acteurs aux intérêts concurrents. Ainsi faut-il à I. Illich (dont nous verrons comment J. Piveteau* s'inspire) s'en tenir à une conception abstraite et simplificatrice des phénomènes en jeu pour assimiler aussi imprudemment qu'il le fait le secteur éducatif à celui de la grande industrie : « La nouvelle église mondiale, c'est l'industrie de la connaissance[5] ».

Saisissante, mais schématique description que la sienne, en effet. Voici comment il rend compte de l'école : « il faut comprendre que l'école est une industrie […] Maintenant les jeunes sont pré-aliénés par une école qui les tient à l'écart du monde, tandis qu'ils jouent à être à la fois les producteurs et les consommateurs de leur propre savoir, défini comme une marchandise sur le marché de l'école ». Et I. Illich de détailler les fonctions de cette école qu'il croit pouvoir décrire comme entièrement et massivement industrialisée : « l'école assure la vente des "programmes", qui se présentent comme toute autre marchandise dûment préparés et conditionnés (…) Tout commence bien entendu par une "recherche" qualifiée de scientifique ; à partir de cette recherche, les "ingénieurs" en enseignement vont pouvoir établir les prévisions en matière de demande et d'approvisionnement en outillage pour les chaînes de montage en tenant compte des restrictions budgétaires et des tabous sociaux. Le "service de vente" est assuré par l'enseignant qui livre le produit fini au consommateur, en l'occurrence à l'élève dont on relèvera et mettra en fiches les réactions afin de disposer des données nécessaires à la conception d'un autre produit destiné à remplacer le précédent »[6].

À se montrer si peu attentive aux résistances, freins et impossibilités objectives que rencontrent l'industrialisation éducative et ses tentatives d'alignement sur la production de biens courants, l'analyse d'I. Illich perd beaucoup de crédibilité. *A contrario* les textes de J. Piveteau*, T. Bates*,

[1] Duru-Bellat et Van Zanten 1999 : 113.
[2] Van Zanten 2004 : 50-51.
[3] Gaudin 2002 : 69.
[4] Enzensberger [1962] 1973 :13.
[5] Illich 1971 : 84.
[6] Illich 1971 : 74-75.

L. Carton*, J.-L. Derouet* et également celui d'O. Peters*, pourtant lui-même partisan de cette industrialisation, suggèrent à meilleur escient, ainsi que cela apparaîtra dans leurs chapitres respectifs, qu'elle est le résultat instable et controversé de conflits parfois violents et de la sédimentation de modèles antérieurs, hérités d'époques ses succédant les unes aux autres, et qu'en outre, les activités industrialisées coexistent plus ou moins pacifiquement avec d'autres activités restées artisanales. Quant à C. Musselin*, nous observerons au moment de commenter ses extraits qu'elle met l'accent sur le rapprochement des modes de gestion des universités par rapport à ceux des entreprises, mais en veillant bien à imputer principalement à des universitaires le tropisme managérial de l'université et non pas à des acteurs extérieurs[1]. D'autres auteurs, dont les textes ne figurent pas ici se refusent semblablement à voir dans l'industrialisation éducative un projet exogène, tout fait, irrésistible et irréversible. Tel est le cas notamment de B. R. Clark[2], dont les analyses sur les modes de fonctionnement et enjeux de l'université en ligne ont ouvert d'intéressantes perspectives largement exploitées par la suite.

La thèse présidant à cette anthologie est donc que ce n'est pas l'industrialisation éducative qui favorise le productivisme scolaire et universitaire : ce productivisme trouve sa forme moderne dans l'industrialisme éducatif. De fait, dans l'univers des discours et des projets, l'industrialisation éducative n'est pas un phénomène récent. En réalité, si spectaculaire soit-il aujourd'hui, son surgissement marquerait moins une rupture qu'il ne s'inscrirait dans des continuités à retrouver ; cette industrialisation serait aussi le fruit de compromis et d'arrangements successifs, dont les occurrences remontent, elles aussi, à plusieurs décennies ; enfin, elle ne s'imposerait pas d'un seul coup et en bloc, mais arriverait portée par une masse considérable d'écrits, de représentations, d'intentions et de projets qu'il faut savoir identifier et, le cas échéant, reconstituer pour en évaluer les incidences et marques sur la situation actuelle.

De fait, « l'invention de l'école », heureuse expression de G. Rouet[3], et le lien qu'assez tôt, cette école ainsi inventée entretient avec l'industrialisme de son époque sont le produit de processus complexes, liés aux transformations scolaires du début du XIXe siècle en France et, sous des modalités différentes, en Grande-Bretagne et ailleurs.

> Par exemple en Angleterre, le spectre des révoltes et Jacqueries populaires ainsi que, du point de vue des entreprises, le manque de main d'œuvre compétente favorisent la diffusion au sein des classes dirigeantes de ce que, cité par l'historien K. Morgan[4], P. N. Shuttleworth, évêque de Chichester, appelle en 1812 « *the spirit of zeal for the education of the Poor* ». Toutefois ce « *spirit* » est encore loin de se traduire par un processus d'industrialisation de l'enseignement. Il faut, en effet, bien des changements démographiques, économiques

[1] Musselin 2007.
[2] Clark 1998.
[3] Rouet 1993.
[4] Morgan 2004 : 48.

> et culturels supplémentaires pour que l'éducation des jeunes enfants, jusqu'alors tenue pour un devoir individuel et une activité privée, se mette à passer pour une obligation collective. Et il faut encore bien davantage de temps pour que cette obligation collective donne naissance à une institution professionnalisée et financée par la collectivité. Et pour que, dans la seconde moitié du XIXe siècle, la partie de cette institution consacrée à la formation des enfants du peuple se mette enfin à acquérir, à Londres et dans les autres grandes villes de Grande-Bretagne, ce qu'ironiquement L. Mumford nomme « les heureux attributs de la prison et de l'usine[1] ». Mais qui, contradictoirement, se présente aussi à l'époque comme une tentative progressiste pour faire accéder les classes laborieuses à un minimum d'instruction.

Il est donc indispensable de repérer ces moments privilégiés où, longuement préparée, une synergie se réalise entre des aspirations d'ordres et niveaux différents, portées par des acteurs dont les intérêts ne concordent pas. En France, se retrouvent les mêmes objectifs disciplinaires qu'en Angleterre, auxquels s'ajoute, peut-être plus marquée, la volonté de diffuser l'idée de la nation, de réaliser l'unité linguistique et culturelle du territoire, de former un personnel qualifié, d'élever le niveau de compétences des individus, d'instruire des citoyens, de soustraire les enfants à l'emprise des adultes et du monde du travail, *etc*. La juxtaposition de ces visées séparées, voire antagonistes, trouve un début de résolution en leur rapprochement à partir de 1830 à la faveur d'une institutionnalisation qui, allant de pair avec la très progressive bureaucratisation du système, crée un terrain propice au projet d'industrialisation éducative.

> Il est significatif à cet égard que, plus précoces qu'en Angleterre, les premières tentatives d'unification linguistique de ce qui, bien plus tard, deviendra la France accompagnent la construction de l'État monarchique ; elles débutent dans les provinces centrales du pays d'oïl dès le 14e et dans le sud, à partir du XVIe siècle. Il faut toutefois les prodromes d'un marché du travail unifié pour qu'au XVIIIe, se fasse sentir l'exigence économique d'une véritable normalisation linguistique et, donc, d'un enseignement à peu près identique en tout point du territoire. Selon l'analyse qu'en fait P. Bourdieu, l'on voit alors, avec « l'imposition d'une langue officielle », se mettre en place une « relation dialectique entre l'École et le marché du travail ». Or, cette relation dialectique prend du temps ; elle se concrétise lentement à la faveur de la mise en place d'un système d'enseignement centralisé « dont l'action gagne en étendue et en intensité tout au long du XIXe siècle »[2]. Et c'est au service de cette extension et de cette intensification que s'engage alors le processus préindustriel, puis proto-industriel qui gagne l'enseignement primaire et dont, au milieu du XIXe siècle, le mode mutuel d'enseignement pourrait à juste titre passer pour la forme la plus avancée. La diffusion de l'imprimé, plus exactement de ce que G. Rouet nomme « une culture de l'imprimé » ne compte évidemment pas non plus pour rien dans le processus[3]. Encore faut-il ajouter que, pour des raisons plus idéologiques que pratiques, ce mode mutuel est progressivement abandonné en France à partir de 1840-1850, au profit du mode simultané, celui-là même que nous connaissons encore aujourd'hui.

Naissance d'une notion

Si, comme il a été indiqué précédemment, l'histoire des évènements et réalisations liés à l'industrialisation éducative proprement dite n'est pas du ressort de cette anthologie, les manières que décideurs et acteurs ont eues (et ont toujours) de concevoir cette industrialisation, d'en assurer progressivement les conditions de possibilité et d'en imaginer les modalités pratiques sont en revanche au cœur des textes réunis ici et des commentaires qu'ils suscitent de notre part.

---

[1] Mumford [1946] 1950 : 163.
[2] Bourdieu [1982] 2001 : 72, 76, 78.
[3] Rouet 1993 : 25.

À quand les premiers textes portant la trace du projet d'industrialisation appliqué à l'éducation remontent-ils donc ? L'on n'en trouve aucun aux XVIIe et XVIIIe siècles. A. Payeur – collègue et ami prématurément disparu, à qui cet ouvrage est dédié – avait étudié les écrits de B. de Mandeville, auteur de *La Fable des abeilles*, ouvrage paru en 1705, pour y repérer les indices d'une première transformation du système éducatif en un système productif. Le constat est sans appel : ils n'y sont pas. Il faut donc attendre Kant et son *Conflit des facultés* (paru en 1798) pour identifier une occurrence significative. Avec lui les « lettrés » sont en effet appelés à devenir des « instruments du gouvernement[1] » ou ce que P. Macherey – déjà cité plus haut à propos du même passage – traduit par « fonctionnaires de l'État[2] ».

> Après Kant, il faut encore du temps pour qu'un Saint-Simon, dans son *Du système industriel*, en vienne à préconiser une pédagogie inspirée des principes de l'enseignement mutuel, au bénéfice de ce qui, rétrospectivement, nous apparaît comme l'amorce d'un productivisme éducatif : « quelques notions de géométrie, de physique, de chimie et d'hygiène sont incontestablement les connaissances qui seraient le plus utiles [au peuple] pour se gouverner dans l'habitude de la vie ». Et surtout « quant au mode d'enseignement, celui d'enseignement mutuel a l'avantage d'être le plus prompt, et d'assurer plus qu'aucun autre l'uniformité de la doctrine » [3].
>
> Encore faut-il préciser immédiatement trois points propres à éviter tout anachronisme et erreur d'interprétation. Premièrement, l'industriel que décrit Saint-Simon n'a rien à voir avec l'industriel d'aujourd'hui ; il est celui « qui travaille à produire ou à mettre à la portée des différents membres de la société un ou plusieurs moyens matériels de satisfaire leurs besoins ou leurs goûts physiques[4] » - en quoi il s'oppose au fonctionnaire et au rentier. Ainsi, « un cultivateur qui sème du blé, qui élève des volailles, des bestiaux est un industriel »[5]. Deuxièmement, la place que Saint-Simon accorde à l'instruction par les méthodes de l'enseignement mutuel reste secondaire par rapport à celle qu'il accorde à l'éducation. En témoigne le passage, pratiquement inconnu des commentateurs, tiré de fragments d'un ouvrage qui ne verra pas le jour dans lequel Saint-Simon compare les incidences de l'instruction qu'un boyard ferait donner à ses paysans russes sans éducation par « quelques européens occidentaux […] au moyen de la méthode d'enseignement mutuel » et celles de « nombre de prolétaires français ne sachant ni lire ni écrire », mais ayant acquis, grâce à l'éducation de leurs parents « une capacité bien plus grande que celle que peut procurer la faculté de lire et d'écrire ». Les seconds « seront les plus utiles à la société »[6]. Troisièmement, ce n'est pas parce que Saint-Simon inspire une importante génération d'ingénieurs sous le Second Empire que, sur le moment, son point de vue ne reste pas relativement marginal. En réalité, l'objectif d'une efficacité éducative assurée par des méthodes empruntées au monde de l'industrie naissante n'a pas d'emblée droit de cité. De fait, comme l'historien J.-M. Chapoulie le rappelle opportunément, les milieux dirigeants d'une bonne partie du XIXe sont réticents à l'idée de favoriser un enseignement populaire élargi. Plus exactement, à l'inculcation de connaissances utiles ils préfèrent la familiarisation des enfants du peuple avec les valeurs religieuses et morales, ainsi que leur apprentissage de la discipline[7]. Un certain souci de l'efficacité éducative inspire en revanche des libéraux comme Guizot, Royer-Collard et Cousin, ainsi que des républicains modérés tels Ferry ou Buisson, directeur de l'Enseignement primaire, auteur du *Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire*. Cependant, l'idée d'une véritable productivité en éducation est surtout reprise et formalisée par les penseurs du courant socialiste et par K. Marx lui-même, aux yeux duquel la contradiction entre les forces productives et les rapports de production doit trouver sa résolution dans l'efficacité d'une instruction créant une nouvelle nature.

---

[1] Kant [1798] 1986 : 814.
[2] Macherey 2011 : 41-42.
[3] Saint-Simon [1821] 1977 : 83.
[4] Saint-Simon 1823 : 1.
[5] *Ibidem.*
[6] Saint-Simon [sd] 1977 : 123.
[7] Chapoulie 2005.

> Quant au corps de ces fonctionnaires envisagé par Kant, il sera en effet créé durant le XIXe siècle, leur dépendance financière par rapport à la collectivité nationale étant censée garantir leur autonomie intellectuelle et leur indépendance professionnelle (par rapport aux familles et au clergé et, plus tard, par rapport aux milieux économiques). Dès lors, l'idée d'un système éducatif se faisant (aussi) système productif peut susciter, au tournant des XIXe et XXe siècles, une certaine adhésion de l'intelligentsia progressiste. Ce qui explique que E. Durkheim puisse parler de l'institution éducative comme d'une « machine »[1] et qu'à propos du « travail scolaire », Alain oppose à l'activité ludique, « prodigalité d'effort, sans souci du résultat », la préoccupation inverse : « économie d'effort et souci du résultat (la Taylorisation) »[2]. Nous ne disposons d'aucune information nous permettant de penser qu'Alain a lu J. F. Bobbitt*, bien qu'il est très probable qu'il le connaît au moins indirectement, *via* J. Wilbois*.

Encore faut-il passer de la représentation productiviste de l'enseignement à une approche industrielle de l'éducation. Or, c'est seulement au XXe siècle que cette approche-là prend corps et que, sans la moindre hésitation et à la suite de spécialistes comme J. F. Bobbitt*, B. F. Skinner* peut écrire : « le plus grand apport d'une technologie de l'enseignement sera d'augmenter la productivité de l'enseignant[3] ». De là vient que, telle que nous l'avons conçue, cette anthologie débute dans les années 1900, et avec un projet industriel éducatif visant pour commencer l'enseignement professionnel et la formation continue, puis l'enseignement primaire, avant de s'intéresser au secondaire et de gagner enfin l'enseignement postsecondaire, plus tardivement, donc, et selon des modalités différentes.

> À l'université il ne progresse d'ailleurs pas sans mal, ainsi que le constate l'historienne P. J. Gumport qui signale qu'il aura fallu plusieurs décennies dans les établissements publics états-uniens pour que « l'idéal dominant qui donne sa légitimité à l'enseignement supérieur public [passe] d'une représentation de l'éducation supérieure en tant qu'institution sociale à sa représentation en tant qu'industrie[4] ». En faveur de ce passage, ajoute-t-elle, la conjonction de trois phénomènes aura été nécessaire : une montée en puissance (relativement lente) du management universitaire, le développement graduel du consumérisme éducatif et la très progressive diffusion des pratiques d'évaluation de la connaissance en termes de valeur d'usage *et* de valeur d'échange.

Ainsi l'une des conclusions à tirer de ce premier volet est-elle qu'il faut renvoyer les deux thèses dos à dos : d'une part, celle d'un projet industriel éducatif ostracisé, marginalisé et jamais réellement appliqué ; d'autre part, celle selon laquelle ce même projet se serait répandu tout de suite, partout et de manière identique. L'interprétation à privilégier met *a contrario* l'accent sur la progressivité d'une gestation complexe, faite de la traduction laborieuse des impératifs industriels en des modalités et modèles qui varient selon les pays et les circonstances, très différents aussi les uns des autres selon les visions politiques et les fondements normatifs qui les portent les uns et les autres et selon les niveaux d'enseignement où ils s'appliquent respectivement ; ces modèles donnent lieu à des projets se confrontant les uns aux autres ainsi qu'à d'autres, qui ne sont pas industriels. C'est pourquoi ce que les extraits ci-dessous devraient nous apprendre et ce que, déjà,

---

[1] Durkheim [1922] 1997 : 122.
[2] Alain [1932] 1998 : 282.
[3] Skinner [1968] 1969 : 303.
[4] Gumport 2000 : 68.

leur simple juxtaposition fait voir, c'est qu'aucun schéma industriel univoque ne s'impose, la coïncidence et la concurrence des projets qui s'en réclament portant au contraire la trace de bifurcations théoriques fréquentes, hésitations et explorations menées en parallèle.

Ils suggèrent donc aussi que la pluralité des acceptions de la notion d'industrialisation éducative reflète et anticipe les oppositions entre acteurs. Simultanément ou successivement, plusieurs propositions se recoupent en effet, se complètent ou se combattent ; il faut à celle qui, pour un temps, prend le dessus tenir compte des autres en en intégrant le plus d'éléments possible. Dès lors chacun de ces textes et l'ensemble qu'ils forment demandent à être lus simultanément comme le reflet, le fruit et le vecteur de ces tentatives de compromis stratégiques plus ou moins partiels et provisoires.

Ensuite, il revient à leurs auteurs et aux responsables de ces tentatives de les concrétiser, s'ils y parviennent, en alliances puis en actions coordonnées et finalement en réalisations concrètes. Champ de bataille autant et davantage que scène, a-t-il été indiqué en référence au clivage divisant les sciences humaines et sociales entre paradigme pragmatique et paradigme critique. Nous reviendrons cette différence méthodologique et épistémologique dans le second volet. Auparavant il convient de réaffirmer ce point essentiel pour la compréhension de cette entreprise anthologique : entre prise de position théorique et application pratique, dans cette région intermédiaire où se situe cette anthologie, les extraits qui y sont présentés et commentés font davantage que dire ; ils mettent en mots et en réseaux l'initiative qu'ils justifient et dont, selon les cas, ils cherchent à faire advenir l'application ou, à l'inverse, à la conjurer ou, du moins, à en repousser l'échéance. Par là, ils sont une réalité en soi, autant qu'un mode d'accès à la réalité. Ce qui signifie, selon l'image du jeu d'échecs prise par M. Mouillaud, que « la rhétorique ne désigne pas ici un simple jeu verbal, elle a le pouvoir de placer et déplacer les acteurs à la manière des pions sur un échiquier[1] ». Ajoutons d'ailleurs qu'au départ, elle a un pouvoir plus important encore : celui de faire de ces discours les pièces du jeu d'échec.

Tel est le contexte qui donne à ce livre ses orientations théoriques et méthodologiques fondamentales. S'y retrouvent la volonté de débarrasser la question de l'industrialisation éducative des préjugés qui l'encombrent, le refus de se laisser aveugler par l'actualité la plus récente, le souhait de favoriser au contraire une approche distanciée et historicisée des phénomènes en jeu et, ce faisant, de mettre en valeur la dimension heuristique de cette approche pour la compréhension des débats accompagnant aujourd'hui comme hier les mutations du système éducatif, les manières d'enseigner et d'apprendre et, par-delà, les conditions d'accès aux connaissances en général. En

[1] Mouillaud 2014 : 20.

somme, ni corpus de témoignages, ni concentré d'histoire des idées, ni florilège de passages exemplaires, pour reprendre des formules employées plus haut, cette anthologie vise à examiner dans quelle mesure la référence à l'industrialisation est un révélateur et un analyseur efficace des mutations du système éducatif depuis un siècle.

Aussi l'objectif est-il d'inventorier la richesse et la diversité des réponses à cette interrogation cardinale, bien moins simple qu'elle n'en a l'air : pourquoi, avec tant de constance, certains acteurs veulent-ils industrialiser l'éducation ? En se reportant au commentaire accompagnant les extraits de T. Waters*, le plus récent et, par conséquent, le dernier de la série, le lecteur trouvera une brève synthèse des réponses apportées à cette question par les textes ici rassemblés.

Les conditions d'une anthologie

Comme il fallait s'y attendre, de l'objectif à la méthode puis de la méthode aux résultats, la trajectoire du collectif de chercheurs à l'origine de cette anthologie n'aura pas été linéaire. Des difficultés seront en effet venues rapidement contrarier la rectitude du plan initial, forçant ce collectif à reconsidérer en cours de route et à plusieurs reprises les manières de choisir et d'aborder les extraits à commenter. Et ce faisant, le forçant à élaborer des appuis méthodologiques aussi solides que possible. En plus des inévitables raisons circonstancielles, quels sont donc les facteurs responsables de ces tâtonnements et écarts ?

Ils tiennent essentiellement à la complexité des problèmes théoriques et méthodologiques posés par l'établissement d'une grille de lecture *omnibus* et à peu près stabilisée. Impossible en effet de fixer d'entrée de jeu la totalité du *modus operandi* : pour y parvenir, il aura fallu passer l'épreuve des obstacles pratiques au fur et à mesure. Mieux encore, il aura été nécessaire de trouver ensemble un accord sur le choix de procédures identiques, quand nos traditions disciplinaires respectives nous poussaient au contraire à emprunter des modalités séparées.

La présentation synthétique qui suit ne doit toutefois sa cohérence qu'à un regard récapitulatif, dont l'illusion qu'il donnera peut-être d'une certaine maîtrise ne correspond pas entièrement à la réalité, plutôt faite de bricolages et de solutions de fortune élaborées durant les quatre années que la préparation de cet ouvrage a prises. Si maîtrise il y a, elle est donc le résultat d'une démarche rétrospective, sériant, distinguant et traitant l'un après l'autre cinq grands problèmes dont, à l'époque, les formulations n'étaient pas aussi claires. Quels sont-ils, ces problèmes, que nous allons identifier maintenant l'un après l'autre ?

- Le premier est celui du statut des extraits recueillis, entre les réalités industrielles qu'ils désignent, mais auxquelles nous n'avons pas directement accès nous-mêmes, et les positions qu'ils expriment, reflétant peu ou prou les points de vue de leurs auteurs sur la question de l'industrialisation éducative. Pour situer ces discours au niveau convenable, nous prendrons donc pour principe qu'ils sont à appréhender comme des *documents* faisant partie d'une « archive » (au sens de M. Foucault), se construisant dans l'articulation dialectique entre instituant et institué[1].
- Le deuxième problème est celui de la fonction de ces extraits par rapport à la manière dont s'incarne cette industrialisation éducative. Qu'ont-ils à nous dire, en effet, si, comme nous le répétons depuis le début, ils ne disent rien ou pas grand chose d'exploitable sur la réalité des phénomènes qu'ils évoquent ? Notre réponse – qui correspond au deuxième principe – sera que leur utilité est de produire des *marqueurs* nous permettant d'identifier le positionnement de leurs auteurs par rapport à la question de l'industrialisation éducative, en deçà de ce qu'il y a d'industriel dans les phénomènes en jeu – qui n'est pas du ressort de cette anthologie.
- Le troisième problème est celui de l'inscription de ces extraits dans la genèse de la pensée industrielle de l'éducation. Comment, en effet, appréhender la réalité de leur histoire sans tomber dans l'illusion d'une histoire de la réalité ? À ce problème nous répondrons par le principe selon lequel ces productions discursives correspondent aux temps forts d'une élaboration conceptuelle dont, rétrospectivement (et généalogiquement) ils doivent être tenus pour les *jalons*.
- Le quatrième problème concerne la dimension stratégique de ces extraits, qui ne sont pas de simples reflets des opinions de leurs auteurs, mais des points de vue publiés et confrontés à d'autres points de vue. Si chaque contribution s'ajoute à des contributions antérieures, les complète, les prolonge ou les altère, renforçant d'autant la consistance de ce champ d'étude à part et à part entière que représentent les phénomènes liés à l'industrialisation éducative, ces contributions forment aussi ensemble un champ de bataille. Le principe privilégié ici conduit par conséquent à appréhender chacun de ces extraits comme autant de *positions* prises, défendues ou perdues sur un théâtre des opérations, au sens militaire du terme. Cette bataille se situe sur le registre des idées, mais elle préfigure, simule, stimule et d'une certaine manière sanctionne une autre bataille : celle que des acteurs associés livrent à leurs adversaires pour faire prévaloir un projet éducatif au détriment d'un ou de plusieurs autres projets. Toutes ensemble, ces contributions acquièrent ainsi une certaine autonomie : celle qu'elles doivent à leur positionnement, lui-même ambivalent, entre scène de théâtre et théâtre des opérations.

---

[1] Foucault : 1969.

- Le cinquième problème, enfin, est celui, pratique, des limites matérielles de cette sélection, à travers la question centrale de la valeur et de l'intérêt du choix de vingt-et-un extraits censés rendre compte du plus grand nombre possible de facettes de cette industrialisation éducative. Problème de taille et de périmètre, donc, mais aussi, et plus fondamentalement, interrogation sur la nécessité *a posteriori* d'un recueil dont, *a priori*, l'établissement doit beaucoup à la contingence. C'est ici que nous ferons intervenir le principe de la *non redondance*.

Documents

Dès les premières séances de travail, le constat qui se sera imposé est le suivant : si, pour alimenter cette anthologie, des textes scientifiques sont disponibles en très grand nombre, ne s'y trouve pas un matériau suffisant pour déployer aussi largement que souhaité l'éventail des manières d'appréhender la question de l'industrialisation éducative. Quelle est la raison de ce phénomène, sachant que nos propres écrits, produits de trois décennies de travail au sein du Séminaire Industrialisation de la Formation, sont de toutes façons exclus *a priori*, puisque nos apports sont déjà bien assez présents dans les commentaires accompagnant chacun des textes ?

Cette raison tient à ce que, pour les débuts, la recherche académique ne prend pas la mesure du phénomène. Ainsi, entre 1920 et 1960, a-t-on du mal à trouver en France une réflexion scientifique sur les enjeux du paradigme industriel en éducation, tandis que, peu ou prou, le même constat vaut également pour l'Amérique du nord. De là vient que, pour un état élargi des points de vue en lice, il faut sortir du cercle de la recherche et solliciter des productions d'autres origines, voire les textes « indigènes » d'experts, praticiens ou décideurs. Et ce, même s'ils font la part belle à des opinions fondées sur ce qu'ils voient et jugent intuitivement, au détriment des analyses objectivées dont les chercheurs sont coutumiers.

Certes, faire appel à ces autres contributions contrevient à la consigne donnée au départ conduisant à limiter l'anthologie aux seuls textes scientifiques. Comment, toutefois, restreindre artificiellement le périmètre de la sélection, alors qu'en dépit de leur manque de scientificité, certains textes comportent une dimension réflexive et fournissent à ce titre des outils et un matériau pour l'analyse critique de la question industrielle que l'on ne trouve pas ailleurs et dont il n'y a aucune raison de se priver ? Il y aurait d'autant moins de raison de s'en priver que, par ailleurs, l'objectivité des textes dits « scientifiques » est elle-même sujette à caution.

> Impossible par exemple d'affirmer à coup sûr que J. F. Bobbitt*, J. Wilbois* et ceux qui les suivent écrivent en chercheurs et non en experts ou décideurs – ce qu'ils sont pourtant aussi –, ou en tant qu'essayistes ou polémistes – alors que leurs textes sont pleinement inscrits dans des débats auxquels ils participent – ou encore en tant qu'activistes et praticiens – bien que les opinions qu'ils expriment se nourrissent de leurs expériences de terrain. Et lorsqu'il prône le recours à la méthode systémique, G. Paquette* le fait-il en spécialiste de la recherche sur les systèmes complexes, en ancien ministre québécois de la Science et de la

> Technologie, ou en responsable de la Télé-Université du Québec ou encore en patron d'une entreprise de logiciels éducatifs liée à cette université ? Cette indécidabilité des statuts est encore aggravée par le recours fréquent aux conceptualisations des savants par des praticiens et hommes de terrain, tandis qu'à l'inverse des auteurs se désignant comme chercheurs n'hésitent pas à emprunter les mots de l'action, voire ceux de tous les jours. En outre, lorsque J. Perriault* entreprend de dériver du kilowatt le néologisme « kilopède » censé mesurer la quantité de contenus pédagogiques véhiculés dans un réseau, il adopte (métaphoriquement et en pratiquant un humour du type de celui dont use Christophe, auteur du célèbre savant Cosinus[1]) un étalon qui ne satisfait absolument plus aux conditions d'une pratique scientifique rigoureuse.

Ces incertitudes et brouillages de frontières nourrissent un argument supplémentaire en faveur de l'élargissement de l'éventail à des écrits n'affichant pas les exigences habituelles de la scientificité. Certains, il est vrai, tendent vers la prospective, d'autres ne cachent pas leurs visées polémiques et plusieurs laissent franchement voir les préférences idéologiques dont ils sont porteurs. Pourtant, il n'y a pas lieu d'exclure *a priori* ceux qui, ce nonobstant, projettent d'utiles éclairages sur la manière d'appréhender les phénomènes d'industrialisation éducative, la condition étant qu'ils comportent une argumentation et proposent des points de vue susceptibles d'être discutés. Cette condition permet effectivement d'éviter de transformer cette anthologie en un recueil de propos de circonstance, subjectifs et sans valeur explicative ni portée heuristique. Condition nécessaire donc, mais pas tout à fait suffisante, ainsi que le suggère l'évocation des problèmes suivants.

Deuxième difficulté, en effet, étroitement lié à la précédente : comment organiser la cohabitation de productions discursives si disparates, aux modalités énonciatives et aux univers cognitifs si étrangers les uns aux autres ? À cette difficulté aucune réponse valable ne s'impose tant que ces productions sont considérées comme les objets *de* l'enquête. En revanche ce n'est plus tout à fait le cas à partir du moment où elles sont prises comme des documents *pour* l'enquête. Entre objets et documents, deux options sont donc face à face, entre lesquelles la seconde a notre préférence.

> Selon la première en effet, les textes valent pour la cohérence du corps de notions et de concepts qu'ils proposent, pour leur aptitude à soumettre leurs résultats à l'épreuve des validations empiriques et pour la pertinence des théories dont ils se réclament, susceptibles d'être contredites par d'autres données empiriques. En somme leur intérêt tient à leur respect de la méthode scientifique. Or force est de constater que, pris sous cet angle, certains de ces textes manquent de la rigueur et de la prétention démonstrative auxquelles l'on s'attend de la part d'écrits de recherche. Ce qu'ils nous proposent en effet, ce ne sont pas des résultats d'enquête ou des tentatives de clarification conceptuelle, *a fortiori* des synthèses théoriques : ce sont des énoncés combinant appréciations subjectives et données de deuxième ou troisième main et orientés sur la préparation et la mise en œuvre de programmes d'action.
>
> En revanche si, selon la seconde option, ces textes sont tenus pour des documents, c'est-à-dire appréhendés comme les manifestations discursives de représentations politiques, technologiques ou pédagogiques, l'on y trouve davantage de questions que de réponses. Parmi ces questions trois ensembles retiendront alors notre attention. Une première série de questions est liée à la singularité de chacun de ces documents au regard des autres et à la circulation de la thématique de l'industrialisation, de l'un à l'autre. Thématique « triviale[2] » parce qu'investie de significations qui changent d'un auteur à l'autre et souvent se contredisent mutuellement. Interviennent ensuite les questions liées aux rapports que ces documents entretiennent avec les situations qu'ils envisagent. Il ne s'agit pas bien sûr de délivrer des certificats d'objectivité et d'identifier les biais,

---

[1] Christophe [1899] 1991.
[2] Jeanneret 2008.

> grossissements et censures qu'ils font subir aux réalités qu'ils invoquent ; le but est d'interpréter les évocations des réalités dont ils traitent comme autant d'arguments au service de stratégies discursives, elles-mêmes mises au service d'intérêts économiques ou politiques. Se posent enfin et plus généralement des questions sur le lien que ces écrits entretiennent avec l'institué. De fait, ainsi que cela a été dit antérieurement, tous procèdent peu ou prou d'institutions dont ils s'autorisent et au service desquelles ils se mettent. Cependant, ils cherchent aussi à faire autorité en tant que documents institutionnels, émettant des jugements de valeur et préconisant ou combattant tel ordre établi ou à établir au nom d'une efficacité industrielle elle-même déclinée en différents modèles. Telle est la dialectique entre institué et instituant qui, selon nous, confère à ces documents un statut d' « archive[1] ».

Troisième difficulté, concernant le traitement de ces textes comme des documents et la méthode que ce traitement requiert. Notre objectif est en effet de procéder à la double identification en jeu, celle de l'industrialisation en tant que paradigme et celle des projets industriels en tant que constructions intellectuelles déclinant ce paradigme. Il s'agit donc de concilier la caractérisation idéaltypique d'une industrialisation éducative considérée dans l'absolu et celle de ses traductions particulières, successives, ductiles et relatives aux circonstances et aux contextes. Telle est la double exigence à laquelle nous allons voir maintenant que cherche à répondre, complémentaire de celui proposant de lire ces textes comme des documents, notre deuxième principe : celui qui, de ces textes, fait les réceptacles et producteurs de marqueurs d'industrialisation.

Marqueurs

Aucune définition substantialiste de l'industrialisation éducative procédant selon des critères *a priori* ne parvient en effet à rendre compte de la diversité des formes de cette industrialisation. Ce constat est corroboré par plusieurs auteurs dont les extraits figurent ci-dessous.

> L. Carton* par exemple estime que « la notion d'"industrialisation" paraît d'emblée avoir un statut de "mot-valise[2]" ou de métaphore, du fait de la très grande instabilité/diversité qui marque désormais le mode de production industriel[3] ». Reprenant dans la même perspective la distinction entre stade industriel et stade postindustriel, T. Bates* et O. Peters* insistent, eux aussi, sur le fait que la mutabilité des situations compromet toute définition figée et générale de l'industrialisation éducative. Leurs constats recoupent ceux des théoriciens de l'industrialisation en général, pour la plupart aussi réservés sur les caractérisations procédant de critères fixés à l'avance et *sine qua non*. Quant à G. Ritzer*, sa référence à la McDonaldisation joue sur l'ambiguïté d'une notion à usage idéaltypique, mais qui est aussi employée comme une métaphore suggestive. Les métaphores ne manquent pas, au demeurant, pour caractériser les phénomènes d'industrialisation et… compliquer la tâche de l'observateur. J. Perriault*, par exemple, aime caractériser le stade industriel atteint par la formation à distance en employant celles de la vente par correspondance[4], des « industries de la distribution[5] » ou celle de la chaîne du froid. Ainsi écrit-il : « tout comme la chaîne industrielle du froid garantit de bout en bout la fraîcheur d'un produit, l'industrie de la connaissance garantit celle d'un savoir à transmettre d'un producteur à un utilisateur[6] ».

Avancera-t-on alors, pour sortir de ces métaphores et caractériser un peu plus précisément ce qu'il faut entendre par industrialisation éducative, que la productivité organisationnelle et technologique

---

[1] Foucault 1969.
[2] Nous conservons l'expression « mot-valise » employée par L. Carton, bien qu'il l'utilise improprement dans le sens de « mot fourre-tout ».
[3] Carton 1991 : 18.
[4] Perriault 1996 : 85.
[5] Perriault 1996 : 203.
[6] Perriault 1996 : 205.

en est l'une des composantes majeures ? Aussitôt surgissent les objections de l'historien P. Verley sur l'impossibilité de caractériser « économétriquement » cette productivité et le « progrès technique » en général, d'en mesurer la progression et d'en identifier les mécanismes[1]. La même impossibilité pèse sur le critère de la massification : à partir de quel seuil des apprenants forment-ils un public de masse ? En l'absence de réponse claire à cette question, préfèrera-t-on tenir la substitution du capital au travail pour le critère déterminant ? Le problème est alors que cette substitution n'est jamais totale ni jamais totalement mesurable, répond F. Crouzet[2], autre historien, et qu'en outre, l'activité industrielle s'ajoute à l'activité artisanale plutôt qu'elle ne s'y substitue, ce que confirment d'ailleurs nos considérations sur la technologisation additive. De surcroît, l'étude du fonctionnement des industries culturelles enseigne que l'assujettissement de certaines activités au régime industriel n'empêche pas d'autres activités de rester artisanales, à commencer par celles intégrant une part significative de création[3].

> Quant au postulat de l'équivalence entre industrialisation, marchandisation, modernisation et privatisation, il entretient selon nous une confusion entre des ordres qui, inter-reliés, n'en sont pas moins distincts. Ce n'est pas, en effet, parce que des responsables éducatifs empruntent au répertoire du marketing – évoquant par exemple « offre » de formation et « clientèle » des étudiants – que l'éducation doit être analysée comme un marché au sens classique du terme. Plus vraisemblablement cette référence au marché sert de métaphore pour décrire les relations entre des acteurs en concurrence, de la même manière que le sociologue F. Dubet invoque le marché pour expliquer que « l'école fonctionne "comme un marché" dans lequel chacun agit en fonction de ses ressources dans une concurrence sourde entre les groupes sociaux, les filières et les établissements[4] ».
>
> Il est vrai que cette observation n'est partagée ni par l'ensemble des auteurs cités ici ni même par l'ensemble des commentateurs de cette anthologie. Par exemple, l'on verra qu'H. Innis* considère que la production industrielle d'ouvrages imprimés favorise insidieusement des effets de marché dans l'édition universitaire : massification de la consommation et concentration des auteurs sur les *best-sellers*. L'on observera toutefois qu'il ne s'agit ici que du marché des outils et médias dans l'éducation, non de la conversion en marchandise des produits de l'éducation elle-même. En outre, le fait qu'il y a des liens entre industrialisation et marchandisation – ce que personne ne conteste – n'implique pas que les deux phénomènes sont confondus. Comme l'écrit à juste titre G. Jacquinot* dans un extrait analysé ci-dessous, « la marchandisation des savoirs, conséquence de la tendance à l'industrialisation…[5] ». Au demeurant l'analyse ne mobilise pas les mêmes concepts selon qu'elle porte sur une organisation industrielle ou sur une stratégie commerciale. Et, ajouterons-nous, s'il y a des segments (d'importance variable, d'ailleurs) où la logique de marché prévaut, tels ceux de la formation continue et du soutien scolaire opéré par des structures privées (plus de 2 milliards d'euros en France, en 2013) ainsi que certains domaines de l'enseignement supérieur[6], les autres, y compris aux États-Unis, n'obéissent que peu ou très peu aux principes ordinaires des marchés, en particulier à celui de la fixation des prix par le jeu de l'offre et de la demande. À quoi s'ajoute le fait souligné par G. Tremblay que « l'école n'est pas un marché qui mettrait en rapport direct des offreurs et des demandeurs (…) Sans la contrainte de l'État et des parents, le taux de fréquentation du système scolaire serait de toute évidence assez bas[7] ». En 1848 J. S. Mill avertit déjà dans ses *Principes d'économie politique* que ceux qui n'ont pas de culture et d'éducation ne peuvent être juges de leur utilité pour eux-mêmes. Curieux marché, par conséquent, dont les payeurs ne sont pas les clients et dont les destinataires ne sont pas sûrs d'être les bénéficiaires !

---

[1] Verley 1997 : 48.
[2] Crouzet 2000 : 174.
[3] Miège 1995, Bouquillion *et al*. 2013.
[4] Dubet 2000 : 188.
[5] Jacquinot 1993 : 88.
[6] Czarniawska et Genell 2002.
[7] Tremblay 1994 : 186.

> Dans les extraits qui en seront retenus, G. Ritzer*, C. Musselin* et B. Stensaker* parlent néanmoins de marchés de l'enseignement supérieur. C'est cependant pour évoquer ceux, très particuliers, de la marque, du prestige, de la réputation ou de la reconnaissance, pour lesquels se déroulent effectivement d'âpres compétitions entre universités et grandes écoles. Le but des compétiteurs y est d'obtenir grâce au recrutement des meilleurs étudiants, des enseignants les mieux cotés et des chercheurs les plus réputés les places les plus hautes dans les classements nationaux et internationaux et la plus forte visibilité auprès des grandes entreprises et autorités publiques pourvoyeuses de bourses, chaires et subventions. C'est aussi, pour les établissements d'enseignement supérieur – encore très rares – envisageant de bénéficier d'une cotation boursière, le moyen de retenir l'attention des fonds spéculatifs. Cependant, même pour le nombre relativement restreint de ceux réellement engagés dans ce type de compétition, la référence marchande conserve sa fonction essentiellement métaphorique. Et l'on est en droit de se demander alors si ce ne serait pas céder à un économisme hasardeux, du type de celui auquel pousse la théorie « de l'action rationnelle », d'accorder aux impératifs du marché *stricto sensu* une place centrale dans leur pilotage et leur fonctionnement quotidien.
>
> Qu'il y ait compétition et concurrence est une chose, qui s'observe tous les jours et pas uniquement entre universités prestigieuses ; une autre chose, très différente et peu vraisemblable, est que les universités et autres établissements deviennent des structures marchandes toutes entières attachées à la maximisation de leur utilité. Ce que T. Bates*, dans le chapitre qui lui est consacré, exprime clairement: « même postindustrielle, une université ou un collège n'est pas une entreprise commerciale[1] ».
>
> Cela ne signifie pas que la marchandisation n'exerce pas une certaine influence sur l'industrialisation, même si cette influence est difficilement mesurable. Ce qu'en effet l'historien P. Bairoch signale pour l'industrialisation en général – « la thèse traditionnelle qui voyait dans l'expansion commerciale des XVIe et XVIIe siècles une cause importante, sinon la cause de la Révolution industrielle, ne résiste pas à un examen objectif[2] » – vaut en effet aussi, selon nous, à l'échelle et dans les contextes de l'industrialisation éducative. Significativement, l'on ne trouvera d'ailleurs aucune référence au marché chez des industrialistes convaincus comme le sont J. F. Bobbitt*, J. Wilbois* et B. F. Skinner*. Et pas davantage chez P. H. Coombs*, rappelant au contraire qu'« aucune industrie ne se préoccupe aussi peu des conditions du marché que l'enseignement, lorsqu'il s'agit de fixer les traitements à offrir[3] ».

En l'absence de critères suffisamment précis et sûrs pour être opérationnalisés, s'impose inévitablement le constat que le recours aux critères pour caractériser l'industrialisation éducative n'est pas satisfaisant et que, peut-être, il convient d'abandonner la recherche de critères d'industrialisation au profit du recours à des marqueurs. De fait, les premiers établissent *a priori* la distinction entre ce qui est industriel et ce qui ne l'est pas, tandis que les seconds font voir *a posteriori* dans quelle mesure telle situation ou telle stratégie d'acteur se rapproche ou s'éloigne de l'idéaltype industriel.

Pourquoi des marqueurs, donc ? Parce que si le projet d'une définition substantialiste de l'industrialisation paraît vain, l'identification d'un paradigme industriel n'en est pas moins indispensable pour fournir à l'observateur un étalon auquel rapporter les mentions que les auteurs des textes ici réunis font à cette industrialisation, selon l'ampleur et les propriétés qu'ils lui attribuent. Autrement dit, pour faire le lien entre la généralité du projet industriel et les particularités des productions discursives qui s'en réclament.

---

[1] Bates 2000 : 42.
[2] cité par Verley 1997 : 155.
[3] Coombs 1968 : 57.

L'étalon proposé ici est constitué de trois marqueurs dont l'identification est le produit de recherches antérieures[1] ayant permis de les construire à partir de situations comparables et en procédant au grossissement des trois traits de l'industrialisation éducative : technologisation, rationalisation, idéologisation. L'impression que ces marqueurs donnent d'être utiles ici et la possibilité de les ajouter les uns aux autres en un ensemble homogène pour passer des « pièces détachées » à l'assemblage, selon une expression de P. Verley[2], auront assez rapidement poussé le collectif travaillant à cette anthologie à s'y intéresser. Encore aura-t-il fallu, pour juger de leur pertinence et pour convertir ces traits distinctifs en marqueurs d'industrialisation, identifier quelques règles simples.

> Un premier consensus se réalise au sein du collectif sur l'idée qu'à son niveau, chacun de ces marqueurs doit servir à mesurer un degré, à caractériser une évolution, à enregistrer une étape dans cette évolution, à identifier un palier dans une transition. La fonction assignée à ces marqueurs est donc de rendre compte, d'un texte à l'autre, de la dynamique d'un changement, d'un processus, du tour que prend une mutation sur la longue ou très longue durée. *A contrario* ne leur incombe pas la description du point stabilisé, de la situation figée, de la position stationnaire, de l'état sans la tendance.
>
> De cette manière de caractériser les marqueurs découle la dimension paradigmatique (ou idéaltypique) de la démarche qui les sollicite. À l'aune d'un degré « idéal », il s'agira de mesurer un rapport, c'est-à-dire une valeur relative, en se fondant sur l'écart entre la référence industrielle dans un texte et le paradigme (ou l'idéaltype) auquel la rapporter. Pour que cette référence soit correctement identifiée il ne sera donc pas nécessaire que les trois traits soient co-présents dans chaque texte et que chacun y soit présent à son maximum d'intensité ; il ne sera pas non plus obligatoire que leur interdépendance soit partout totale. Ce qui comptera, c'est que grâce à eux, une même grille de lecture s'applique à l'ensemble des textes.

Ces précisions étant apportées, quels sont donc ces traits appelés à tenir le rôle de marqueurs d'industrialisation ? Question plus compliquée qu'il ne semble de prime abord, objet de longs et récurrents débats durant toute la préparation de cette anthologie et dont, pour la clarté de la présentation, les résultats sont brièvement synthétisés ici.

Technologisation

La référence à la technologisation, pour commencer, n'a d'utilité par rapport à la grille de lecture à élaborer que si elle ne sert pas seulement à « marquer » la présence et l'utilisation de dispositifs techniques. Elle se distingue de la technicisation en ce que ces dispositifs, selon l'un des sens qu'Y. Jeanneret donne à la notion de dispositifs – dont « les normes et les formats qu'ils comportent influencent les formes de la communication[3] » – ajoutent la dimension des usages qu'ils prescrivent et des pratiques qu'ils modèlent à la dimension matérielle des outils et médias qui leur est intrinsèque.

---

[1] Mœglin 1988, Mœglin 1991, Mœglin 1994, Mœglin (dir.) 1998.
[2] Verley 1997 : 16.
[3] Jeanneret 2005 : 51.

Ainsi A. Bruter parle-t-elle, à propos des manuels scolaires, de « cadres de la parole enseignante[1] » et J. Guéhéno, cité par R. Cousinet[2], explique-t-il que « rien, autant que ces livres excellents, n'a accéléré la mécanisation de l'enseignement ». La fonction technologique – et non pas seulement technique – de ces dispositifs tient donc à ce qu'ils fixent des manières de faire plus ou moins routinisées, incorporées et véhiculées mécaniquement sous la forme d'*habitus,* non dans une perspective déterministe, mais au sens que P. Bourdieu donne à des « systèmes de dispositions à la pratique[3] ». À ce stade, la question ne se pose pas encore de savoir si ces *habitus* sont industriels : ils le sont potentiellement et ne le deviendront réellement qu'au contact et sous l'influence des visées industrielles tendant à la rationalisation et à l'idéologisation. Ainsi que l'écrit G. Puimatto, « si le réseau est un outil technologique, s'il est un environnement de développement d'une communication éducative médiatisée, il est un objet d'une industrialisation du cadre scolaire lui-même[4] ».

Cependant, de la technologisation ainsi entendue relèvent, en plus de l'instrumentation et de la médiatisation, au sens de « mise en média[5] », l'enregistrement et la reproduction de ces *habitus* à plus ou moins grande échelle. Aussi ceux-ci comptent-ils moins en tant que tels que pour les dispositions des acteurs par rapport à eux, grâce à eux ou à cause d'eux. À cet égard J. Wilbois* évoque avec éloquence dans un passage ne figurant pas ci-dessous « des méthodes sans lesquelles l'outillage ne serait que pièce de musée, un outillage faute duquel les méthodes ne seraient que vœux inefficaces[6] ». Autrement dit, l'outillage et les méthodes sont semblablement au service de la technologisation. Nous ne sommes pas loin ici de ce que le sociologue G. Friedmann nomme « milieu technique » et qu'il définit comme « l'ensemble des techniques [de production, de gestion, de pensée, de transport et de communication] qui « qui ne cesse de gagner, d'imprégner davantage de nouveaux secteurs de la vie du travail, du foyer, de la rue, des loisirs[7] ».

Toute technicisation ne conduit cependant pas à l'industrialisation, nous venons de le dire. Ce dont témoigne indirectement et *a contrario* le peu d'importance accordée par G. Berger* au facteur technique. Certes, précise-t-il, les appareils s'imposent de manière massive dans le monde de l'éducation dès les années 1910-1920, mais le fait technique ne tient pas, selon lui, à la matérialité de ces appareils : le « rationalisme technique » – rappelle-t-il en citant Horkheimer et Adorno – se situe à un autre niveau, tendant ni plus ni moins à transformer l'éducation en un « système technologisé », c'est-à-dire en une « organisation productive »[8]. Si cette acception de la technologisation, ainsi explicitement empruntée aux théoriciens de l'École de Francfort, a l'inconvénient de pousser un peu trop celle-ci du côté de la rationalisation (deuxième marqueur), elle a en revanche l'intérêt de mettre en valeur la dimension systémique du phénomène, dans la continuité plus ou moins fidèle des travaux de P. H. Coombs*. Car c'est bien de la technologisation et de l'industrialisation *de* l'éducation qu'il sera question ici et non de la technologisation et de l'industrialisation *dans* l'éducation[9].

Observons d'ailleurs à cet égard que, même s'il est plus nuancé que G. Berger*, J.-L. Derouet* prend lui aussi, et en s'autorisant des travaux de J. Hassenforder, une certaine distance par rapport aux thèses privilégiant le facteur technique dans l'industrialisation. De fait, comme il l'écrit, « la logique industrielle s'appuie beaucoup sur les objets au point que ce sont eux qui semblent commander l'évolution des établissements[10] ». Toutefois, ajoute-t-il, ce sont les principes qui commandent. Quant à l'instrumentation, elle se met au service de ces principes en rompant avec « la régularité et la normalisation de l'espace civique, en multipliant salles spécialisées et équipements particuliers[11] » au profit de l'instauration d'un espace industriel fractionné et découpé selon les différentes fonctions à assurer.

Dans la perspective ouverte par la référence à ce « divorce du technicisme[12] », la notion de « technologie » pourrait donc être rapprochée de celle de « *machine* » (en anglais), selon l'acception que lui donnent les courants anglo-saxons désireux d'indiquer, à propos des *language machines*, que « les formes matérielles

---

[1] Bruter 2011 : 5.
[2] Cousinet 1950 : 26.
[3] Bourdieu 1987 : 94.
[4] Puimatto 2003 : 290.
[5] Meunier et Peraya 2004 : 413.
[6] Wilbois 1924 : 5-6.
[7] Friedmann [1950] 1963 : 42.
[8] Berger 1982 : 103.
[9] Mœglin 2005 : 85.
[10] Derouet 1989 : 26.
[11] *Ibidem.*
[12] Thibault 2007a.

régulent et organisent les pratiques culturelles »[1], les pratiques en question s'exerçant aussi bien sur la production de discours oraux ou écrits que sur les conditions de leur écoute ou de leur lecture. De fait, un effet de cadrage ou de formatage (au sens de mise en forme ou d'information) est présent dans la technologisation, ce qui n'empêche évidemment pas ce cadrage de rester relativement ouvert, en fonction de la richesse de la « gamme d'usages » prescrits par ces dispositifs[2]. Ce qui, surtout, n'empêche pas les « formes matérielles » d'être elles-mêmes le produit d'une culture ou d'un projet idéologique, la question essentielle étant de savoir à quel moment cette culture ou ce projet se met à enclencher un processus d'industrialisation.

Rationalisation

C'est ici que se fait jour l'importance pour notre grille de lecture de la rationalisation, deuxième trait distinctif de l'industrialisation. Celle-ci exige une définition aussi précise que celle proposée pour caractériser le trait précédent si l'on veut la faire, elle aussi, servir de marqueur d'industrialisation.

Intéressant est à cet égard le couplage proposé par l'historien des techniques S. Giedion entre rationalisation et mécanisation : « la mécanisation, au sens où nous l'entendons et la pratiquons aujourd'hui, est l'ultime produit d'une conception rationaliste du monde »[3]. Et d'ajouter que désormais, « mécaniser la production équivaut à diviser le travail en autant d'opérations qu'il en comporte » (*ibidem*). S. Giedion a raison de soutenir en effet que l'« action rationnelle en finalité » au sens de M. Weber[4] s'impose là où prévaut l'organisation scientifique du travail : formalisation, objectivation et codification des tâches, mise en visibilité des compétences, prescription, cadrage et normalisation des conduites, usage systématique des procédures de contrôle, *etc*. Implicitement, c'est d'ailleurs à cette approche de la rationalisation que M. Linard* fait référence lorsqu'elle évoque le taylorisme éducatif dans l'extrait qui en est rapporté ci-dessous[5].

La rationalisation weberienne ne se limite toutefois pas à l'organisation du travail ; elle concerne aussi l'économie, à travers les développements du capitalisme, ainsi que le droit, dont témoigne l'avènement d'un sujet abstrait. Aussi L. Carton* insiste-t-il sur le fait que le taylorisme n'est que l'un des avatars de cette rationalisation organisationnelle, laquelle emprunte bien d'autres voies, dans l'éducation et ailleurs[6]. Quelles sont donc ces autres voies proposées par les extraits réunis en cette anthologie ? Les plus anciens mettent l'accent sur le rôle déterminant des critères de rendement et de rentabilité, dès les débuts de l'histoire moderne de l'éducation.

Par exemple J. F. Bobbitt* signale, pour s'en féliciter, l'importance prise par les « responsables de la direction et de l'inspection[7] », dont la mission est de veiller à l'optimisation des moyens ; à l'inverse, H. Innis*, hostile à la présence de ces mêmes responsables, parle pour sa part de « conscripteurs » chargés d'encadrer et surveiller la « grande armée de personnels de recherche et d'étudiants[8] ». Nous avons aussi évoqué plus haut la manière dont T. Waters* évoque négativement « une importante bureaucratie inhumaine et hiérarchisée[9] », tandis qu'à l'inverse P. H. Coombs* se réjouit du « développement des études scientifiques et techniques » permettant d'évaluer et d'améliorer les performances de l'enseignement secondaire et

---

[1] Masten *et al.* 1997 : 6.
[2] Paquienséguy 2006 : 4.
[3] Giedion [1948] 1980 : 47.
[4] Weber [1919] 1963.
[5] Linard 2002 : 143-155.
[6] Carton 1993 : 15-36.
[7] Bobbitt 1913 : 7.
[8] Innis 1950.
[9] Waters 2012 : 14.

l'enseignement supérieur[1]. Cependant, par-delà ces divergences, nos textes insistent tous sur la croissance des effectifs bureaucratiques au service de l'industrialisation en éducation, renvoyant à un phénomène historiquement attesté : si l'école des XIXe et XXe siècles absorbe un nombre de plus en plus significatif d'élèves et réalise avec un certain succès sa démocratisation quantitative, ce n'est pas seulement grâce à l'augmentation des financements publics. C'est également, peut-être surtout parce qu'en rationalisant son fonctionnement, elle optimise l'usage des ressources qui lui sont allouées. De ce point de vue, cette école ne fait d'ailleurs pas exception par rapport aux autres secteurs, engagés eux aussi sur la voie de leur industrialisation. Comme le rappelle en effet F. Crouzet en un diagnostic articulant très clairement technologisation et rationalisation, « la Révolution industrielle n'est pas seulement affaire de technologie : elle fut également caractérisée par des innovations en matière d'organisation[2] ». Et il est exact qu'à l'origine de ces innovations organisationnelles, la bureaucratisation, « spore de l'État occidental moderne[3] », fait croître dialectiquement montant des investissements éducatifs et renforcement des contrôles.

S'agissant de la bureaucratisation éducative, l'historien de l'éducation J. H. Newlon illustre d'ailleurs par un intéressant calcul l'importance prise par la bureaucratie éducative durant la décennie 1920 : sur deux cent soixante thèses en éducation soutenues aux États-Unis, cinquante cinq traitent de techniques d'enseignement (de « recettes », pour reprendre sa formulation), trente quatre de problèmes d'intendance, environ cinquante de méthodes de gestion du personnel, douze de questions relatives à la conception des supports pédagogiques, tandis que moins d'une dizaine aborde de véritables problèmes pédagogiques[4]. Flagrante est donc, selon lui, la disproportion entre les thèses à finalité administrative et celles portant sur des questions d'enseignement. Il n'est d'ailleurs pas certain, ainsi que le suggèrent l'extrait de T. Waters* et le commentaire qui l'accompagne, que cette rationalisation *par* la bureaucratie soit aussi une rationalisation *de* la bureaucratie. Au contraire, si cette bureaucratie prolifère, c'est souvent de manière « déraisonnable[5] » (selon T. Waters), c'est-à-dire en marge des missions fondamentales de l'enseignement et parfois à leur détriment.

La bureaucratisation n'est toutefois pas, avec la taylorisation, la seule voie empruntée par la rationalisation. Ainsi que l'indiquent les extraits les plus récents de cette anthologie, l'impératif productiviste passe aussi par des modes d'organisation post-tayloriens et débureaucratisés. Par exemple, les apprenants peuvent être incités à se mettre en situation de *self-service*, à se faire les coproducteurs de la formation qui leur est destinée et à veiller eux-mêmes, éventuellement aidés par des pairs ou des *coach*, à l'entretien et à l'accroissement de leur efficacité productive.

Ce faisant, ils contribuent d'ailleurs surtout à augmenter la productivité des prestataires. L'intérêt à cet égard de l'analyse de G. Ritzer*, que prolongent (hors contexte éducatif) les travaux du sociologue G. Tifton sur « l'autonomation comme innovation technologique de service[6] », est d'insister sur le fait que cette nouvelle rationalité gestionnaire a pour objectif de faire intérioriser aux acteurs eux-mêmes les normes de performance et de maîtrise. Le phénomène peut se vérifier aujourd'hui avec le développement des MOOC. Ainsi la McDonaldisation rompt-elle (dans une certaine mesure) avec la bureaucratisation[7], mais elle ne le fait que pour en mieux propager les impératifs rationalisateurs. Quant à la question de savoir dans quelle mesure cette intériorisation opère réellement, elle trouve dans cette anthologie des réponses contrastées : les extraits de T. Bates* et O. Peters*, par exemple, y répondent par l'affirmative, alors que d'autres, notamment ceux de G. Ritzer*, mettent en doute la viabilité à long terme du transfert du prestataire au destinataire, de l'institution au sujet apprenant.

Impossible d'arbitrer entre ces deux types de réponse, arbitrage qui, de toutes façons, ferait sortir des limites de cet ouvrage en nous obligeant à considérer les situations réelles et non plus la réalité de ce qu'en disent des observateurs éclairés. En revanche, il faut observer que cette rationalisation

[1] Coombs 1985 : 21.
[2] Crouzet 2000 : 174.
[3] Weber [1921] 1971 : 229.
[4] Newlon 1934 : 100 *sqq*.
[5] Waters 2012 : 232.
[6] Tiffon 2013.
[7] Furedi, 2002 : 33.

exige une certaine concentration des moyens financiers, humains et techniques. Surtout, elle exige que les acteurs concernés se persuadent eux-mêmes ou qu'ils soient incités à se persuader qu'en adoptant les principes de la rationalité gestionnaire, ils se comportent en acteurs rationnels. Cette condition correspond au troisième marqueur, ajouté aux deux précédents : celui de l'idéologisation.

Idéologisation

La notion d'idéologisation désigne ici le processus par lequel, se parant de justifications du type de celles que leur fournissent la religion du progrès et de la modernité, la croyance en l'ordre irréversible de la technique et d'autres arguments semblables, des acteurs rationalisent la rationalité de leurs stratégies. Autrement dit, ils justifient le volontarisme de leurs stratégies modernisatrices et se convainquent de la légitimité de la priorité qu'ils accordent à l'optimisation des moyens par rapport aux fins, au détriment de toute autre considération. Notamment ils ne s'encombrent d'aucune considération morale et, plus généralement, de ce que M. Weber appelle la « rationalité en valeur[1] ».

> Au lieu du terme « idéologisation », M. Weber adopte celui d'« intellectualisation », qui en est (presque) le synonyme. Il en propose une définition dans son célèbre passage sur la différence entre l'Hottentot et l'homme moderne : l'homme moderne est doué de cette « rationalisation intellectualiste que nous devons à la science et à la technique scientifique » et qui lui donne l'illusion que « nous pouvons maîtriser toute chose par la prévision » [2]. L'Hottentot, au contraire, n'éprouve pas une telle certitude et il est donc contraint de faire appel aux explications magiques. Cette « rationalisation intellectualiste » ou rationalisation du rationnel, qui caractérise l'homme moderne, est exactement ce que J. Habermas entend par « idéologisation », en référence aux analyses d'H. Marcuse sur l'idéologie du capitalisme[3]. Il serait d'ailleurs plus exact, comme le suggère G. Ritzer*, de mettre cette rationalisation du rationnel sur le compte d'une rationalisation de l'irrationnel, que traduit la « mise en spectacle de l'université »[4]. G. Canguilhem souligne, à cet égard, que « la rationalisation des techniques (…) fait oublier l'origine irrationnelle des machines[5] ».

Telle est en effet la fonction essentielle de l'idéologie : faire oublier ambiguïtés et désaccords entre acteurs afin de les amener à s'associer et à conjuguer leurs forces. De fait, fabricants de matériels, managers éducatifs, pédagogues et enseignants abandonnent les réticences qui, au départ, les empêchaient de travailler ensemble à la promotion d'un outil, média ou dispositif, tant la divergence de leurs intérêts était grande. L'utilité idéologique de grands récits mobilisateurs comme ceux de la technique émancipatrice et de la « Société de la connaissance » est qu'ils

[1] Weber [1919] 1959.
[2] Weber [1919] 1959 : 69.
[3] Habermas [1968] 1973.
[4] Ritzer 2002 : 24.
[5] Canguilhem 1969 : 125.

arrangent tout le monde. Et ce, bien que G. Jacquinot* signale qu'ils reposent sur les « postulats fondamentaux et menteurs [des] prophètes et marchands[1] ».

Idéologisation, lorsque, par exemple, le « volontarisme behaviouriste[2] » qui, selon G. Berger*, est la composante essentielle du courant dit « de la Technologie éducative » se met à faire appel à la « pensée systémique ». Or, celle-ci se nourrit de la conjonction du modèle cybernétique, élaboré par N. Wiener et d'autres, et de la théorie des systèmes, œuvre de L. van Bertalanffy. Aussi réalise-t-elle une synthèse entre les représentations mathématiques et physiques liées à la thermodynamique et les données biologiques extrapolées à l'ensemble de l'univers, du micro au macroscope. Un tel catapultage ne peut évidemment se produire sans la croyance en la naturalité de phénomènes et de lois communes censées accorder hommes et machines, cerveaux et institutions, intelligence artificielle et éthologie et qui ont pour nom « autorégulation », « information », « *feedback* », « entropie », *etc*. Nous ne sommes évidemment plus alors dans l'ordre du scientifique, mais dans celui du scientisme, c'est-à-dire de métaphores et considérations générales sur le gouvernement des hommes, de théories fumeuses sur l'évolution des sociétés, en sociobiologie par exemple, de préconisations pédagogiques douteuses. Mensonges de l'idéologie, par conséquent, mais mensonges utiles, indispensables même à un processus d'industrialisation qui, sans eux, manquerait des fondements normatifs propres à unir des approches et des intérêts trop divers. Et qui manquerait aussi de cette dimension propre à chaque nouveau média, dont J. Perriault rappelle qu'il est toujours un « générateur d'utopie[3].

Interdépendance

Que retenir dès maintenant de ces considérations sur les marqueurs de la technologisation, de la rationalisation et de l'idéologisation ? Qu'ils sont interdépendants. C'est-à-dire qu'il faut l'organisation technologique du système éducatif pour qu'une rationalisation industrielle s'y déploie, et qu'il ne faut pas moins un accompagnement idéologique *ad hoc* pour que des acteurs consentent à cette rationalisation et qu'au passage, ils expriment les raisons de leurs raisons. Dans le travail d'analyse des extraits, aucun de ces trois marqueurs ne prendra donc le pas sur les autres, tous trois étant également indispensables à l'identification du projet industriel.

N'y en aurait-il toutefois pas d'autres marqueurs à solliciter également ? Il est probable que ceux qui viennent d'être présentés n'aideraient pas à rendre entièrement compte de l'industrialisation

[1] Jacquinot 2012 : xxiii.
[2] Berger 1982 : 101-102.
[3] Perriault 2002 : 44.

éducative réelle. Il faudrait en ajouter de supplémentaires, par exemple celui de la mobilisation de groupes professionnels spécialisés, aptes à mettre en œuvre le projet industriel sur le terrain. Non moins utile pourrait aussi être la référence à l'implantation territoriale de ce projet et à son expansion nationale et internationale. Toutefois, ces traits et d'autres également susceptibles de servir de marqueurs d'industrialisation ne peuvent avoir ni le même usage ni la même utilité que ceux qui seront mobilisés sur les extraits ci-dessous.

> Le cas de celui que pourrait constituer la spécialisation de groupes professionnels en est un bon exemple. Pas de technologisation, en effet, sans l'apparition et la multiplication d'informaticiens et webmestres dans les établissements d'enseignement, de gestionnaires de plates-formes pédagogiques et de conseillers académiques aux Tice. Parallèlement la professionnalisation d'ingénieurs d'éducation et d'ingénieurs de formation ainsi que la reconnaissance de leurs statuts dans les catégories professionnelles de l'éducation nationale, notamment à l'université et dans la formation continue, accompagnent et accentuent le processus de rationalisation industrielle. Enfin, au même moment, la multiplication des « théoriciens » de la modernisation éducative et d'experts plus ou moins auto-proclamés du numérique pédagogique participe de la production de discours enchantés et volontaristes et, par conséquent, de l'idéologisation sous-jacente au projet industriel éducatif. Autrement dit l'apparition, la spécialisation et la croissance de ces groupes professionnels spécialisés concrétisent le processus d'industrialisation. Cependant, si elles le confirment en en précisant les modalités aux trois niveaux où il se décline, il serait excessif d'ajouter ce marqueur de la spécialisation des groupes professionnels à ceux qui sont au nombre de trois et autour desquels se structure notre grille de lecture. Certes, le premier affine les seconds et les opérationnalise à partir du moment où l'on passe de l'analyse des textes à celle des situations réelles. Encore ne faut-il pas perdre de vue que c'est l'analyse des textes qui nous retient ici, non pas celle des situations réelles.
>
> La même remarque vaut pour un marqueur comme celui de la territorialisation, dont les indicateurs pourraient être, entre autres, le déploiement de plates-formes pédagogiques locales (technologisation), le lancement de plans régionaux de mutualisation des ressources éducatives (rationalisation) et la diffusion de discours sur des thématiques telles que l'« éducation connectée », l' « école hors les murs » et les « bassins créatifs » (idéologisation). Cependant, si, à nouveau, nous sommes en présence d'indicateurs utiles pour juger des progrès réels de l'industrialisation éducative, nos textes n'en disent pas assez sur la réalité de cette territorialisation pour que leur analyse ait besoin de faire appel à un tel marqueur.

De là vient que, s'étant mis d'accord sur cette grille de lecture commune et sur l'interdépendance de ses trois niveaux constitutifs, les commentateurs des extraits ci-dessous y font semblablement appel, la mise en œuvre de cet outil partagé. Ce choix confère évidemment au projet de cet ouvrage une cohérence dont il aurait été gravement privé sans ce référent identique.

Jalons

Qu'il y ait une historicité de la pensée et des représentations de l'industrialisation éducative, cela ressort des considérations précédentes et, par leur enchaînement même, les extraits ci-dessous ne feront que le corroborer. Encore faut-il, d'une part, rendre compte de cette historicité sans trahir l'inscription de chaque texte en son contexte, d'autre part, offrir au lecteur un éventail aussi large que possible de points de vue sur cette industrialisation, tout en partant de ses manifestations d'aujourd'hui. Ainsi se présente le troisième principe présidant à cette entreprise anthologique – identifier les jalons d'une pensée industrielle sur l'éducation – au carrefour de deux exigences contradictoires : fidélité à la contextualisation historique ; respect de la perspective généalogique.

Quatre décisions déclinent ce principe, adoptées dès les premières étapes du recueil des extraits et de leurs interprétations.

• Première décision : identifier les moments privilégiés – cinq, en l'occurrence – où s'élaborent et se figent pour des durées plus ou moins longues des manières particulières de poser et de penser la question de l'industrialisation éducative. À chacun de ces moments sera consacrée respectivement l'une des cinq sections de cette anthologie. Ces moments ne caractérisent toutefois pas des périodes aux contours clairement identifiables dans l'histoire de la pensée industrielle de l'éducation. Ce sont plutôt des temps forts cristallisant un ensemble plus ou moins cohérent d'interrogations et d'interprétations, dont l'apparition et la condensation peuvent être datées précisément, mais dont les préparatifs sont repérables dès avant et dont les effets se font sentir bien après.

De ces cinq temps forts, le premier est celui des pionniers de l'*Efficiency Movement*. Leur programme vise à soumettre les établissements d'enseignement aux règles des organisations productives de masse en en rapprochant le fonctionnement de celui des usines. Au départ, ils tirent leurs principes du taylorisme des années 1910, ce qui n'empêche pas des élaborations spécifiquement adaptées aux contextes éducatifs d'être progressivement élaborées et consolidées jusque dans les années 1960. Aussi ce premier temps est-il représenté ici par deux paires de textes : ceux de J. F. Bobbitt* et J. Wilbois*, pour le début, ceux de B. F. Skinner* et Lê Thành Khôi*, pour la fin.

Le deuxième temps fort débute alors que le premier n'est pas encore achevé ; c'est celui des critiques contre l'industrialisation éducative. Même si l'apparition de ces critiques est antérieure à 1950, il faut attendre cette date pour les voir s'organiser et se structurer autour de deux pôles. Le premier est celui qui réunit les défenseurs d'une institution scolaire et universitaire qu'ils estiment menacée dans ses missions essentielles par l'arrivée des médias et l'industrialisation dont ils seraient porteurs – perspective représentée ici par H. Innis*. Le second pôle est celui de penseurs situés à l'autre extrême du champ des idées, comme J. Piveteau*, lui-même relai des positions d'I. Illich, qui accusent l'industrialisation éducative d'exacerber les tendances autoritaires et conservatrices déjà présentes dans l'école traditionnelle. Ce front commun ainsi formé par les traditionnalistes et les révolutionnaires contre l'industrialisation éducative est plus actif que jamais aujourd'hui.

Le troisième temps fort est celui de l'ingénierie pédagogique, de la Technologie éducative et des ingénieurs de formation. Entrent en effet en scène à partir de la fin de la décennie 1960 des

spécialistes très différents les uns des autres, représentés ici par P. H. Coombs* aux États-Unis, G. Paquette* au Québec, J. Perriault*, G. Berger*, G. Jacquinot* et M. Linard* en France. Par-delà leurs divergences, une même volonté les rapproche : concevoir, appliquer, faire appliquer et généraliser l'usage d'outils et médias industriels destinés à l'éducation. Reste toutefois ouverte – et discutée tout au long de la section concernée – la question de savoir s'il s'agit d'industrialiser l'éducation elle-même ou d'industrialiser uniquement la conception des programmes et la production des outils et médias auxquels elle fait appel.

Le quatrième temps est celui des analyses et de la réflexivité. Certes, les interrogations sur la nature et la portée du phénomène industriel en éducation sont aussi anciennes que les critiques que ce phénomène suscite. Ce n'est toutefois qu'au tournant des années 1980-90 qu'émergent de véritables interrogations distanciées sur le périmètre de l'industrialisation éducative, sur son poids par rapport à d'autres logiques (civiques, culturelles, *etc*.) et sur la coexistence éventuelle en son sein de différents modèles industriels. Ces interrogations et les analyses qu'elles suscitent sont ici portées par les textes de J. Gadrey*, J.-L. Derouet* et L. Carton*.

Le cinquième et dernier temps fort est celui des renouvellements : renouvellement des manières de penser l'industrialisation éducative, lui-même lié au renouvellement des modèles industriels affectant les organisations productives en général, dans le contexte des métamorphoses du capitalisme, de sa financiarisation et de son informationnalisation. Ainsi la perspective d'un dépassement du modèle industriel standard trouve-t-elle des échos divers, mais convergents dans les extraits d'O. Peters*, T. Bates* et G. Ritzer*, tandis que celle, complémentaire, d'un « capitalisme académique » est formulée chez C. Musselin* et B. Stensaker*. Récapitulatif, le texte de T. Waters* met l'accent sur la conjonction actuelle des formes anciennes et nouvelles de l'industrialisme éducatif.

• Deuxième décision liée à l'exigence généalogique : faire servir les discours anciens à la compréhension des enjeux portés par les discours contemporains. C'est-à-dire considérer que les débuts sont moins importants que les fins ou, du moins, qu'ils ne tirent leur importance que des réalisations qui les suivent et qui les éclairent rétrospectivement. À l'inverse, l'approche historique (qui n'est pas celle retenue ici) aurait voulu que, pour chaque jalon ou temps fort, le nombre d'extraits choisis et commentés reflète *grosso modo* celui des textes disponibles – ce qui, en l'occurrence, se serait traduit *de facto* par un déséquilibre en faveur des productions initiales. Ainsi s'explique *a contrario* le fait que 14 des 21 extraits présentés ci-dessous sont tirés de textes publiés

il y a moins de quarante ans et que la période initiale, pourtant riche en discours de toutes sortes, n'est représentée que par 4 textes dont les deux les plus anciens datent de 1912 et 1922.

• Troisième décision : privilégier semblablement les textes francophones, alors que leurs correspondants anglophones sont plus nombreux. La raison de cette forme de discrimination positive – que traduit la proportion 12/21 – tient à l'intérêt renforcé que, chercheurs francophones, les auteurs des commentaires ont assez naturellement pour les productions en provenance de leur communauté. Cependant, cet intérêt est lui-même redoublé par le fait que les productions francophones en question ne sont pas les copies conformes de leurs homologues anglophones, même si elles s'inscrivent sur le même registre qu'elles et s'en autorisent explicitement ou implicitement. En réalité, elles pratiquent à leur égard une infidèle révérence qui, en soi, est un phénomène intéressant à relever et à étudier.

> Infidèle, il sera possible d'en juger en effet, est la manière dont J. Wilbois* reprend en les déformant, pour les adapter au contexte français et au fayolisme dominant, les analyses de J. F. Bobbitt* et des autres tenants de l'*Efficiency Movement*. La même déformation se retrouve *mutatis mutandis* dans les libertés que Lê Thành Khôi* prend par rapport à B. F. Skinner* ou G. Berger* par rapport à P. H. Coombs* et, dans une moindre mesure, C. Musselin* par rapport à la communauté internationale des sociologues dont, par ailleurs, elle est une membre active. Ce sont autant d'importations scientifiques biaisées suggérant que la perspective industrielle est différente lorsque le système éducatif, français ou calqué sur le modèle français, est considéré comme un système culturel, relevant du collectif et investi par l'État-nation d'une forte dimension politique ou lorsque, comme dans les pays anglo-saxons, le système éducatif est au contraire essentiellement pensé et géré comme une fonction individuelle à visée principalement économique, non dénué parfois d'une dimension culturelle, certes, mais sans être érigé en bras armé de l'instance publique. Autrement dit, comme un système productif dont les performances se mesurent principalement, sinon exclusivement, à son rendement en interne (coût/efficacité) et à son aptitude à « placer » ses produits en externe dans le monde économique et social (coût/efficience).

Dès lors, l'industrialisation éducative est, aux yeux de la majorité des auteurs francophones sollicités ici, conçue d'abord et avant tout comme un instrument de la gouvernementalité ou, sur le versant inverse, comme une menace pesant sur la fonction tutélaire de l'État et, par voie de conséquence, sur la solidarité nationale. Dans le premier cas, cette industrialisation est porteuse d'une mystique sociale (J. Wilbois*), d'un projet émancipateur, d'un nouvel ordre géopolitique (Lê Thành Khôi*), de l'idée du bien commun (G. Berger*), de l'ouverture de la culture des élites à d'autres formes culturelles (G. Jacquinot*), de l'adaptation du programme philosophique des Lumières aux réalités du monde contemporain (J. Perriault*) ; dans le second cas, cette même industrialisation apparaît au contraire comme une menace sur la cohésion sociale (M. Linard*), sur le principe du service public (J. Gadrey*), sur l'unité de la culture partagée et sur l'intérêt général (L. Carton*), sur les valeurs de désintéressement (J. Piveteau*), sur la cohérence du projet de l'établissement et de l'institution éducative en général (J.-L. Derouet*). Toutefois, dans les deux

cas, le contexte est celui de l'omniprésence de l'instance publique, selon la tradition inaugurée par Condorcet qui, dans son *Rapport et projet de décret sur l'organisation de l'Instruction publique*, fait de l'instruction nationale, en 1792, « pour la puissance publique, un devoir de justice[1] ». Rien de tel, évidemment, dans la pensée états-unienne de l'éducation, où l'État fédéral n'intervient que pour 10% dans les dépenses de l'enseignement primaire et secondaire et où la puissance publique se contente de garantir à chacun les conditions de l'accès à l'enseignement qui lui convient[2].

• Quatrième décision : déployer le plus large éventail possible des positions en lice sur la question de l'industrialisation éducative sans pour autant ignorer la question de la place relative qu'occupe cette question dans les écrits et réflexions de chaque auteur sollicité.

> L. Carton*, H. Innis*, G. Jacquinot*, M. Linard* et, dans une moindre mesure, C. Musselin* ne l'inscrivent pas en effet au cœur de leurs écrits. Quant à G. Paquette*, il se présente davantage comme un spécialiste de la modélisation des connaissances que comme un théoricien de cette industrialisation. Certes, les extraits que nous avons retenus mobilisent sur cette question des analyses suffisamment consistantes pour mériter de figurer ici. Encore faut-il ne pas perdre de vue que ces réflexions ne sont pas au cœur de leur réflexion et qu'adjacentes à leurs problématiques principales, elles peuvent, coupées de leur contexte, apparaître parfois excessivement schématiques ou simplificatrices.

Elles peuvent l'être d'autant plus que, pour pousser au maximum la recherche de la diversité des points de vue, il aura été utile de retenir des extraits dont les auteurs expriment des positions avec lesquelles, dans d'autres contextes ou en d'autres circonstances, ils ne sont pas ou ne seraient pas forcément d'accord. Tel est notamment le cas des extraits de J. Perriault* et C. Musselin*, dont le militantisme industriel qui s'y exprime ne correspond pas aux orientations fondamentales de leurs auteurs, moins tranchées. Ne perdons toutefois pas de vue que ce sont des propos que nous sollicitons ici et analysons, non les auteurs de ces propos.

Positions

Le quatrième principe présidant à l'identification et au commentaire des extraits ci-dessous est marqué par la divergence (déjà évoquée plus haut) entre les deux grilles de lecture rendant compte de la manière dont, au long du siècle, experts et chercheurs inventent la question de l'industrialisation éducative, construisent autour d'elle un champ réflexif commun, fortifient ce champ des réflexions et analyses nouvelles qu'il accueille et finissent par lui donner l'importance qu'il a aujourd'hui.

Leurs discours sont-ils, en dépit des divergences qu'ils reflètent, les éléments constitutifs de la *scène* où cette question s'élabore ? Ou bien doit-on y voir les antagonismes irréductibles opposant, comme sur un *champ de bataille*, des adversaires dont ces textes expriment et représentent les positions respectives ? Ainsi qu'il a été indiqué précédemment, la référence à la scène et celle au

[1] Condorcet [1792] 1847-1849 : 2.
[2] Colardyn 2009.

champ de bataille induisent des approches qui sont aux antipodes l'une de l'autre. Même s'il n'est pas interdit d'adopter successivement l'une puis l'autre, il est indispensable de déterminer à quel moment faire appel à l'une ou à l'autre et dans quel but. La première favorise en effet une approche pragmatique et constructiviste des discours concernés, tandis que la seconde porte prioritairement attention aux crises dont elle tient simultanément ces discours pour les vecteurs et les produits. En cela, elle est critique.

Le principe est donc qu'il faut prendre acte du fait que, plus ou moins à leur insu, observateurs aussi bien que partisans et adversaires du projet industriel éducatif contribuent par leurs prises de position à lui donner sa dimension intellectuelle. Et que d'une certaine manière ils font donc exister un ou des « mondes » de l'industrialisation éducative, au sens où H. Becker[1] et l'interactionnisme symbolique parlent d'un « monde de l'art » pour caractériser l'ensemble des acteurs – critiques, galeristes, acheteurs, institutionnels – formant avec les artistes eux-mêmes un ensemble cohérent.

> Les auteurs de ces textes entretiennent effectivement des liens étroits, directs ou indirects, les uns avec les autres : les plus récents lisent les plus anciens ; les contemporains se connaissent personnellement et passent souvent beaucoup de temps à s'interpeller et à se répondre mutuellement ; avec eux, décideurs, experts, représentants plus ou moins auto-proclamés des enseignants et des étudiants, chercheurs indépendants sont en interaction régulière ; les réseaux de socialité scientifico-politique multiplient les occasions de débats ; de longue date, à l'Unesco, à la Banque mondiale, à l'OCDE et ailleurs, les rapports circulent, les écoles de pensée gagnent des places ou en perdent. De là vient que l'on ne peut vraiment comprendre les points de vue affichés par Lê Thành Khôi*, B. F. Skinner* ou P. H. Coombs* et, plus récemment, par G. Berger*, J. Perriault*, O. Peters*, G. Paquette* et T. Bates* si l'on oublie ce qu'ils doivent à des échanges internationaux. Ceux-ci sont même si denses et fréquents qu'ils finissent par aboutir à la création d'un club d'« *old boys*[2] ».Il n'est donc pas besoin de la sociologie des milieux d'experts pour apercevoir comment leurs interactions se nourrissent de leurs appuis réciproques, affiliations mutuelles et aussi compromis plus ou moins stabilisés.

L'erreur serait toutefois de s'en tenir là et d'accréditer sans réserve l'idée d'une distribution cohérente des rôles sur un théâtre d'opérations harmonieux. En réalité, la question de l'industrialisation éducative n'est pas ainsi mise en scène sans autres dissonances que celles dues à l'inévitable singularité des acteurs en présence appelés à s'accorder sur les points essentiels. Ce sont bien (aussi) des conceptions différentes qui s'affrontent, en effet, autour de la notion d'industrialisation et qui touchent à des questions fondamentales et critiques, telles que le statut de l'éducation comme bien commun et l'avenir du service public éducatif.

S'il y a donc une métaphore à ajouter à celle, théâtrale, de la scène, voire à lui opposer, la plus pertinente est celle, militaire, du champ de bataille ; elle incite à lire chacun de ces extraits comme autant de positions prises, défendues ou perdues sur des terrains différents, enchevêtrés les uns

---

[1] Becker [1982] 1988.
[2] Mœglin 1994 : 60.

dans les autres, pour des batailles dont les objets varient selon les époques et les circonstances. Cette lecture est évidemment influencée par la sociologie des champs, à l'exact opposé du courant constructiviste de la sociologie pragmatique. L'exigence critique conduit en effet à repérer les points autour desquels des clivages se créent et se creusent, mais aussi et à l'inverse les mécanismes par lesquels, à un moment donné, tel porteur d'intérêts produit l'illusion d'un consensus autour de ses vues alors que c'est au contraire parce qu'il est dominant (ou cherche à l'être) qu'il impose ces vues. Ainsi par exemple a-t-on des raisons de penser que le systémisme prôné par P. H. Coombs* et ensuite par G. Paquette* correspond, de la part de ces auteurs, à une tentative pour naturaliser (au nom de l'universalité des tendances spontanées à l'auto-organisation) un mode de pilotage dont, sans le dire, ils se veulent en fait les ordonnateurs et, bien sûr, les bénéficiaires.

Telle est la raison pour laquelle nos propres commentaires se situent complémentairement sur l'un et sur l'autre des deux registres : lorsqu'ils insistent sur la contribution d'un élément de discours à la problématique de l'industrialisation éducative, ils se situent du côté de la scène, tandis que, quand ils mettent en évidence les conflits ou oppositions d'un discours à l'autre, ils sont du côté du champ. Quant à ces conflits et oppositions, il est possible d'en donner dès maintenant une première idée, propre à guider le lecteur dans sa propre lecture des extraits ci-dessous, à charge pour lui d'ajouter les nuances et complexifications nécessaires au fur et à mesure.

> Le clivage le plus visible est évidemment celui que marque la confrontation entre les tenants de l'industrialisation éducative (Lê Thành Khôi*, J. Perriault*, *etc.*) et ses adversaires (H. Innis*, J. Gadrey*, M. Linard*, *etc.*). Ce clivage n'est pas le seul, cependant : d'autres auteurs – la majorité en fait – préfèrent à l'engagement en faveur de l'une ou de l'autre des deux positions celle, distanciée, de l'observateur. Tel est le cas de J.-L. Derouet*, G. Jacquinot*, G. Ritzer*, B. Stensaker* et T. Waters*, aux approches par ailleurs fort différentes les unes des autres. Or, ce clivage entre engagés et distanciés est lui-même déterminé par un troisième clivage : celui-ci divise auteurs convaincus de la réalité actuelle de l'industrialisation éducative (H. Innis*, J. Piveteau*, *etc.*) et auteurs persuadés que, pour le meilleur (J. Wilbois*, G. Paquette*, P. H. Coombs*) ou pour le pire (M. Linard*, L. Carton*, *etc.*), cette industrialisation reste virtuelle et que sa réalisation reste à venir. Puis, à ces trois clivages s'ajoutent encore ceux dus à la diversité des strates constitutives du fait industriel et aux différentes manières de l'aborder. Par exemple, la représentation fayolienne de J. Wilbois* s'oppose à celle, behaviouriste, de J. F. Bobbitt*, de même que celle, post-taylorienne, de T. Bates*, O. Peters* et B. Stensaker* se démarque de celle, plus classiquement industrielle, de B. F. Skinner*, Lê Thành Khôi* et G. Paquette* et que celle, post-weberienne, de G. Ritzer* se distingue clairement de celle de T. Waters* (marquée par le capitalisme financier et les industries créatives). En outre il y a les différences dues à l'hétérogénéité des origines disciplinaires, par exemple entre l'approche éducationnelle de G. Jacquinot*, M. Linard* et G. Berger*, et celle, communicationnelle, de H. Innis* et J. Perriault*, approches auxquelles s'opposent encore celle, sociologique, de J.-L. Derouet* et C. Musselin*, celle, économique, de J. Gadrey* et celle, socio-historique, de T. Waters*.

Ainsi voit-on chaque clivage déterminé par d'autres clivages, qui s'y ajoutent et fractionnent toujours davantage le champ de bataille en autant de combats principaux et escarmouches secondaires. À chaque fois, les protagonistes obéissent, selon les cas, à des motivations subjectives et personnelles, à des orientations scientifiques, à des finalités institutionnelles et à des visées

idéologiques qui leur sont propres. Et ce, sans qu'il soit toujours possible d'avoir une idée exacte du poids respectif de ces motivations les unes par rapport aux autres.

L'essentiel n'est pas tout à fait là au demeurant. Il réside dans le fait que, complémentairement aux trois lectures précédentes, documentaire, idéaltypique et généalogique, celle-ci invite le lecteur à aborder ces extraits et les textes d'où ils sont tirés ou qui leur font un puissant cortège, cités ou non, en partant du constat de l'ambiguïté foncière dont ils sont marqués entre le processus collégial de construction de la question de l'industrialisation éducative et celui, agonistique, de mise en concurrence de positions rivales autour de cette même question.

Non redondance

Reste la question du nombre de ces textes. Pourquoi en présentons-nous vingt et un ? Quels motifs y a-t-il de n'en pas retenir moins ou plus ? Comme souvent en de pareilles circonstances, les raisons d'un tel choix tiennent à une conjonction de hasards et de nécessités. Fortuites ou, plus exactement, contingentes et circonstancielles sont, entre autres, les affinités et la connaissance particulière que chacun des contributeurs de cette anthologie a de tel auteur, la disponibilité de tel texte de cet auteur, la facilité d'en extraire un ou des extraits significatifs et, bien sûr, l'obligation de s'en tenir à un nombre de pages compatible avec les exigences de l'édition et de la diffusion de l'ouvrage.

Du côté de la nécessité, cependant, les motifs ne manquent pas non plus. À ceux que traduisent les quatre principes détaillés plus haut (documents, marqueurs, jalons, positions) deux autres s'ajoutent maintenant, aptes à donner leur forme définitive au périmètre et à l'empan de cette sélection d'extraits. Ces motifs – et les critères qu'ils mettent en avant – sont respectivement la force expressive des extraits à retenir et leur non redondance.

Même si, pour le choix des extraits, l'application du critère de l'expressivité fait intervenir la subjectivité de celui qui choisit, ce critère n'aura quand même pas été sans utilité au moment de ce choix. La raison pour laquelle, par exemple, des extraits de J. Piveteau* sont préférés à ceux d'I. Illich et des extraits de B. Stensaker* à ceux de S. Slaughter, par exemple, tient en effet à ce que les premiers expriment des points de vue plus nuancés que les seconds, plus détachés des positions attendues, plus éloignés des discours rôdés et usés. Peut-être le fait que ces extraits sont plus expressifs tient-il à ce que leurs auteurs sont moins impliqués dans un système de pensée, qu'ils sont aussi moins soucieux de l'image que donnent d'eux leurs productions antérieures et que, du même coup, ils sont moins prisonniers d'une conception figée et toute faite. En conséquence, ils sont en mesure de dire plus directement, plus librement ou plus simplement ce que les seconds n'expriment que sous la contrainte de leur réputation et de ce que l'on attend d'eux. Ainsi un I.

Illich ne se permet-il pas les nuances d'un J. Piveteau* sur les enjeux d'une industrialisation qui, dans la réalité, est moins univoque qu'il le soutient. La même raison joue d'ailleurs aussi sur le choix des textes en provenance d'auteurs connus. De B. F. Skinner* par exemple, de P. H. Coombs* ou de J. Perriault*, à la notoriété établie, les passages rarement lus et cités sont préférés à ceux qui sont fréquemment évoqués. En tout état de cause ce n'est donc pas la notoriété qui compte – notre choix se portant d'ailleurs sur plusieurs figures injustement oubliées, tels J. F. Bobbitt* ou J. Wilbois* –, mais la qualité de la contribution à la réflexion sur la question de l'industrialisation éducative.

Le second critère a trait à la non redondance des extraits les uns par rapport aux autres. Lorsque, pour un courant ou une période donnée, le recours à de nouveaux extraits n'ajoute rien à la compréhension des points de vue portés par ceux qui sont déjà retenus, ces nouveaux extraits ne sont pas nécessaires.

> Par exemple, M. Linard*, J. Perriault* et G. Jacquinot*, qui appartiennent tous trois au même courant de la Technologie éducative « à la française », n'auraient pas été sollicités s'ils n'adoptaient des points de vue différents sur l'industrialisation éducative : la première s'y montre nettement opposée (mais en la réduisant à sa forme taylorienne) ; le deuxième y est fermement favorable (mais en l'abordant par le biais des questions de métrique), tandis que la troisième en admet la nécessité tout en préconisant d'en limiter les effets négatifs et d'en valoriser les apports. Ces trois avis couvrant l'ensemble du spectre, il n'y a pas de raison de solliciter un avis supplémentaire.

Ainsi, s'ajoutant aux quatre principes précédents, celui de la non redondance vient-il efficacement compléter l'ensemble de ceux dont les auteurs des commentaires se sont munis. Grâce à eux, les principales différences d'appréciation entre commentateurs auront pu assez vite être identifiées et neutralisées, à défaut d'être entièrement résolues. Car, si tous les auteurs des commentaires ne sont pas d'accord sur tous les points de vue exprimés ci-dessous, au moins leurs divergences auront-elles été localisées.

*

Au terme de cette entrée en matière, les tenants et aboutissants de cette anthologie sont maintenant connus et le lecteur devrait être en mesure de reconnaître dans la pluralité des points de vue proposés par chacun de ces textes et commentaires l'ancienneté, la richesse, la vitalité et l'actualité du champ réflexif consacré à la question de l'industrialisation éducative. Il devrait aussi, espérons-le, mieux comprendre l'intérêt de ce champ pour appréhender plus généralement les mutations contemporaines des systèmes de production, transmission et appropriation des connaissances et du

savoir. Nul prophétisme ici, en effet : simplement la tentative pour mettre en évidence l'importance cardinale de la dimension industrielle en éducation.

Le point principal sur lequel débouchent ces considérations préliminaires est en effet que le projet sous-jacent à cette anthologie va au-delà de l'identification d'un processus d'industrialisation dont ces textes inscrivent la genèse discursive au cœur du projet éducatif moderne. Il ne se limite pas non plus au constat du face à face entre un état artisanal tendant à se focaliser sur l'acte pédagogique et un état industriel gagnant du terrain ailleurs, dans l'administration des moyens, l'organisation des ressources, la gestion du personnel, le pilotage des projets, la communication externe, la promotion d'images de marque, *etc*. Sans doute cette anthologie insiste-t-elle sur la complexité du phénomène industriel éducatif, dont témoigne la succession des modèles proto et préindustriel, taylorien, néo-taylorien et post-taylorien, bientôt ceux du capitalisme financiarisé, spéculatif et boursier, présentés de l'un à l'autre des extraits ci-dessous. Cependant, ce qui ressort plus certainement de ces observations préliminaires et qui devrait apparaître davantage encore à la lecture des extraits et de leurs commentaires, c'est l'importance que revêt dans le champ éducatif l'articulation, plus tendue et problématique que jamais du fait des évolutions industrielles actuelles, entre la logique centrée sur la production – artisanale ou industrielle – et d'autres logiques de type expérientiel liées à d'autres déterminations, tout aussi présentes. Autrement dit, l'opposition et la coexistence, qui remonte probablement aux origines de l'éducation, de deux conceptions diamétralement opposées : la première, qui fait de l'éducation un système productif ; la seconde, qui y voit une organisation culturelle.

Les moteurs des logiques culturelles sont connus. Ce sont, entre autres, l'envie de partager et d'acquérir des connaissances, le plaisir d'accéder et faire accéder à l'état actuel des savoirs et de la science, le devoir de transmettre et de s'approprier des valeurs collectives, la nécessité de satisfaire la curiosité et l'appétit de culture, l'obligation de diffuser et d'adopter des règles et idéaux démocratiques à vocation universelle, le besoin d'entretenir une expertise critique par rapport à certains « progrès » du capitalisme avancé, d'enrichir la compréhension des mutations contemporaines, de faire face aux défis du monde. Dans une perspective utilitariste, les logiques productives, pour leur part, mettent en avant le devoir de faire acquérir des compétences individuelles et des qualifications collectives, la volonté d'atteindre un niveau mesurable de performances, *etc*. Et ce, qu'il s'agisse d'acquérir un « bagage » individuel ou de former une main d'œuvre qualifiée correspondant aux exigences du développement économique, aux nécessités de la compétition internationale, aux attentes des milieux industriels et de la société en général.

Certes, entre ces deux ensembles de logiques, l'articulation n'a jamais été simple tout au dans l'histoire de l'éducation, mais il faut bien qu'elles composent les unes avec les autres. Or, le problème se complique aujourd'hui que, devenues productivistes au contact de l'industrialisation éducative, les logiques productives se mettent à vouloir éliminer les logiques culturelles. Leurs raisons, ambitions, prétentions et excès, tels sont les objets de cet ouvrage.

Première Section.

Le temps des pionniers

Avec J. F. Bobbitt (1876-1956) commence le temps des pionniers. Professeur à l'université de Chicago au moment où il publie le texte d'où sont tirés ces extraits, ce chercheur compte parmi les spécialistes les plus reconnus à son époque des problèmes d'administration éducative. Figure majeure du taylorisme naissant, il est en effet avec W. W. Charters (1875-1952) et C. C. Peters (actif jusque vers 1930) l'un des promoteurs les plus zélés du Social Efficiency Movement in Education, courant réformateur très important outre-Atlantique, mais dont on ne comprend les raisons du succès que si on le resitue dans le contexte des théories dominantes à l'époque en éducation.

Chapitre 1.

John Franklin Bobbitt.
Taylor à l'école

Pierre Mœglin
avec la collaboration d'Alain Chaptal

Le mouvement de la *Social Efficiency* prend son essor au début des années 1900 et connaît son apogée à la fin des années 1920. Parmi les secteurs auxquels il s'adresse, il y a bien sûr l'éducation, mais, avant elle ou en même temps qu'elle, d'autres sont également concernés : il s'agit notamment de la gestion des hôpitaux, de l'organisation de la police et des administrations locales. La présence à la tête de ce mouvement d'ingénieurs comme F. Bunker Gilbreth (1868-1924) et, surtout, Frederick W. Taylor (1856-1915), père du taylorisme, le porte d'abord, en effet, vers ces secteurs, mais aussi vers ceux de l'exploitation des ressources naturelles, de la forêt notamment, et vers l'amélioration du fonctionnement des usines et de l'organisation du travail, où ses applications seront d'ailleurs les plus importantes, les plus durables et les plus visibles.

Partout le *Social Efficiency Movement* promeut de semblables méthodes de rationalisation – ce qui lui sera fortement reproché par la suite. Sa dynamique et le zèle de ses partisans sont tels qu'il gagne rapidement le Canada, la Grande-Bretagne, l'Allemagne et le Japon, puis l'URSS et d'autres pays dont la France, suscitant à chaque fois des adaptations locales plus ou moins fidèles au modèle de départ. Les extraits ci-dessous de J. Wilbois*, Lê Thành Khôi* et B. F. Skinner* en apporteront d'intéressantes illustrations.

D'où lui vient donc sa dynamique en éducation ? De la cohérence d'un système de pensée qui, comme nous allons le voir, fait intervenir les notions d'efficacité, d'imputabilité, de curriculum et de compétence. J. Wilbois*, qui en est l'un des principaux importateurs en France, donne de la notion d'efficacité l'intéressante définition suivante : « comme la machine multiplie la force des muscles, le souci de l'efficacité multiplie le rendement des cerveaux qui dirigent la machine[1] ».

[1] Wilbois 1924 :15.

Autrement dit, l'inscription au cœur du fonctionnement éducatif de l'impératif d'efficacité vise à démultiplier le rendement de l'école.

Quelles sont les racines théoriques de l'industrialisme de J. F. Bobbitt ? Elles se trouvent dans les travaux du fondateur de la psychologie scientifique, J. F. Herbart (au tournant des XVIIIe et XIXe siècles), ainsi que dans la conjonction que J. F. Bobbitt entreprend de réaliser entre le behaviourisme du psychologue E. L. Thorndike et les théories du management scientifique exposées en 1911 par F. W. Taylor dans ses *Principles of Scientific Management*, ouvrage auquel il se réfère fréquemment. Par ailleurs il n'est pas non plus sans intérêt pour la suite de notre analyse de noter que J. F. Bobbitt est un adepte de l'eugénisme, dont il défend les principes dans la thèse qu'il soutient en 1909 et qui porte sur le suivi, plusieurs années durant, d'une cohorte de plusieurs centaines d'enfants philippins.

Telles sont les filiations qui le conduisent à élaborer une approche de la pédagogie renvoyant dos à dos le modèle scolaire traditionnel, dont il impute l'inefficacité à son excessive généralité, et la priorité donnée par J. Dewey (1859-1952) et ses disciples à la dimension cognitive de l'enfant. L'originalité de cette approche par rapport aux conceptions antérieures est que l'élève, sa famille et son milieu ne sont plus considérés comme les seuls à porter la responsabilité de sa réussite ou de son échec ; désormais c'est à l'institution scolaire et à la plus ou moins grande efficacité de l'établissement où cet élève se trouve que ses résultats sont aussi et surtout à imputer. Tout part donc de ce principe d'imputabilité que l'on retrouvera, élargi et systématisé en 2001 dans le *No Child Left Behind Act*.

Comment, toutefois, définir l'efficacité d'un processus éducatif ? Pour J. F. Bobbitt, comme pour les autres tenants de l'Efficiency Movement, l'intelligence est une boîte noire, dont il est impossible de comprendre les mécanismes. En revanche, il est aisé de traiter en *outputs* des comportements à faire acquérir permettant de déterminer en *inputs* les *stimuli* qui les font acquérir. Telle est la méthode que, de manière systématique, B. F. Skinner* reprendra à J. F. Bobbitt pour l'usage de ses machines à enseigner. La première étape est donc d'identifier les *outputs*. Autrement dit, d'établir la liste des tâches qu'au terme de son apprentissage, un apprenant doit être en mesure de réaliser, ces tâches étant elles-mêmes déterminées en fonction des besoins d'une société dont l'industrialisation et l'urbanisation bouleversent l'organisation et menacent l'unité.

Cette liste de tâches constitue le curriculum, autour duquel s'organise l'ensemble de l'enseignement. Plus exactement, le curriculum est la liste ordonnée des compétences à faire acquérir par les élèves et qui fixe à l'échelle nationale les objectifs à atteindre, en fonction des attentes des mondes sociaux et économiques. Cette trame remplace la juxtaposition des contenus et

des matières à enseigner, telle que, dans la plupart des pays européens à l'époque, la définit le programme. Pourquoi substituer ainsi le curriculum au programme ? Essentiellement, parce qu'en ce début de XXe siècle, décideurs et hommes politiques états-uniens estiment que l'éducation de masse coûte cher et qu'il est impérieux d'adapter le système éducatif hérité du modèle britannique à des réalités industrielles dynamisées par l'essor de la métallurgie, de l'automobile, puis de secteurs comme le bâtiment et l'agriculture intensive.

Une enquête menée en 1903 débouche donc en 1911 sur la constitution d'un *Committee on Economy of Time* au sein de la *National Education Association*, dont les cinq membres sont chargés d'identifier les compétences à faire acquérir par les élèves et de prévoir une refonte des cursus donnant la préférence aux enseignements techniques et professionnels et réduisant proportionnellement la part de l'éducation générale. Sans doute s'agit-il donc prioritairement de réaliser des économies dans les coûts de fonctionnement, mais le plus important aux yeux de J. F. Bobbitt et de ses collègues est d'adapter un enseignement concret aux besoins de la société en général et de l'économie en particulier. Si le curriculum est défini en fonction des priorités nationales, il revient donc aux responsables locaux de fixer les matières et la progression dans chaque établissement.

De là vient que la référence à des compétences définies en termes de savoir-faire est centrale dans la pratique du curriculum, J. F. Bobbitt prenant bien soin de préciser qu'« il est bon de déterminer chaque activité en indiquant ce que l'élève fera ou expérimentera »[1]. Et d'ajouter : « l'on doit éviter de dire ce qu'il saura ou ce qu'il sera, car savoir et être ne sont ni des activités ni des expériences[2] ». L'ensemble de ces activités aux différentes étapes de l'enseignement est donc détaillé aussi précisément que possible, un effort particulier étant fait pour éviter toute discontinuité d'une étape à l'autre : il faut que « les expériences des élèves à une étape donnée du développement [s'inscrivent] dans la continuité des expériences antérieures[3] ».

En fonction des compétences à faire acquérir le curriculum recense également les moyens et supports techniques à solliciter, parmi lesquels interviennent, à partir des années 1920, le son et l'image animée[4]. Cependant, l'essentiel est que les élèves soient formés, en fonction de leur niveau et de leurs capacités, à « la vie complète », selon un idéal que J. F. Bobbitt doit à H. Spencer, philosophe de la fin du XIXe siècle.

---

[1] Ces citations ainsi que les extraits ci-dessous ont été traduits de l'anglais (américain) par P. Mœglin.
[2] Bobbitt 1924 : 60.
[3] *Ibidem* : 65.
[4] Peters 1930, Saettler 1990.

Parmi les nombreuses publications dans lesquelles ces principes sont formulés, figurent un ouvrage de W. W. Charters, publié en 1909 sous le titre *Methods of Teaching* et le texte de J. F. Bobbitt, publié en 1913, d'où sont tirés ces extraits. Trois décennies plus tard, R. Tyler en propose une synthèse, en résumant la contribution de J. F. Bobbitt en quatre questions fondamentales[1]. Quels objectifs assigner au curriculum? Comment concevoir le curriculum pour qu'il soit le plus efficace possible ? Par quelles étapes faire passer l'élève pour qu'il atteigne ces objectifs ? Selon quels critères évaluer la réussite de son apprentissage ? Ces quatre questions sont développées dans les extraits ci-dessous.

Bobbitt, John Franklin (1913). « Some General Principles of Management Applied to the Problems of City-School Systems ». *Twelfth Yearbook of the National Society for the Study of Education*, Pt.1 : 7-96.

(p.7) : « Dans toute organisation, les responsables de la direction et de l'inspection doivent définir clairement les fins vers lesquelles tendre. Ils doivent organiser l'ensemble des moyens pour atteindre ces fins, trouver les meilleures méthodes de travail et encourager le recours à ces méthodes par les travailleurs […] Les directeurs et inspecteurs doivent faire en sorte que les travailleurs reçoivent des instructions détaillées sur le travail à réaliser, les compétences à atteindre, les méthodes à employer, les matériaux et appareils à utiliser […] Ils doivent avoir de quoi stimuler les travailleurs pour les inciter à fournir l'effort que l'on attend d'eux. »

(p.8) : « Il est possible d'identifier certains principes généraux et universels de management et de contrôle en toute organisation humaine efficace et pleinement développée […] Mais c'est dans les secteurs du monde de l'industrie et des affaires que ces principes ont probablement été conçus le plus clairement et mis au point le plus complètement. »

(p.9) : « Les formes actuelles d'organisation que l'on connaît dans le monde des affaires remontent au Moyen-Âge, mais les modalités d'organisation et d'inspection de notre système d'écoles publiques, gigantesque et compliqué, ont pour la plupart été développées à une période si récente que les gens d'aujourd'hui en gardent la mémoire. Par rapport à ce qui se passe dans les organisations plus anciennes que l'école, nous sommes donc engagés dans un travail de pionniers. Aussi pensons-nous, nous éducateurs, que nous sommes en droit d'attendre de ces organisations plus anciennes qu'elles nous indiquent quels sont les modes de fonctionnement qui donnent de la force et quelles sont les modalités d'inspection qui donnent de l'efficacité. »

(p.11) : « Dans le monde de la production matérielle l'on ne commence pas le travail avant d'avoir défini les plans et un cahier des charges adapté à la nature du produit à réaliser […] Quand ces conditions sont réunies et qu'il sait quel résultat il veut obtenir, le directeur de l'usine peut alors organiser les forces placées sous son autorité, les mettre en œuvre et en surveiller l'utilisation de manière à garantir l'atteinte du but. Il est en mesure de choisir le dispositif le plus adapté à la tâche et de réaliser les ajustements nécessaires par comparaison instantanée entre le résultat atteint et le but recherché. »

(p.12) : « L'éducation est un processus de fabrication tout comme l'est l'usine qui fabrique des rails d'acier : la personnalité de l'élève doit être produite et façonnée selon ce que l'on en attend. Certes, cette production est bien plus délicate à mettre en œuvre, portant sur des choses bien moins matérielles, mais elle n'en est pas moins une production. Elle est également beaucoup plus complexe du fait du grand nombre d'aspects qui caractérisent la personnalité à modeler et à cause du soin qu'il faut apporter pour que le tout respecte chaque partie dans de justes proportions. »

(p.13) : « Dans l'éducation comme dans l'industrie il faut établir objectifs et critères de manière à ce qu'en suivant la manière dont s'effectue la croissance, nous puissions garantir [la qualité du] produit […] Dans l'éducation le facteur croissance fait [naturellement] partie du travail, mais à moins que les objectifs n'aient été définis à l'avance, enseignants et inspecteurs ne savent pas précisément ce qu'il faut viser. Une fois que l'école dispose d'objectifs pour tous les cas particuliers, c'est alors l'affaire des experts en éducation et psychologie de déterminer le moment de commencer, d'apprécier l'intensité des efforts à consentir et de fixer les objectifs à atteindre à chaque étape. »

[1] Tyler 1949 : 82.

> (p.33) : « Pour revenir à notre exemple (…) nous avons observé que la dimension et la qualité des rails en acier ne sont pas déterminées par ceux qui produisent ces rails, mais par les représentants du monde du transport, qui se servent de ces rails. Eh bien la relation que le système scolaire entretient avec les différents domaines de l'activité sociale est exactement la même que celle de l'aciérie avec le secteur du transport (…) Ce sont les besoins de la société qui déterminent les spécifications du produit éducatif. Un système scolaire ne peut pas davantage déterminer en lui-même ses objectifs qu'une aciérie ne peut d'elle-même déterminer quels seront la hauteur et le poids d'un mètre de rail. »
>
> (p.36) : « En attendant que nous ayons à notre disposition une inspection scientifique de l'éducation aussi efficace que celle des meilleurs secteurs du monde des affaires, il sera nécessaire de procéder à des enquêtes attentives pour identifier les besoins de la collectivité, et c'est à partir de ces enquêtes que l'on déterminera quels sont les objectifs à atteindre. Ces enquêtes ne devront pas être menées par les représentants du monde scolaire, mais par ceux qui, dans chaque domaine de la société, connaissent le mieux ses besoins. »
>
> (p.49) : « (1) Au service de toute activité de direction et de contrôle scientifique du travail en éducation, nous avons tout d'abord besoin de rédiger en détail pour chaque catégorie sociale et professionnelle d'élèves la liste de l'ensemble des aptitudes et aspects de la personnalité déterminant la formation de ceux qui sont confiés à l'école. (2) Ensuite nous avons besoin de fixer des échelles de mesure permettant d'évaluer les différents aspects de leur personnalité. (3) Nous devons établir le volume de formation socialement désirable pour chacune de ces aptitudes et traduire ces volumes en gradations sur l'échelle de mesure. (4) Nous devons fixer les objectifs de manière progressive afin d'être en mesure de juger de la réalisation de chaque étape du développement de l'aptitude concernée.
>
> Quand ces quatre conditions seront remplies pour chaque type de demande sociale et professionnelle, alors nous disposerons pour la première fois d'un curriculum scientifique pour l'éducation adapté à notre époque, qui est l'époque de la science. »

En *leitmotiv* revient ici la nécessité d'aligner l'éducation sur les mondes de la production et des affaires, en profitant de ce que la conversion des entreprises aux modes industriels de gestion est un peu plus ancienne que celle de l'éducation et que leur expérience fournira d'utiles leçons à ses responsables. Selon J. F. Bobbitt, la mise en œuvre de cet alignement requiert trois conditions.

• La première est que les éducateurs soient les pionniers d'une industrialisation touchant simultanément les savoir-faire à enseigner (utiles à l'industrie) et les manières de les enseigner (pédagogies industrielles). Autrement dit que l'industrialisation soit présente à part égale dans la définition des contenus et dans le choix de la pédagogie. Sur ce point, J. F. Bobbitt est très proche du président T. Roosevelt, lorsqu'il félicite les enseignants de la *National Education Association* réunis à Ashbury Park le 7 juillet 1905 d'être les « premiers industriels de la nation[1] ».

• La deuxième condition de cet alignement de l'éducation sur le monde des entreprises est qu'il faut identifier ce que l'éducation « produit » : non pas des objets matériels, indique J. F. Bobbitt, mais le façonnage des esprits et personnalités d'élèves et étudiants. La question qu'il pose ici sur la nature des « produits » de l'éducation reviendra de manière récurrente chez tous les penseurs ultérieurs de l'industrialisation éducative, lesquels apporteront d'ailleurs à cette question des réponses différentes : pour certains, l'éducation produit des prestations[2] ; pour d'autres, des

[1] Cité par Berger* 1982 : 95-96.
[2] Albertini 1992 : 251.

diplômés[1] ; pour d'autres encore, des compétences[2] ou du capital humain[3] *etc*. Tous admettent cependant que l'éducation est une activité de production, point sur lequel, comme nous le verrons dans le chapitre consacré à T. Waters*, les appréciations entre industrialistes et autres penseurs du fait éducatif divergent le plus fondamentalement. Les seconds, en effet, tel J. Gadrey*, considèrent que l'éducation ne produit strictement rien[4].

• Troisième condition, ce n'est pas aux enseignants qu'il appartient de se fixer à eux-mêmes normes et objectifs, mais aux représentants des mondes de l'industrie et des affaires. Aussi les autorités états-uniennes et britanniques font-elles appel dès les années 1905-1910 à des experts en provenance d'entreprises et de grandes universités pour réaliser des *School Surveys*. Leur mission est de vérifier que les fonds publics sont correctement dépensés, de contrôler la pertinence des objectifs à atteindre et leur adéquation aux objectifs socialement et économiquement souhaitables, de s'assurer que ces objectifs sont effectivement atteints et de concevoir des méthodes scientifiques de management ainsi que des outils de mesure calqués sur les tests de la psychologie et de l'ergonomie industrielle.

À la lumière de ces trois conditions, l'on remarque immédiatement que les propositions de J. F. Bobbitt, parfaitement en accord avec celles des autres *leaders* de l'*Efficiency Movement*, participent de ce que l'historien R. Wiebe nomme « la quête de l'ordre[5] », tendance qu'il situe au tournant des XIXe et XXe siècles et dont, dès 1908, le sociologue M. Weber analyse lucidement (pour l'Allemagne) les orientations simultanément bureaucratiques et militaristes[6]. Appliquée à l'éducation cette tendance nourrit un projet de planification généralisée des entreprises, écoles et administrations dont la mise en œuvre sera effectivement tentée durant plusieurs décennies, mais dont trois postulats sont vivement contestés dès l'origine.

• Le premier, positiviste, prête aux représentants du monde de l'éducation le pouvoir de planifier de manière entièrement rationnelle les moyens dont ils disposent par rapport aux fins qui leur sont fixées, exactement comme sont, de leur côté, censés pouvoir le faire les acteurs du monde de l'industrie. Or, s'il ne faut qu'un indice de l'illusion sous-jacente à cette vision du monde de l'entreprise, il suffit de se souvenir de la brutalité de la crise de 1929 affectant de manière inopinée une économie états-unienne qui ne s'y attendait pas.

---

[1] Illich* 1971 : 74-75.
[2] Gueissaz 1997 : 100.
[3] Foray 2009 : 71.
[4] Gadrey 1994 : 143.
[5] Wieber : 1967.
[6] Löwith [1932] 2009.

Tout se passe aussi comme si les décideurs du monde de l'éducation avaient le pouvoir de mesurer l'efficacité des facteurs de production et d'évaluer la productivité de l'enseignement. Or, la soumission de J. F. Bobbitt au « culte de l'efficacité », selon la formule de R. E. Callahan[1], l'un de ses détracteurs, le conduit à surestimer la fiabilité des instruments de mesure, si sophistiqués soient-ils, et à sous-estimer corrélativement la difficulté d'évaluer avec précision les effets du processus éducatif à court et moyen terme sur l'économie d'un pays.

• Le deuxième postulat est celui, fonctionnaliste, qui conduit J. F. Bobbitt à imposer aux enseignants les principes du curriculum. Par exemple, dans un texte paru un peu plus de dix ans après ces extraits, il indique à propos des contenus à enseigner qu'« il faudra d'abord diviser le champ en quelques unités assez larges et ensuite les briser en plus petites [2]. Nous retrouvons évidemment ici la pratique taylorienne bien connue de décomposition des gestes complexes en gestes aussi simples que possible. Toutefois, cette préconisation anticipe également la segmentation proposée par B. F. Skinner* en micro-stimuli structurant l'apprentissage étape par étape. Et elle se retrouvera encore chez les théoriciens de l'enseignement programmé et récemment chez un chercheur comme G. Paquette*. Or, comme l'écrit W. L. Patty, auteur d'un ouvrage dirigé contre les thèses de J. F. Bobbitt, le respect du curriculum « n'est pas seulement impossible ; il retire au maître toute inspiration en lui imposant une routine là où il lui faudrait inventer. Quant à l'adhésion de l'élève, elle reste superficielle. La recherche d'une véritable spontanéité en éducation est incompatible avec le contrôle de l'élève par le professeur tel que le défend Bobbitt[3] ». Le même W. L. Patty indique en un autre endroit qu'« il est essentiel que les chercheurs en éducation prennent conscience de la faiblesse de ces concepts d'expérience et d'analyse, tels qu'ils sont utilisés dans la démarche scientifique traditionnelle, pour apprécier les possibilités et besoins de la recherche en pédagogie, administration et conception de curriculum »[4]. Ce qui conduit un autre adversaire du Social Efficiency Movement appliqué à l'éducation à suggérer que la question de savoir « comment comprendre le curriculum[5] » ne trouve aucune réponse valable.

• Le troisième postulat suggère qu'il est possible de prévoir et de programmer sans risque d'erreur les trajectoires des élèves et des étudiants d'après leurs aptitudes et leurs motivations grâce à une batterie de tests. Que mesurent ces tests, demandent cependant les adversaires du mouvement, sinon des écarts imputables à des positions sociales que, du même coup, l'éducation fige au lieu de les mettre en question ? Dès lors, H. M. Kliebard croit déceler dans les thèses de J. F. Bobbitt et de

---

[1] Callahan 1962.
[2] Bobbitt 1924 : 9.
[3] Patty 1938 :140.
[4] Patty 1938 : 75.
[5] Kilpatrick 1942 : 76.

ses collègues l'empreinte d'un certain conservatisme social, voire le signe de préjugés racistes dissimulés sous la vision rassurante du « chacun selon ses possibilités[1] ». C'est évidemment l'eugénisme de J. F. Bobbitt qui est ici sur la sellette.

Les réalisations sont-elles au moins à la hauteur des espérances ? Déjà du temps de J. F. Bobbitt, l'enseignante syndicaliste M. Haley, disciple de J. Dewey et première femme à s'exprimer publiquement, en 1904, devant la National Education Association, oppose « idéal industriel » et « idéal démocratique »[2]. Et de dénoncer avec vigueur la tendance des écoles à traiter les enseignants comme des « automates », dans le contexte de ce que, citée par l'historienne de l'éducation K. Rousmaniere, elle appelle la « standardisation et la transformation des écoles en usines » (« *standardization and factoryization of schools* »)[3]. Il n'y a toutefois pas que des raisons idéologiques : les difficultés objectives auxquelles se heurte l'application des thèses de l'*Efficiency Movement* en trahissent les limites. Très tôt, en effet, se font jour la démotivation des enseignants choqués par la dérive industrialiste du système, la désorganisation d'une partie importante de l'institution – qui mettra d'ailleurs beaucoup de temps à s'en remettre – et la baisse du niveau général des élèves. Ces phénomènes expliquent que, selon les termes d'A. Chaptal, citant R. Callahan[4], « le mouvement, qui accompagna la transition du système éducatif américain vers un enseignement de masse, eut des conséquences [tragiques] à la fois en termes de gâchis humain et de confusion des objectifs et finalités éducatives[5] ».

Paradoxalement, toutefois, ce n'est pas parce que le projet éducatif industriel soulève en ce début de XXe siècle de sérieuses oppositions que ses partisans y renoncent. De plus belle au contraire, ils en affinent les modalités et cherchent à en accroître la cohérence ; loin de diminuer leurs ambitions, la difficulté excite leurs initiatives, et leurs attentes se font d'autant plus pressantes que l'épreuve des faits est plus cruelle. Mais, du même coup, ce que la question de l'industrialisation de l'éducation perd du point de vue de sa concrétisation, elle le gagne au plan idéologique. Ainsi le projet industriel éducatif prend-il de plus en plus systématiquement la forme d'un discours, d'un modèle d'action, d'une grille de lecture davantage que celle d'une stratégie débouchant sur un ensemble de faits empiriquement observables.

Un dernier point mérite d'être relevé : la diffusion des thèses de J. F. Bobbitt s'effectue sans que la contribution de leur auteur ne soit toujours reconnue à sa juste mesure. De fait, s'il est régulièrement cité par ses contemporains, les générations suivantes l'oublient. B. F. Skinner* et R.

---

[1] Kliebard 1968 : 79-81.
[2] Haley 1982.
[3] Rousmaniere 2005.
[4] Callahan 1962 : 125.
[5] Chaptal 2003 : 225.

Gagné, par exemple, lui doivent l'essentiel des règles touchant à l'organisation scientifique du travail scolaire ; c'est de lui qu'ils sont aussi tributaires pour la conjonction de la théorie organisationnelle et de la psychologie comportementaliste (behaviouriste). Or, ils ne le mentionnent qu'exceptionnellement. Le même oubli relatif prévaut en France quand le philosophe Alain fait explicitement référence au taylorisme en écrivant, dans sa Quatorzième leçon (sur le travail scolaire), que « dans le travail, il y a économie d'effort et souci du résultat (la Taylorisation)[1] ». Pourtant, il ne souffle mot de celui qui est l'un des tout premiers à préconiser de faire entrer Taylor à l'école. Semblablement J. Wilbois*, ainsi que cela apparaîtra au chapitre suivant, reprend tels quels les principes de l'organisation scientifique en éducation sans davantage le citer. Plus tard, Lê Thành Khôi* n'agit pas autrement ainsi que, récemment, A. Gueissaz[2], tout se passant comme si l'écho de ses travaux occultait le nom de leur auteur.

Ce nonobstant, l'influence sur l'éducation des thèses de J. F. Bobbitt est si puissante que nombre d'observateurs, depuis H. M. Kliebard, pour les années 1970[3] jusqu'à T. Waters pour les années 2010[4], soutiennent qu'elle conserve toute son actualité aujourd'hui aux États-Unis. Nous en aurons d'ailleurs un aperçu dans le chapitre consacré à T. Waters*, à propos du *No Child Left Behind Act* (2002) et de ce qu'il doit aux apports de J. F. Bobbitt. Mais, à nouveau sans que son nom ne soit mentionné. Aussi était-il important *a contrario* d'ouvrir cette anthologie par l'évocation de cette contribution fondatrice méconnue.

---

[1] Alain [1932] 1998 : 232.
[2] Gueissaz 1995.
[3] Kliebard 2004 : 280 *sqq*.
[4] Waters 2012.

En dépit de ses carences et des oppositions auxquelles il se heurte, le Social Efficiency Movement fait des émules. Aux États-Unis, comme nous venons de le voir, mais ailleurs aussi et jusqu'en France, ainsi qu'en témoigne la figure étonnante, elle aussi injustement oubliée de J. Wilbois (1874-1952), penseur inclassable et tenant infidèle du courant industrialiste états-unien. Loin du matérialisme behaviouriste, son approche relève en effet d'une certaine mystique sociale et révèle la part d'utopie sous-jacente au projet industriel éducatif, tel qu'il est pensé en France.

Chapitre 2.

Joseph Wilbois.
Mysticisme social et science de l'éducation

Françoise Thibault
Pierre Mœglin

Pourquoi J. Wilbois est-il un penseur inclassable ? Parce que, tenu pour réactionnaire par les syndicalistes progressistes, il est considéré comme révolutionnaire par les milieux conservateurs. Les tenants de la modernité industrielle le critiquent pour son humanisme philosophique, quand les philosophes de son époque l'accusent de penser en ingénieur. Il est regardé avec circonspection par les représentants de l'institution catholique, alors qu'il fréquente assidûment le milieu des missions en Afrique et ailleurs, ainsi que différentes organisations chrétiennes comme l'Union sociale des ingénieurs catholiques, la Fédération des associations de familles nombreuses et l'École des parents. Notre auteur est donc bien difficile à localiser sur l'échiquier des idées politiques.

Il ne l'est pas moins sur celui des idées scientifiques : « "franc-tireur" de la Science sociale » comme le désignent ses exégètes B. Kalaora et A. Savoye[1], il n'est pas reconnu pour autant par les sociologues. Et ce, alors qu'il pose bel et bien, selon B. Kalaora[2], les prémisses de la sociologie des organisations telle que M. Crozier et E. Friedberg[3] la systématiseront cinquante ans plus tard ; il préfigure aussi une sociologie de l'action comme l'entendra A. Touraine[4] et il jette les bases de la sociologie du vécu dont P.-H. Chombart de Lauwe se fera ensuite l'un des principaux porteurs[5]. Or, il n'y a guère aujourd'hui que J.-L. Derouet* pour citer encore son nom[6]. Raison de plus pour examiner qui est donc J. Wilbois et quelle est sa contribution à la question de l'industrialisation de l'éducation.

Industrialiste infidèle, a-t-il également été dit. De fait, tout en se réclamant des thèses états-uniennes, cet ancien élève de l'École Normale Supérieure (section Sciences) se présente lui-même

[1] Kalaora et Savoye 1989 : 33.
[2] Kalaora 2005 : 193.
[3] Crozier et Friedberg 1977.
[4] Touraine 1984.
[5] Chombart de Lauwe 1983.
[6] Derouet*1989 : 24.

comme un mystique porté vers l'action et la technique, très loin, par conséquent, du matérialisme cher à J. F. Bobbitt* et ses amis. « Les machines, – écrit-il par exemple dans un chapitre intitulé « Les devoirs sociaux du chrétien » – dont l'effet actuel est profit et chômage, devront tout ensemble procurer des loisirs et inciter à en faire un usage spirituel[1] ». Sa volonté d'allier en permanence la science, la technique et la morale l'incite à conjuguer des théories contradictoires – celles de Le Play (auxquelles il se réfèrera toute sa vie), de Durkheim (dont il rejette toutefois la laïcité militante), de Freud (dont il applique la théorie au fonctionnement des entreprises), de Bergson, *etc*. Surtout, il cherche à éliminer les « fausses controverses » entre disciplines pour mettre en évidence ce qui constitue selon lui de véritables complémentarités des unes aux autres, susceptibles d'aider à surmonter les grands problèmes du moment.

Le cœur de sa théorie réside en effet dans sa référence à l'idéal civilisateur, « vivifiant et contagieux » qui anime selon lui l'histoire de l'humanité et que porte l'« élan vers le progrès spirituel qui ne peut exister sans l'amour sous toutes ses formes[2] ». Conformément à cette croyance, il considère que « l'éducation est un service national et ceux qui la donnent ont la dignité d'apôtres[3] ». Ainsi s'exprime le « mysticisme social » de cet auteur.

Une part importante de son œuvre foisonnante et éclectique est donc consacrée à l'éducation. Jugeant que les sciences sociales n'ont pas leur fin en elles-mêmes, mais qu'elles doivent contribuer à l'amélioration des sociétés humaines et des machines, il s'intéresse très tôt à l'enseignement privé qu'il juge plus ouvert au renouvellement pédagogique que l'enseignement public. Ainsi collabore-t-il avec E. Demolins, fondateur en 1899 de l'École des Roches, collège privé comptant parmi les premiers établissements à adopter en France les méthodes actives[4], dont il se fait le fervent défenseur et qui a laissé le souvenir d'un avatar moderne de l'Abbaye de Thélème[5]. De 1904 à 1906 il travaille donc sous l'autorité de E. Demolins, dont il devient le gendre[6], mais qui meurt prématurément en 1907. De 1906 à 1912 il séjourne en Russie, où il dirige l'école française de Moscou. Revenu en France en 1913, il fonde deux centres d'étude et de réflexion, le Club Action Pensée (C.A.P.) et l'École d'humanités contemporaines, qui restent en activité jusqu'en 1932. En 1919, de retour à Paris après une longue période de captivité (1915-1918), il rejoint le Centre d'études administratives, lequel rassemble des disciples d'H. Fayol – parmi lesquels ses amis L. Vanuxem et P. Bureau, tous deux favorables comme lui à la diffusion

[1] Wilbois 1942 : 26.
[2] Wilbois 1922 : 37.
[3] Wilbois 1937 : 175.
[4] Henry 2012 : 213.
[5] Macherey 2011 : 280.
[6] Kalaora 1995 : 187.

dans l'éducation des principes de « l'administration scientifique des affaires ». Parallèlement il crée et dirige l'École d'Administration et d'Affaires, qui, à Paris, s'adresse aux jeunes gens aptes à devenir des « dirigeants intellectuels des affaires » ; aucun cours n'y est dispensé aux membres de la future élite, l'essentiel de l'enseignement reposant sur des échanges et contacts à la faveur de rencontres et conférences. Cette école a en effet pour objectif de transmettre une culture générale, « l'envergure » ainsi que le « goût de l'audace »[1] à ceux qui sont destinés à des postes de direction dans l'entreprise. La formation des dirigeants est effectivement pour J. Wilbois la clé de la transformation de la société et du développement de la justice sociale. Ainsi, à la suite d'H. Fayol, dénonce-t-il ce qu'il appelle le « modèle polytechnicien » et l'esprit de compétition qui domine dans les établissements traditionnels. *A contrario* défend-il les établissements d'un type nouveau, tels le collège d'Abbortsholme créé en 1889 en Angleterre et l'école des Roches, dont il a été question et où il exerce.

La sociologie et la psychologie sont les pivots de sa réflexion. Par exemple, dans *La Nouvelle éducation française* qui paraît en 1922 et dont quelques extraits sont présentés ci-dessous, il préconise de décharger l'État de ses responsabilités éducatives et de confier aux sociologues et psychologues le soin de repenser totalement le système scolaire. Retenant une partie des enseignements de F. Taylor (par rapport auquel il marque toutefois explicitement ses distances à partir de 1936) et davantage encore dans la filiation d'H. Fayol (qui préface l'un de ses ouvrages[2]), il reprend en effet le projet de promouvoir la gestion scientifique de la production et de l'action. De ce point de vue le système éducatif lui apparaît comme une entreprise qui « fabrique » des hommes et des femmes, la science étant, comme dans les autres secteurs de la production, sollicitée pour en améliorer le processus. Dans celui-ci, toutefois, les sciences de l'ingénieur – dont F. Taylor est le héraut – doivent être remplacées par la « science administrative » (promue par H. Fayol), le projet de *La Nouvelle éducation française* étant de produire des « hypothèses préparatoires à [cette] science » et des méthodes « qui faciliteront un art toujours personnel »[3].

De cette science que J. Wilbois appelle aussi « science de l'éducation » et de la manière dont, pour commencer, elle doit contribuer à la formation des futures élites coloniales et industrielles il est question dans le premier ensemble d'extraits ci-dessous.

Wilbois, Joseph (1922). *La Nouvelle éducation française*. Paris, Payot.

---

[1] Wilbois 1922 : 38.
[2] Wilbois et Wanuxem 1919.
[3] Wilbois 1922 : 15.

> [p.11] : « Dans une fabrique d'hommes, comme dans toute fabrique, on étudie : 1° Le produit fini qu'on aura à livrer : ici, l'homme de demain : c'est la tâche du prophète-sociologue. 2° Les qualités de la matière première de façonner : ici l'enfant d'aujourd'hui : c'est l'affaire du psychologue.
>
> En d'autres termes encore et sous forme symbolique, dans une nation, le "Conseil supérieur de l'éducation publique" devrait être composé de deux chambres : 1° Une chambre haute, faite de *sociologues,* guidés par quelques *prophètes,* qui annonceraient l'ère prochaine et donneraient l'impulsion d'ensemble. 2° Une seconde chambre, faite de *psychologues,* qui s'adjoindraient quelques physiologistes et quelques médecins, pour étudier les possibilités d'exécution. Au-dessous seulement viendraient les professionnels chargés de réaliser. »
>
> [p.14] : « Nous nous séparons ainsi de la plupart des réformateurs, qui ne proposent que des changements de détail. Toutes les retouches isolées – professionnaliser l'enseignement secondaire ou y renforcer l'étude du latin, rattacher tel institut technique à ce ministère, plutôt qu'à cet autre – toutes ces levées de boucliers sont batailles contre des moulins : on ne réclame point *des* réformes, mais *la* réforme, qui consiste à poser *le problème dans sa totalité* […] C'est que des réformateurs à coups de pouce sont des traditionnalistes ou plutôt des paresseux, ce qu'ils nomment tradition n'étant souvent que routine. Pourquoi l'enseignement doit-il être aux mains de l'État ? Pourquoi la bourgeoisie doit-elle être abrutie par une formation de bibliothécaire ? Pourquoi tous ces tabous ? Le monde attend un tel renouveau qu'on ne saurait être trop révolutionnaire, pourvu qu'on se pose toujours *le problème de la vérité.*
>
> Sans doute il y avait d'admirables choses dans une éducation qui nous a rendus capables de tels retournements qu'il nous a suffi de voir l'ennemi aux portes de Paris pour bâcler une victoire – l'éducation des vainqueurs de la Marne ; mais il y avait aussi d'abominables choses dans une éducation qui laissait la France se dépeupler dans une paix en quelque sorte plus meurtrière que la guerre, puisque la guerre ne nous a coûté que quinze cent mille morts en quatre ans, tandis que la paix, en quatre ans, faisait naître chez nous deux millions et demi d'hommes de moins que chez nos voisins, – l'éducation qui leur a permis d'arriver jusqu'à la Marne. A rebâtir l'édifice sur des fondements neufs, nous sommes sûrs de voir tomber ce qui est caduc et persister ce qui est éternel. *Nous ferons donc résolument table rase ».*
>
> [p.14] : « D'abord, [la science de l'éducation] n'est pas une science de faits, mais de *possibilités,* les possibilités qu'a une âme d'enfant de se plier aux influences éducatives : la sociologie et la psychologie ne suggèrent donc que des *hypothèses,* extrêmement probables certes, mais que des expériences de plusieurs années sur plusieurs catégories d'enfants doivent tout de même confirmer et enrichir. Ensuite, comme tous les enfants diffèrent les uns des autres et qu'un même enfant diffère de lui-même en grandissant, la science, en éducation, ne dit pas tout ; elle se borne souvent à des *méthodes* d'analyse qui permettent au maître de mieux connaître son élève, grâce à quoi il agira sur lui, guidé par une intuition directe et non par des lois générales : la méthode, dans ce cas, aura permis non une science, mais un *art.* »

Parmi les éléments importants de cet extrait figure le rejet par J. Wilbois de toute standardisation des programmes et contenus. En cela, il se démarque nettement du taylorisme et si nous ignorons son degré de familiarité avec les ouvrages de J. F. Bobbitt* et des autres théoriciens du *Social Efficiency Movement*, nous constatons en revanche qu'il les évoque à plusieurs reprises, mais sans jamais s'y attarder[1] et, comme il le reconnaît lui-même, « un peu au hasard[2] » . En revanche, il met l'accent sur la rationalisation industrielle des méthodes : l'enfant est la « matière première » et le « produit fini » est le dirigeant de demain. En outre, aux antipodes du behaviourisme qui se répand en Amérique du nord, il défend les principes du respect de l'enfant et de son développement, de la formation par l'action et par l'habitude, du recours à l'imagination, il promeut la culture physique, l'enseignement de la liberté et l'importance du milieu familial. Enfin, il ne parle pas des

[1] Par exemple, Wilbois 1924 : 15.
[2] Wilbois 1924 : 16.

techniques d'enseignement, quand ses homologues états-uniens forgent ce qui, plus tard, portera le nom de Technologie éducative.

Dans cet extrait, J. Wilbois traite de la formation des élites. Mais que valent ses principes lorsqu'il en vient à l'éducation des masses ? En l'occurrence, sa réflexion est fortement marquée par son expérience des grèves qui se multiplient entre les deux guerres et atteignent un sommet en juin 1936. Conjuguant alors sociologie et psychanalyse, il propose de ces événements une « socio-psychanalyse »[1] à laquelle le constat suivant sert de point de départ : en occupant leurs usines, les ouvriers se sont « guéris de leur complexe d'infériorité et de dépossession » ; de leur côté, certains patrons ont mis à profit ces circonstances pour se débarrasser de leur double complexe – complémentaire et inversé par rapport à celui des ouvriers – d'autorité absolue et de propriété inconditionnelle. Dès lors, il considère qu'il n'y a plus deux classes en présence, mais trois : le capital, le travail et la direction (ou « pensée directrice »)[2].

En résulte la question suivante : « Que les ouvriers soient les ennemis des capitalistes, c'est normal. Mais dans quel camp vont se ranger les chefs d'entreprises ? »[3]. Si J. Wilbois les invite à rejoindre les salariés, c'est « parce que l'unité productrice naturelle est faite de l'ensemble des manœuvres qui exécutent et des conducteurs qui les éclairent[4] ».

Encore faut-il que ceux qui vont avoir à exécuter, les « agents de l'exploitation », bénéficient d'une véritable formation dont, par la force des choses, les objectifs (moralité et discipline) ne seront pas les mêmes que ceux valant pour les élèves que leurs « dons naturels » invitent à rejoindre les élites et chez lesquels il faut développer la « psychologie du chef ». Or, J. Wilbois estime qu'à cet égard le monde de la production n'assume pas ses responsabilités envers la « gestion du capital humain[5] ». Plus exactement, « tout au plus certains patrons ont-ils fondé des écoles pour les fils de leurs ouvriers ; tout au plus quelques chambres de commerce ont-elles subventionné quelques instituts techniques pour des industries de leur région ; à part ces exceptions, le monde de la production n'est pas vraiment éducateur[6] ». Quant à l'État, il exerce son pouvoir, certes, mais ce pouvoir est inefficace, tandis que, de son côté, la famille « ne s'intéresse guère au problème de l'éducation ; elle n'a aucune action sur l'école, et au foyer elle agit suivant

[1] Wilbois 1924 : 16.
[2] Wilbois 1924 : 16.
[3] Wilbois 1937 : 27.
[4] Wilbois 1937 : 27.
[5] Wilbois 1924 : 24.
[6] Wilbois 1937 : 171.

une routine qui suffira d'autant moins que les conditions du monde seront plus nouvelles : l'enfant est préparé à son rôle d'époux, de père ou de mère au petit bonheur[1] ».

Il faut donc inventer un système général et de toutes pièces. Et justement, J. Wilbois en esquisse le cadre dans les extraits ci-dessous, en partant d'une organisation centrale, la corporation, et en en élargissant la portée, au-delà de la seule formation professionnelle.

Wilbois, Joseph (1937). *La nouvelle organisation du travail*. Paris, Bloud et Gay.

[p.169] : « Notre vie publique se compose de trois existences principales : celle qui assure le pain, celle qui assure l'ordre, celle qui assure la vie spirituelle. La première se vit dans divers milieux, dont l'un, créé par la production, s'appelle, dans le sens le plus large, l'atelier, et les autres, limités à la répartition, s'appellent syndicats d'ouvriers, syndicats de techniciens, syndicats de patrons ; ces syndicats ont été créés pour une lutte, transitoire à notre avis, qui doit amener tous ces organismes, celui de la production et ceux de la répartition, à se fondre en un organisme plus général qu'on appellera la corporation, par exemple la corporation des textiles, comprenant tous ceux qui, chefs, techniciens ou ouvriers, s'occupent de filature, de tissage et d'industries annexes. »

[p.172] : « l'État est tout puissant ; les métiers d'une part, les foyers de l'autre, lui ont tout abandonné ; l'école a supprimé l'apprentissage du producteur comme celui de l'homme privé, et, dans cette école, ce qu'on forme, suivant des méthodes vieilles de deux ou trois siècles, c'est le citoyen d'un empire de fonctionnaires, pour ne pas dire d'une république de professeurs ; l'éducation complète a cédé le pas à l'éducation intellectuelle, si toutefois on peut appeler éducation ce qui n'est souvent qu'un dressage de perroquet. »

[p.173] : « *L'éducation professionnelle* qui, dans un monde où les producteurs seront une majorité de plus en plus grande, représentera la majeure partie de la formation de tous, *devra être réglée d'abord par chaque « corporation »*. Réglée veut dire pour nous que la corporation d'une part fixera *les programmes,* d'autre part fournira les *fonds* nécessaires. C'est ainsi que l'éducation d'un futur mineur appartiendra à la corporation du sous-sol. Mais comme il y aurait danger à encombrer de futurs ingénieurs ou de futurs ouvriers telle corporation, celle de la houille noire par exemple, qui devrait peu à peu s'effacer devant telle autre, par exemple la houille blanche, un équilibre entre le nombre d'enfants à admettre dans chaque profession serait établi grâce à l'intervention de ce qu'on pourrait appeler symboliquement le conseil suprême des corporations confédérées ; et c'est ce conseil encore qui établirait des laboratoires de psychologie dans lesquels on étudierait à différents âges les aptitudes des enfants à tel ou tel emploi manuel ou intellectuel, pour leur délivrer une sorte de fiche qui les introduirait dans la meilleure carrière : il est clair en effet que la loi de l'offre et de la demande, avec les crises périodiques qui en sont la conséquence, ne peut suffire à rétablir l'équilibre, et un équilibre tardif, dans un monde où l'on ignore tout de la science de la production. ».

[p.174] : « "Transmetteur du passé", [l'État devra] exiger que, dans les écoles des corporations, un effort minimum soit employé à l'étude de l'histoire nationale, de la littérature nationale, de l'art national. Gardien de l'ordre, il devra y faire apprendre le respect des lois, et peut-être aussi habituer les enfants d'assez bonne heure à la gymnastique et à certains exercices qui les prépareront, s'il le faut, à être facilement soldats. Mais l'État, même si son autorité est ici sans appel, agit comme contrôleur et non comme initiateur ; de lui ne dépend qu'*une partie restreinte des programmes, ce n'est pas lui qui paiera ou du moins il ne paiera pas tout ;* il aura cessé d'être le maître absolu de l'université. »

[p.175] : « Il nous semble que l'organisme seul capable d'assurer une éducation complète de chef de foyer ou de maîtresse de maison, c'est une association de famille ou mieux encore des fédérations d'associations de familles : organismes naissants, mais qui semblent destinés à prendre une très grande ampleur. Ce sont ces associations et ces fédérations qui, par le nombre de leurs adhérents et la puissance financière qui en découlera, pourront instituer des expériences d'éducation, ainsi que des bibliothèques, des conférences et plusieurs autres moyens destinés à répandre les résultats de leurs recherches et par là même former l'homme privé futur. Elles agiront exactement comme la fédération des métallurgistes ou des chimistes pour former leurs futurs membres ; elles auront les mêmes moyens et la même autorité. »

[1] Wilbois 1937 : 172.

Ainsi se présente le projet éducatif de J. Wilbois : il conjugue l'application à l'éducation des principes de l'organisation industrielle, à commencer par la division du travail et la participation des industriels à l'éducation par le biais des corporations, sans que, pour autant ne soient sacrifiées les valeurs d'une éducation « de l'âme et de l'esprit » pour tous, au moins jusqu'à seize ans. Ce projet a son pendant du côté de la famille, les associations familiales étant appelées à jouer le rôle qu'assumeront les corporations dans la formation professionnelle.

La postérité des thèses de J. Wilbois en matière éducative est étroitement liée à celle de ses thèses en général sur l'organisation sociale, sur la fin de la lutte des classes, accessoirement sur le métier de sociologue. D'un côté, aucune de ses préconisations touchant à la constitution des corporations et à leur implication dans l'enseignement professionnel, à l'industrialisation du travail et des manières d'enseigner et *a fortiori* à l'organisation industrielle de la formation ne connaît en France et à l'étranger la moindre application concrète d'envergure. Saisissant est à cet égard le contraste entre le peu d'écho dont jouissent ses travaux et ceux de ses compagnons en France et la fortune durable des thèses industrielles aux États-Unis qui, elles, bénéficient de sérieux appuis politiques et d'une forte approbation sociale, au moins au début. De l'autre côté, toutefois, ses idées sur l'implication des entreprises dans la formation professionnelle gagnent les sphères patronales, chrétiennes notamment, et les milieux du capitalisme familial, rassurés par le paternalisme qui les anime et prêts à s'engager avec des spécialistes de la « science de l'éducation » dans la formation continue.

Ce mélange de moralisme et d'industrialisme au service d'une mystique sociale forme la matrice d'un projet sociétal dont Y. Cohen[1] repère les traces dans l'avènement « des militants sociaux dans de nouvelles institutions industrielles comme les directions du personnel » de l'Après Seconde guerre mondiale.

Ce n'est donc pas un hasard si J. Wilbois occupe une place de choix parmi les pionniers de la longue cohorte de ces ingénieurs-conseils « guérisseurs de l'économie » ainsi que les nomme et analyse O. Henry[2]. Et ce n'est pas non plus un hasard si, développant un projet proprement politique, il se démarque si fortement de J. F. Bobbitt* et des autres tenants de l'*Efficiency Movement*. De fait, il n'est l'un des tout premiers à introduire en France la référence à l'industrialisation de l'éducation qu'en adoptant une perspective fayolienne et non taylorienne. Ce n'est pas, certes, qu'il rejette les critères du rendement et de l'efficacité ou qu'il conteste l'intérêt

[1] Cohen 2005 : 155.
[2] Henry 2012.

d'une organisation scientifique du travail. Simplement, contre le behaviourisme, la standardisation des *curricula* et, surtout, contre l'anonymat d'une pédagogie se passant de maîtres, il cherche une voie moyenne pour le management de l'éducation, comme pour celui des entreprises, entre l'objectivité du rationalisme productiviste et la subjectivité d'une éducation au service de l'épanouissement personnel. En cela, il anticipe le point de vue dont T. Waters* apparaîtra plus bas comme un porte-parole éloquent.

Que sa démarche n'aboutisse pas, ainsi qu'en témoigne l'insuccès des expériences où il est engagé, ne l'empêche pas de témoigner par son propre exemple qu'il n'y a pas un modèle industriel unique, mais différentes conceptions industrialistes répondant à des schémas différenciés et concurrents. Cette leçon sera capitale pour la suite, ainsi que l'on pourra en juger très vite ci-dessous.

Des leçons du Social Efficiency Movement il ressort notamment que ni l'organisation rationnelle et bureaucratique préconisée par J. F. Bobbitt, ni la croyance en les vertus d'une industrialisation au service du Progrès humain comme l'entend J. Wilbois* ne sont assez puissantes pour impulser une tendance durable en faveur de l'industrialisation de l'enseignement. La raison en est qu'une composante essentielle fait encore défaut : la technologisation. Or, voici que les tenants de la Technologie éducative – courant qui remonte, lui aussi, au début du XXe siècle – se rapprochent des thèses industrialistes, les reprennent à leur compte et finissent par s'en faire les principaux porteurs. Ralliement décisif en faveur duquel, dès les années 1950, un chercheur joue un rôle essentiel : il s'agit du psychologue états-unien B. F. Skinner (1904-1990).*

Chapitre 3.

Burrhus F. Skinner.
Le précepteur mécanique

Jean-Marie Ball
Claude Debon
Pierre Mœglin

Contrairement à ce que l'on dit souvent, B. F. Skinner n'est pas le père de la machine à enseigner ; il n'est que le continuateur – l'un des plus célèbres, il est vrai – d'une longue lignée d'inventeurs qui débute en 1806 avec H. Chard, premier titulaire d'un brevet de « *teaching machine* », et qui compte notamment T. Edison, dans les années 1870, et S. L. Pressey, entre 1920 et 1930[1]. Ce sont donc d'autres raisons qui expliquent l'importance de B. F. Skinner et son influence sur des auteurs aussi différents que Lê Thành Khôi*, qui le cite à deux reprises[2], C. Freinet, qui s'en inspire pour la réalisation de ses boîtes enseignantes et fichiers autocorrectifs[3], et N. Crowder, dont la « machine à branchement », dans les années 1960, reprend le principe de ses propres machines tout en anticipant les systèmes d'enseignement assisté par ordinateur et les actuels environnements informatiques de travail[4]. Ces raisons tiennent à ce que B. F. Skinner ne se contente pas de développer une intense activité de chercheur à la tête du très important laboratoire de psychologie de l'université Harvard entre 1948 et son départ à la retraite en 1974 ; il se consacre aussi lui-même au perfectionnement et à la commercialisation de ses propres machines, il conçoit une méthode permettant de découper et d'agencer automatiquement les contenus didactiques destinés à ces machines. Surtout et plus généralement, il se fait le propagandiste zélé d'une approche industrielle du système éducatif, reposant sur une conception matérialiste de la société et sur les principes de la méthode expérimentale en éducation et ailleurs. De manière prémonitoire il résume d'ailleurs les grandes lignes de sa philosophie dans un roman d'anticipation, *Walden Two*, qu'il publie en 1948[5], en hommage et référence décalée au célèbre journal que, près d'un siècle

[1] Mœglin 1993, Mœglin 2010 : 39-45.
[2] Lê Thành Khôi 1973 : 225, 226.
[3] Freinet 1964.
[4] Bruillard 1997 : 34, 39, 52, 54.
[5] Skinner 1948.

auparavant, le philosophe H. D. Thoreau tint pendant un peu plus deux ans à Walden, dans une cabane sur les rives boisées d'un lac solitaire, non loin de Boston[1].

Ainsi ce pionnier de l'industrialisation éducative est-il l'une des figures dominantes du behaviourisme, dit aussi « théorie comportementaliste de l'apprentissage » ou « science du comportement », fondé par J. B. Watson (1878-1958) et C. L. Hull (1884-1952). Selon ces auteurs, le savoir n'est pas inné : il résulte d'apprentissages, qui peuvent intervenir spontanément, mais qui gagnent en efficacité lorsqu'ils sont provoqués intentionnellement par « la manipulation des contingences », *stimuli* systématiquement conçus et agencés pour susciter des réponses adéquates et favoriser étape par étape grâce au renforcement (conditionnement par la récompense immédiate) l'acquisition d'habiletés ou de savoir-faire de plus en plus complexes. B. F. Skinner s'inspire, on le voit, des préconisations de J. F. Bobbitt*, citées précédemment, visant à « diviser le champ en quelques unités assez larges et ensuite les briser en plus petites[2] ». Son apport est de systématiser les intuitions de J. F. Bobbitt et de chercher à les mettre en œuvre à grande échelle.

Les extraits ci-dessous sont tirés de *The Technology of Teaching*, l'ouvrage le plus connu de B. F. Skinner, plusieurs fois réédité depuis sa parution en 1968 et traduit en français sous le titre *La Révolution scientifique de l'enseignement* – allusion au thème de la « révolution scientifique du travail » cher à F. Taylor. Il regroupe onze textes (dont quatre déjà publiés antérieurement) reflétant la diversité des engagements et centres d'intérêt de leur auteur : contribution aux recherches sur le comportement conditionné ; critique des grandes théories pédagogiques, depuis la maïeutique socratique jusqu'au « *Learning by Doing* » de J. Dewey en passant, entre autres, par la méthode graduée de Comenius et l'apprentissage par les réflexes conditionnels de I. Pavlov ; conseils pour l'organisation et le découpage de la matière à enseigner ; plaidoyers en faveur de la conversion des politiques éducatives aux principes de la Technologie éducative ; considérations sur le rôle social de l'instruction au moment où le lancement inopiné du premier Spoutnik par l'URSS provoque aux États-Unis la crainte de la « supériorité technologique des puissances étrangères[3] » ; présentation, photographies à l'appui, de différents modèles de machines à enseigner encore au stade du test ou déjà commercialisées, *etc*.

Le choix de ces extraits est dicté par le souci de privilégier la question de la Technologie éducative en tant que courant et celle de la technologisation en tant que processus, en insistant sur leurs applications à différents niveaux, depuis les situations d'apprentissage jusqu'au fonctionnement de l'institution scolaire, dans la perspective d'une industrialisation généralisée de l'enseignement.

---

[1] Thoreau 1854.
[2] Bobbitt 1924 : 9.
[3] Skinner [1968] 1969 : 71.

Skinner, Burrhus F. (1969). *La Révolution scientifique de l'enseignement*. [1968]. Bruxelles, Dessart et Mardaga, traduction française.

[p.48] : « La machine en elle-même, naturellement, n'enseigne pas. Elle n'est qu'un instrument qui met l'étudiant en contact avec le spécialiste qui a composé le matériel qu'elle présente. Elle permet de réaliser une grande économie de travail, car elle peut mettre un même "programmateur" en contact avec un nombre illimité d'élèves. Ceci peut faire songer à une production de masse, mais, du point de vue de chaque élève, le résultat ressemble fort à un enseignement individuel. Il n'est pas excessif de comparer la machine à un précepteur privé.

1) Il existe, en effet, un échange continuel entre le programme et l'élève. A la différence des exposés, des manuels et des aides audio-visuelles habituelles, la machine induit une activité soutenue. L'élève est sans cesse en éveil, sans cesse occupé.

2) A la manière d'un bon précepteur, la machine insiste pour que chaque point soit parfaitement compris avant d'aller plus loin. Les cours et les manuels développent la matière sans s'assurer que l'élève suit, et Dieu sait s'il est fréquemment dépassé.

3) Comme un bon précepteur encore, la machine ne présente que la matière que l'élève est prêt à aborder. Elle lui demande de faire le pas qu'il est, à un moment donné, le mieux en mesure de faire.

4) La machine aide l'élève à produire la réponse correcte. Elle y parvient, en partie grâce à la construction ordonnée du programme, en partie par la mise en œuvre de diverses techniques d'amorce ou d'allusion, dérivées de l'analyse du comportement verbal.

5) Enfin la machine, toujours comme le précepteur privé, renforce l'élève pour chaque réponse correcte, utilisant ce feedback immédiat non seulement pour modeler efficacement son comportement, mais pour le maintenir en vigueur, d'une manière que le profane traduirait en disant que l'on tient l'intérêt de l'élève en éveil. »

[p.69] : « Les machines remplaceront-elles les maîtres ? Bien au contraire, elles leur offrent un moyen d'épargner leur temps et leurs peines. En chargeant les machines des besognes mécanisables, le maître prend son vrai rôle, en tant que personne humaine irremplaçable. Il peut instruire un nombre plus grand d'élèves - ceci est une nécessité si l'on veut satisfaire la demande universelle d'instruction - mais il le fera en moins de temps, et en s'astreignant à moins de tâches fastidieuses. En échange de sa productivité accrue, il sera en droit d'exiger de la société une amélioration de sa condition matérielle. Le rôle de l'enseignant changera, car l'enseignement par machine transformera plusieurs habitudes. Les élèves pourront encore être groupés en classes, mais chacun pourra procéder à son niveau propre, et à son rythme propre. »

[p.74] : « Une branche de la psychologie, l'analyse expérimentale du comportement, a produit, sinon un art, du moins une véritable technologie de l'enseignement permettant de déduire "des programmes et des méthodes directement applicables dans les classes". Généralement, le public ne connaît cette technologie qu'à travers deux de ses manifestations, les machines à enseigner et l'enseignement programmé. Leur développement s'est révélé, aux États-Unis, foudroyant. En une dizaine d'années, des centaines de programmes d'instruction ont été publiés, de nombreux types de machines à enseigner ont été mis sur le marché, et dans beaucoup de pays, des sociétés se sont constituées pour l'étude de l'enseignement programmé et de ses applications. Malheureusement, ces développements technologiques rapides ont fait perdre contact avec la science fondamentale qui se situe à leur origine. »

[p.79] : « L'application du conditionnement opérant à l'éducation est simple et directe. Enseigner n'est rien d'autre en effet qu'arranger les conditions de l'apprentissage, de façon à le faciliter, à accélérer l'apparition de comportements qui, sans cela, ne seraient que lentement acquis, ou n'apparaîtraient jamais. Une machine à enseigner n'est en somme rien d'autre qu'un dispositif destiné à organiser les contingences de renforcement. »

[p.109] : « L'analyse expérimentale du comportement est une science jeune qui, inévitablement, débouchera sur des applications pratiques. Elle a déjà réalisé d'importantes extensions dans le domaine de la psychopharmacologie et de la psychothérapie, pour ne citer que ces deux exemples. Ses incidences sur l'économie, la politique, le droit, même la religion commencent à peine à retenir l'attention. Elle concerne donc la politique dans le sens le plus large du terme. Les techniques que nous utiliserons dans l'éducation sont celles qui ont le plus de chance de prévaloir dans l'avenir. C'est pourquoi il est si important que cette jeune science ait fait porter ses premiers efforts d'application sur le développement d'une Technologie de l'enseignement. »

(p.285] : « L'inefficacité de notre système d'éducation provient en premier lieu de notre échec à trouver une solution au problème des différences individuelles. Malgré quelques expériences héroïques d'écoles sans classes, l'usage courant consiste à faire progresser au même rythme de vastes groupes d'élèves, soumis exactement aux mêmes matières et atteignant les mêmes critères de promotion d'un degré à l'autre. La vitesse est adaptée à l'élève moyen ou médiocre. Ceux qui pourraient avancer plus vite perdent tout intérêt et perdent leur temps ; ceux qui devraient avancer plus lentement restent en arrière et perdent aussi l'intérêt […] Les conséquences désastreuses de ce système de nivellement ont encore été aggravées par l'emploi des moyens d'éducation de masse. La télévision atteint un grand nombre d'élèves, mais l'avantage que cela devrait entraîner est, hélas, annulé par la nécessité d'avancer tous au même pas. Ce n'est pas seulement un problème de différences entre individus : le même sujet n'est pas nécessairement capable de progresser au même rythme dans toutes les branches. Les talents personnels sont à peu près, sinon totalement ignorés, en dépit de multiples exemples d'hommes illustres dont la vie fut très loin de s'aligner sur la moyenne. »

[p.286-287] : « En suppléant aux carences du milieu et en assurant l'efficacité des méthodes employées, une Technologie de l'enseignement résoudra la plupart des problèmes que soulèvent les différences individuelles. Elle ne coulera nullement tous les élèves dans un même moule. Au contraire, elle révélera et favorisera les différences innées originales. Si elle s'appuie sur une sage politique, elle aménagera le milieu de manière à engendrer la diversité la plus prometteuse. »

[pp.303-304] : « À la longue, le plus grand apport d'une Technologie de l'enseignement sera d'augmenter la productivité de l'enseignant. Il pourra en effet enseigner plus d'une matière donnée, plus de matières différentes à plus d'élèves. Ceci ne ressemble en rien à une expansion industrielle, et devenir plus productif ne veut pas dire travailler plus dur. Au contraire, cela veut dire travailler dans de meilleures conditions, et avec un meilleur profit. Comme le remarquait il y a bien des années B. Ruml[1], les traitements des enseignants n'ont pas progressé parallèlement à ceux des autres professions, et ceci, en grande partie, parce que leur productivité n'a pas augmenté parallèlement. Beaucoup de professeurs d'aujourd'hui ne sont pas plus productifs que ceux d'il y a cent ou deux cents ans. Mais plus important que le salaire, cependant, est le sens de l'œuvre accomplie. Les maîtres n'ont que trop conscience de ce qu'ils n'ont pas grand-chose à montrer au terme d'une journée de travail […] Une Technologie de l'enseignement, par sa nature même, porte au maximum les réalisations du professeur, et l'institution tout entière y gagne. »

À la lecture de ce texte une question surgit immédiatement : pourquoi opposer « expansion industrielle » (que B. F. Skinner rejette) et productivité éducative (qu'il préconise), alors que le projet industriel semble être le même des deux côtés ? La réponse de B. F. Skinner à cette question est que la première consiste à « faire travailler plus dur » les enseignants, dont la performance se mesure au nombre d'élèves qu'ils prennent en charge, et les élèves, soumis à des techniques punitives ou répressives (« stimuli aversifs ») les privant de l'autonomie qu'il leur faudrait au contraire faire acquérir. À l'inverse, la productivité est censée favoriser l'individualisation des conditions de l'apprentissage et, par conséquent, respecter la liberté de chaque élève. En outre, en démultipliant la capacité d'agir des enseignants, les machines permettent à ces derniers de consacrer davantage de temps à chaque élève en particulier. B. F. Skinner retrouve donc ici le principe de l'*efficiency*, tel que défini par J. F. Bobbitt* et J. Wilbois* comme le processus qui « multiplie le rendement des cerveaux qui dirigent la machine[2] ». Et cette productivité se situe aux antipodes de l'autre modèle industriel, celui de la production et de la diffusion massive de contenus standardisés pour « produire » des apprenants eux-mêmes standardisés.

[1]Ruml 1957 : 47-50.
[2] Wilbois* 1924 : 15.

Ce qui compte en effet pour B. F. Skinner, c'est le programme : uniforme certes, mais destiné à individualiser le parcours des élèves, leur stimulation, le contrôle personnalisé de leur progression, le renforcement opéré sur les « bons » résultats et, en fin de comptes, la réussite du plus grand nombre. De fait, « la machine n'enseigne pas », mais c'est le programme dans la machine qui assure l'enseignement. Il ne faudrait donc pas, selon B. F. Skinner, que le « développement foudroyant » des méthodes de l'enseignement programmé et des machines à enseigner aux États-Unis mette au second plan la nécessité de produire des contenus adaptés. Et que la priorité ainsi donnée à la machine nuise au progrès de l'approche scientifique et pédagogique reposant sur « l'analyse expérimentale du comportement[1] ».

L'approche de B. F. Skinner et de ceux qui s'en autorisent se fonde en effet sur deux constats : celui de la crise de l'institution éducative, qu'il impute à la stagnation de leur productivité depuis « cent ou deux cents ans[2] », et celui de l'incapacité des médias de masse à apporter des solutions à cette crise.

Le premier constat s'appuie sur une analyse du type de celle que des économistes comme W. Baumol et W. Bowen développent à la même époque et qu'ils systématisent quelques années plus tard en montrant que l'inflation des coûts du spectacle vivant – l'enseignement étant ici assimilable au spectacle vivant – est due au fait que ce secteur est privé des gains de productivité dont bénéficient les secteurs manufacturiers, grâce à l'usage des machines. Le temps que l'on met à préparer et donner un concert, une pièce de théâtre ou un cours n'a pas changé depuis le XVIIIe siècle alors que ce même temps a considérablement diminué pour la fabrication d'une montre ou d'un vêtement. En résulte la loi dite « de la fatalité des coûts croissants[3] » qui s'applique aussi à l'enseignement.

Par son second constat, B. F. Skinner met l'accent sur l'inefficacité pédagogique et économique de la diffusion standardisée et à grande échelle de contenus didactiques unidirectionnels. Par là il prend le contre-pied de W. Schramm[4] et des responsables de programmes, à l'Unesco et dans d'autres organisations nationales et internationales, qui, dans les années 1960 et 1970, lancent des réseaux de radio et de télévision pour acheminer les meilleurs cours au plus grand nombre possible d'élèves. À ces projets il prédit en effet les « conséquences désastreuses du nivellement[5]». *A contrario*, ajoute-t-il, l'individualisation de l'apprentissage grâce à la machine à enseigner fait

[1] Skinner [1968] 1969 : 74.
[2] Skinner [1968] 1969 : 303.
[3] Baumol et Bowen : 1966.
[4] Schramm : 1963.
[5] Skinner [1968] 1969 : 285.

croître la productivité de l'enseignement. Et si la productivité éducative augmente, le niveau de compétence des agents économiques et le capital humain augmentent à leur tour, contribuant à l'enrichissement national et permettant dès lors aux enseignants de bénéficier de salaires plus élevés. Par là B. F. Skinner anticipe l'*aggiornamento* tardif de W. Baumol lui-même, apportant cette nuance importante : si le coût de la santé – et, pourrait-on ajouter, celui de l'éducation – renchérit proportionnellement à l'augmentation des gains de productivité dans les autres secteurs, la richesse que ces gains de productivité procurent aux nations leur permet de faire face à ce renchérissement[1].

Si cohérente soit-elle, la conception skinnerienne essuie rapidement de nombreuses critiques, en provenance de psychologues et pédagogues ainsi que de linguistes, économistes et sociologues. Trois raisons principales cristallisent ces critiques, touchant respectivement aux orientations scientifiques, aux méthodes et aux modalités industrielles propres au projet skinnerien. Ce sont ces critiques qui finissent par ébranler les fondements du projet d'industrialisation éducative selon Skinner.

S'agissant, premièrement, de ses orientations scientifiques, ce n'est pas tout à fait à tort que la théorie behaviouriste est tenue pour schématique. S'ils s'opposent en effet légitimement au mentalisme, à l'innéisme des états de conscience et aux pratiques introspectives qui dominent la psychologie de leur époque, B. F. Skinner et les autres militants de l'enseignement programmé ont le défaut de mettre purement et simplement entre parenthèses le rôle des sources intérieures du comportement et d'exclure dès lors toute possibilité d'activité cognitive (et verbale) autonome. En résulte de leur part une forme de positivisme scientiste que, dans plusieurs articles d'une rare virulence, le linguiste N. Chomsky a beau jeu de critiquer, avant de le présenter comme « l'exemple paradigmatique de la tendance moderne à spéculer de manière futile sur le langage et l'esprit[2] ». La critique de N. Chomsky et le manque de réactions de B. F. Skinner, tombé gravement malade quelque temps après, et de ses partisans, sidérés par le ton agressif de la polémique, ont fait l'objet d'une analyse *a posteriori* de la part d'un expert, il est vrai favorable à B. F. Skinner. De ce bilan il ressort que le point de vue de B. F. Skinner est en effet trop mécaniste, mais que la critique de N. Chomsky s'adresse moins à lui qu'à une vague « koinè » behaviouriste, fort éloignée des thèses skinneriennes. Surtout, faute d'éléments empiriques convaincants, cette critique relève davantage du procès d'intention que de la réfutation

[1] Baumol 2012.
[2] Chomsky [1959] 1967 : 142.

scientifique[1]. Cela n'empêche pas les tenants du behaviourisme de sortir vaincus du procès qui leur est intenté.

Leur défaite est aggravée par le fait qu'à leur tour, les théoriciens du cognitivisme, du constructivisme et du socioconstructivisme, dans la filiation des travaux de F. C. Bartlett, L. Vygotsky, J. Piaget et J. Bruner, contestent les orientations fondamentales des thèses skinneriennes. Comme N. Chomosky, mais d'un autre point de vue, ils mettent en effet en question le modèle dit « de la boîte noire » pour défendre l'idée selon laquelle il serait possible de connaître et suivre la manière dont les sujets intègrent les données leur parvenant de l'extérieur et modifient leurs schèmes en conséquence. Prônant par conséquent une relation plus équilibrée entre le sujet et son environnement, ces chercheurs dénoncent l'incapacité des béhavioristes à rendre compte des apprentissages complexes. Force est en effet de reconnaître que leur critique prend plus de poids encore avec les usages qu'un peu plus tard les néo-behaviouristes tentent de faire de l'informatique : se refusant plus que jamais à inscrire l'expérience active des sujets au cœur du processus d'apprentissage, ils enferment la pédagogie de l'enseignement programmé par ordinateur dans une impasse dogmatique dont elle ne sortira plus.

Deuxièmement, si, face aux inconvénients du « nivellement », B. F. Skinner préconise l'individualisation des rythmes d'apprentissage grâce à la machine à enseigner, il ne va pas, en réalité, jusqu'à une véritable diversification des contenus et parcours. Ceux-ci obéissent en effet à d'uniformes schémas linéaires et séquentiels, décomposant quasi automatiquement la matière en unités d'enseignement destinées à faciliter les acquisitions, mais sans amener les apprenants à donner sens à leurs apprentissages. Et ce, même si les exemples de parcours d'enseignement que B. F. Skinner expose longuement dans son ouvrage favorisent chez les élèves construction des représentations, synthèses et prises de recul. Il n'en reste pas moins que l'individualisation voulue par B. F. Skinner apparaît d'autant plus réduite et illusoire que ce qu'il dit du rôle des enseignants libéré des tâches fastidieuses reste flou. Difficile de le croire sur parole, en effet, lorsqu'il assure que le rendement et les gains de productivité permettront d'affecter les enseignants à d'autres tâches. Par contraste, C. Freinet, dès les années1930, utilise, pour sa part, des machines à enseigner de son invention pour favoriser l'acquisition mécanique de compétences de base, de manière à dégager le temps des enseignants pour l'encadrement d'activités de production collective (enquêtes, journaux de classe…) et de décision partagée (conseil de coopérative). Mais C. Freinet n'est plus dans le schéma de la substitution du capital au travail qui, quoi qu'il en dise, est celui de B. F. Skinner.

---

[1] MacCorquodale 1970 : 86.

Troisièmement, la viabilité industrielle du projet skinnerien repose en effet sur le principe des économies d'échelle censées résulter de la massification de l'enseignement ainsi que, quoi qu'en dise son auteur, du remplacement des hommes par des machines. Or, les hommes sont encore là. Il faut en effet des auteurs pour concevoir les programmes, des psychologues pour en penser la mise en œuvre et des superviseurs pour accompagner le processus. Surtout, plus les machines à enseigner se répandent, plus le besoin d'enseignants en présentiel se fait sentir. De fait, il ne s'agit pas seulement d'accompagner chaque apprenant par un tuteur peu qualifié ; il faut aussi des interventions d'enseignants pour fournir la première stimulation, renforcer l'enseignement, évaluer les acquis, préconiser de nouveaux apprentissages. Faute de quoi, la machine à enseigner ne sert à rien d'autre qu'à des usages d'appoint pour des domaines périphériques : apprentissages techniques, exercices de révision, *etc*. À quoi s'ajoute le problème coûts de la conception de cours de qualité. Il est significatif à cet égard que, pour ignorer l'inévitable « convergence progressive entre les coûts de la formation à distance et ceux de l'enseignement présentiel[1] », les responsables de *Plato*, l'un des programmes d'enseignement par ordinateur les plus conformes aux vues de B. F. Skinner, sont obligés de jeter l'éponge en 1986, en dépit des 900 millions de dollars investis par Control Data depuis le lancement du programme, en 1960[2].

Sans doute le mérite de B. F. Skinner est-il de chercher à promouvoir un type d'industrialisation éducative conciliant massification et individualisation. Le problème est que les moyens techniques dont il dispose à l'époque et l'approche psychologique par trop mécaniste qu'il développe l'empêchent de mettre en œuvre le projet d'une telle industrialisation. Après lui, d'autres reprennent le flambeau, tel l'économiste de l'éducation J.-M. Albertini : « dans l'état actuel des choses, si nous voulions résoudre les déficiences actuelles du système éducatif en encadrant et en regroupant toujours plus étroitement les formés, nous finirions par mourir instruits, mais de faim et sans résultats probants. Il nous faut substituer du capital au travail tout en développant le travail individuel[3] ». Toutefois cette substitution à grande échelle, assortie de la prise en charge par l'apprenant de son propre apprentissage, se révèle inapplicable et irréaliste dès que manque l'implication renforcée des enseignants et des apprenants.

Vers la fin de sa vie, B. F. Skinner prend d'ailleurs lui-même acte de l'échec de ses projets pédagogiques et commerciaux. Symboles de cet échec, la tentative avortée de commercialisation à grande échelle de la Min-max par l'éditeur Grolier et le report, puis l'abandon des grands programmes de technologisation éducative qu'il avait préconisés. La pensée de B. F. Skinner, en

[1] Depover et Orivel 2012 : 92.
[2] Mœglin 2010 : 46-48.
[3] Albertini 1992 : 251.

revanche, continue d'irriguer nombre de courants actuels en informatique pédagogique, aussi bien par ses apports que par ses apories.

De l'industrialisme éducatif porté par B. F. Skinner et ses collègues Lê Thành Khôi (né à Hanoï en 1923) est l'un des premiers à se réclamer explicitement en France. Ce qui ne l'empêche pas de marquer aussi certaines divergences par rapport aux orientations de la Technologie éducative made in USA. À quoi ses divergences tiennent-elles ? Essentiellement au fait que l'intérêt de Lê Thành Khôi pour les questions de productivité éducative est lié aux contextes de la décolonisation et à la nécessité de favoriser le rattrapage des États nouvellement créés grâce à un développement éducatif à marche forcée. Une telle visée ne se retrouve pas – ou pas au même degré – chez ses homologues nord-américains. Elle se traduit par l'inscription du projet d'industrialisation éducative dans un programme politique progressiste.*

Chapitre 4.

Lê Thành Khôi.
Productivité éducative et progrès social

Judith Barna
Pierre Mœglin

Lê Thành Khôi mène la plus grande partie de sa carrière d'enseignant et de chercheur à Paris, ayant accédé au poste de professeur de sciences de l'Éducation de l'université Paris 5 - René Descartes d'où il prend sa retraite en 1992. Économiste d'inspiration marxiste, expert auprès de l'Unesco et de plusieurs autres organisations internationales, il est aussi par ailleurs un spécialiste reconnu de l'histoire et des sociétés de l'Asie du Sud-Est. Et il est également l'auteur de plusieurs recueils de poèmes en vietnamien. Probablement la pluralité des centres d'intérêt de ce chercheur qui est donc aussi un grand lettré explique-t-elle l'inscription de ses travaux en éducation dans un projet scientifique et philosophique plus général, attentif aux mutations civilisationnelles dont il suit les incidences sur l'enseignement à l'échelle de l'histoire de l'humanité. Ainsi que l'écrit en effet l'un de ses exégètes, P.-L. Gauthier, à propos de *Éducation et civilisations*, somme dont il publie respectivement le premier et le second tome en 1995 et 2001, il intègre systématiquement « les composantes complémentaires, interdépendantes ou contradictoires […] au travers du contexte général (régimes divers, pression démographique), de la croissance et de la stagnation économique, de l'impact des sciences et des techniques, des relations internationales, de la construction de l'État (ordre social, intégration nationale, pluralisme), de la démocratisation et des inégalités géographiques, sociales, entre sexes (alphabétisation, scolarisation, déperditions), des inadéquations et des renouvellements (coût et rendement, éducation et développement socio-économique, identité et changements culturels)[1] ».

Cette exigence de mise en perspective des multiples composantes d'une situation donnée est déjà présente dans l'ouvrage qu'il tire de sa thèse en 1967 et d'où proviennent les extraits ci-dessous. Il y affiche sa volonté « d'assimiler l'école à une entreprise » et de traiter l'enseignement comme une industrie car, dit-il, « elle utilise des "facteurs de production", tels que les maîtres, les terrains, les bâtiments, l'équipement, et elle produit des diplômés »[2]. Certes, ajoute-t-il, cette industrie est

[1] Gauthier 2002.
[2] Lê Thành Khôi 1967 : 247.

tributaire de ce qu'elle « produit » et des conditions de cette production, mais elle n'en tend pas moins, comme toute industrie, à un « rendement maximal[1] ». L'objectif de Lê Thành Khôi est donc, d'abord, de déterminer quels sont les facteurs et produits caractérisant la fonction et l'intensité productive du système éducatif ; ensuite, d'en identifier les conditions du rendement et de la productivité en considérant successivement « la "matière première", l'enfant ; les structures de l'enseignement, son contenu, les méthodes et les techniques pédagogiques ; enfin l'instrument essentiel : le maître[2] » ; troisièmement, d'évaluer la relation entre investissement éducatif et intellectuel et croissance économique.

Tels sont les trois objectifs interdépendants dont la réalisation lui paraît devoir contribuer au remplacement de l'école traditionnelle, conservatrice et réservée aux élites, par une école progressiste, ouverte aux besoins de l'économie et aux nécessités socio-politiques des pays industrialisés comme des pays « en transition ». De l'industrialisation de l'enseignement il aperçoit les prodromes – si contradictoires soient-ils par ailleurs – aux États-Unis et, au moins autant, en URSS et dans certains pays socialistes. Et ces prodromes lui donnent la certitude que l'avenir de l'éducation sera industriel.

Autant que les thèses – qu'il cite longuement – de K. Marx sur la valeur émancipatrice du travail (à condition que le travailleur y fasse l'expérience concrète de son épanouissement personnel), celles de l'économiste A. Marshall alimentent les siennes en faveur de l'approche industrielle de l'enseignement. Aux *Principes d'économie* de cet auteur, ouvrage publié en 1890 dont s'inspireront les théoriciens du capital humain T. Schultz et G. Becker, Lê Thành Khôi emprunte en effet l'idée centrale selon laquelle le plus précieux de tous les capitaux est celui investi dans les êtres humains. De fait, l'investissement de capital dans le système éducatif favorise son industrialisation, qui accroît son efficacité, laquelle permet de former des travailleurs plus qualifiés ; l'élévation du niveau de qualification engendre donc progrès social, bien-être collectif et développement économique qui, en retour, augmentent les possibilités d'investissement dans l'éducation. Telle est sa conviction : une spirale vertueuse lie émancipation, progrès, développement industriel et industrialisation éducative. Encore faut-il voir comment cette spirale s'enclenche, comment elle s'entretient et quelle en est la portée. Tel est l'objet des extraits ci-dessous.

Lê Thành Khôi (1967). *L'Industrie de l'enseignement*. Paris, Minuit.

[p.9] : « On a l'habitude de traiter l'éducation comme un droit de l'homme, la source de son épanouissement moral et intellectuel, l'instrument de son élévation sociale, la condition de la démocratie politique. Mais les

[1] Lê Thành Khôi 1967 : 9.
[2] Lê Thành Khôi 1967 : 10.

progrès des sciences et des techniques, les exigences de la croissance et de la recherche imposent *aussi* de demander à l'éducation une “productivité“ maximum, répondant aux nécessités de notre époque. C'est pourquoi nous proposons d'appliquer l'analyse économique à l'éducation, en la considérant comme une “industrie“ qui, par une combinaison optimum des “facteurs de production“, doit maximiser sa contribution au développement économique et social de la nation. »

[p.10] : « Pédagogiquement, le rendement s’évalue en termes quantitatifs et qualitatifs : d’une part, le nombre d’élèves formés par rapport aux effectifs mis à l’école, compte tenu des abandons et des redoublements, d’autre part par les connaissances et les capacités acquises. »

[p.14] : « Les traitements des enseignants forment la plus grande part des dépenses [de cette industrie] ; c'est une industrie à forte intensité de main d'œuvre et qui, traditionnellement, tend toujours à augmenter cette intensité (diminution du rapport élèves/maître) ; comme le coût du travail humain augmente plus vite que celui des biens industriels, la productivité risque de baisser. Face à l'expansion actuelle de la demande, l'enseignement ne peut résoudre le problème qu'en adoptant la technologie moderne.

Il le doit d'autant plus que les maîtres figurent à la fois dans sa production et dans ses facteurs, c'est-à-dire qu'une partie importante de sa production est destinée à son propre fonctionnement. Or, le développement économique et scientifique exige partout des cadres qualifiés. Si un flux excessif s'oriente vers l'enseignement, il peut en résulter une baisse de productivité dans d'autres secteurs. Si l'éducation en manque, c'est elle-même qui subira cette baisse. Dans les deux cas, il faut pallier l'insuffisance de ce facteur en substituant, dans la mesure du possible, le capital au travail. »

[p.134] : « Il ne s'agit pas de faire de l'école une usine à fabriquer des diplômes, mais de tirer le meilleur parti des ressources existantes, afin d'obtenir une production qui soit non seulement la plus grande possible, mais aussi qualitativement adaptée aux besoins de la société. Or, il est remarquable de constater que si, au cours des siècles, l'enseignement a été à l'origine de nombreux progrès techniques et scientifiques, lui-même n'a pas — ou n'a guère — cherché à […] introduire dans son propre sein les innovations technologiques qui, en dehors de lui, révolutionnaient l'industrie, l'agriculture, les communications. »

[p.222] : « Le progrès de la méthode pédagogique se définira par l’augmentation du volume d’information transmise et retenue par unité de temps, au moindre coût. »

[p.223] : « La résistance de la profession enseignante à l'innovation pédagogique constitue un phénomène quasi pathologique […] Si cette attitude était concevable dans un système aristocratique, destiné à préparer une élite restreinte, il n'en est plus de même à l'ère de l'éducation de masse […] Les découvertes scientifiques et techniques, qui révolutionnent l’industrie, devraient être appliquées à l’enseignement afin d’en rationaliser et améliorer le processus et de le mettre à la portée du plus grand nombre possible. »

[p.228] : « En réalité, l’enseignement programmé libère le professeur des tâches les plus mécaniques (répétitions, corrections de devoirs) : il peut consacrer plus de temps à guider individuellement ses élèves, à replacer les séquences du programme dans une vue synthétique, à animer des groupes de discussion. »

[p.242] : « Comment maximiser la portée de l’enseignement ? Une première réponse à cette question est donnée, nous l’avons vu, par l’instruction programmée et les techniques audio-visuelles, dans la mesure où elles diffusent des cours élaborés par une équipe soigneusement choisie : il y a substitution partielle de capital (la machine) au travail (l’homme). Une seconde méthode consiste à modifier radicalement l’organisation du travail scolaire. »

[p.224-225] : « Dans quelle mesure et selon quelles méthodes les moyens nouveaux peuvent-ils augmenter la productivité de l'enseignement ? Tous font appel à l'activité de l'enfant et de l'adulte, mais cette activité revêt des formes diverses, compte tenu de facteurs psychologiques et sociaux. Il sera nécessaire de les combiner en appliquant les principes pédagogiques que nous avons dégagés plus haut :

1) l'élève devrait progresser à son propre rythme : l'enseignement programmé respectera ses caractéristiques individuelles

2) Mais l'individu est aussi membre d'un groupe, il apprend dans et par ce groupe: l'enseignement revêtira également une forme collective, grâce notamment aux techniques audiovisuelles ;

3) Enfin, le rendement de l'école ne devrait pas être seulement scolaire, mais aussi socio-économique : l'école ne fonctionnera pas en vase clos, mais en liaison avec la vie et l'activité productive. »

> [p.247] : « On peut, dans une certaine mesure, assimiler l'école à une entreprise car elle utilise des “facteurs de production“, tels que les maîtres, les terrains, les bâtiments, l'équipement, et elle produit des diplômés. Cependant, l'assimilation ne peut être totale, car d'une part, l'école ne fonctionne pas pour le profit (si l'on excepte certains établissements privés spécialisés), d'où l'impossibilité d'appliquer la théorie de l'équilibre de la firme […] Pratiquement, tous les coûts sont fixes, c'est-à-dire que l'école doit les supporter en tout état de cause, quel que soit le nombre d'élèves qui la fréquentent — dans la limite des places disponibles. »
>
> [p.286] : « En principe, les techniques nouvelles permettent de réduire les dépenses de fonctionnement en diminuant le nombre de maîtres, surtout de maîtres qualifiés, et en augmentant les effectifs d'élèves. Voici le bilan établi par une université américaine utilisant la télévision pour donner certains cours. L'installation d'un petit système à circuit fermé a coûté 47 500 dollars. Le prix de revient par heure (enseignants, matériel, *etc.*) s'élève à environ 100 dollars […] Par rapport aux méthodes conventionnelles, l'économie réalisée grâce à la télévision est considérable. »
>
> [p.293] : « Cette tendance [le coût de la formation d'un diplômé revient plus cher en 1962 qu'avant la guerre], qui contraste avec celle qu'on rencontre dans les autres secteurs (entre 1948 et 1963, la productivité s'est élevée dans le secteur des biens de 2,79% par an et dans celui des services de 1,34%) s'explique par la diminution constante du nombre d'étudiants par professeur et de la dimension de la classe, tandis qu'aucun effort important n'est fait pour modifier la technologie de l'enseignement, pour substituer le capital au travail, en dépit de la pénurie de professeurs qualifiés. »
>
> [p.300] : « La prédominance du financement public s'explique également par la nature de l'investissement intellectuel. L'enseignement n'est pas une industrie ordinaire qui peut espérer, à plus ou moins bref délai, rentrer dans ses fonds grâce à la vente de ses produits : ses dépenses demandent une période beaucoup plus longue pour mûrir, et les bénéfices profitent autant, sinon davantage, à la collectivité qu'à l'individu. C'est pourquoi, dans tous les pays, la part des ressources publiques l'emporte sur celle des apports privés. »
>
> (p.352] : « L'accent mis sur le rôle économique de l'enseignement est un phénomène récent, suscité par les conditions du monde moderne […] Notre époque insiste sur la contribution de l'éducation au développement ; ce changement de mot traduit en fait l'évolution intervenue dans le caractère des sociétés, le passage des sociétés statiques aux sociétés dynamiques, de l'économie agricole à l'industrialisation. »

Reflétant les grandes ambitions du programme de Lê Thành Khôi, ces extraits minorent en contrepartie la place qu’occupent dans ce programme les outils et médias éducatifs. La priorité, il est vrai, revient à l’application de l’approche industrielle au secteur de l’éducation et à la mise au point de modes de comptabilisation faisant appel à un appareil statistique cohérent et reposant sur des règles fiables de calcul des coûts et rendements. Pour autant Lê Thành Khôi insiste sur la nécessité de remplacer les maîtres les plus qualifiés (et bénéficiant des salaires les plus élevés) par des systèmes techniques de diffusion à grande échelle. La raison en est que leur remplacement (total ou partiel) est, selon lui, la seule manière d’accroître significativement la productivité éducative en contrecarrant la tendance qui, selon W. Baumol et W. Bowen (déjà invoqués par B. F. Skinner*), voit augmenter le coût du travail humain plus vite que celui de la production de biens industriels. Significatif est à cet égard l’exemple cité par Lê Thành Khôi dans l’extrait ci-dessus de cette université américaine réalisant une économie « considérable » grâce à un « petit système à circuit fermé ».

Sur le plan pédagogique les « techniques nouvelles » ne produisent toutefois d’effets bénéfiques, prévient-il, que si elles concilient les méthodes individuelles de l’enseignement programmé et

celles, collectives, de l'audiovisuel. Favorable à la conjonction des machines à enseigner et autres outils et supports inscrits dans leur filiation (laboratoires de langues, programmes à trous, livres brouillés, *etc*.) d'une part, et des projections fixes et animées, émissions de radio et de télévision d'autre part, il élargit donc considérablement la panoplie de B. F. Skinner*. Il n'ignore pas cependant que, portées par des logiques différentes, les deux méthodes risquent de se faire concurrence si elles sont employées simultanément. De fait, à la différence du film et de l'émission de radio ou de télévision qui imposent à l'apprentissage leur propre rythme, l'instruction programmée laisse l'élève progresser à l'allure qu'il souhaite ; tout oppose également la présentation « analytique » des programmes fournis aux élèves par les machines à enseigner, structurés de manière séquentielle et sous forme écrite, et la présentation « globale » et imagée des programmes audiovisuels. Raison de plus, indique toutefois Lê Thành Khôi, pour associer les deux méthodes en faisant appel à l'une et à l'autre successivement pour atteindre le même objectif : substituer autant que possible du capital à du travail. Autrement dit pour réconcilier B. F. Skinner* et W. Schramm.

Une autre singularité du programme d'industrialisation éducative prôné par Lê Thành Khôi tient à ce qu'à ses préconisations en faveur de la technologisation il associe l'exigence d'une rationalisation organisationnelle aussi poussée que possible, tout en insistant par ailleurs sur la nécessité d'élaborer un argumentaire suffisamment efficace pour rallier les enseignants à la cause. Constatant en effet l'augmentation considérable dans tous les pays des dépenses éducatives, plus forte que l'évolution du revenu national, il se persuade que « la gestion d'une telle dépense impose l'application des méthodes de l'industrie[1] ». Et ce, même si l'institution éducative n'a pas pour objectif de faire du profit, même si une bonne partie des coûts est fixe, les salaires des enseignants ne dépendant pas par exemple du nombre de leurs élèves, même si les bénéfices sont plus collectifs qu'individuels et même si, enfin, les externalités sont difficilement quantifiables et mettent du temps à apparaître. Raison de plus pour continuer de tenir qu'il « est indispensable d'évaluer et d'accroître la productivité d'un système d'enseignement de la même façon que celle d'une industrie[2] », tout en n'oubliant pas que « l'enseignement n'est pas une industrie ordinaire[3] ».

Sans doute trouve-t-on déjà également chez B. F. Skinner*, chez O. Peters* et chez d'autres cette même déclinaison d'un projet industriel sur les plans de la technologisation éducative, de la rationalisation organisationnelle et d'une idéologie moderniste préparant les esprits à une rupture radicale par rapport au monde d'avant. Reste que Lê Thành Khôi est probablement, de tous ces

[1] Lê Thành Khôi 1967 : 15.
[2] Lê Thành Khôi 1967 : 299.
[3] Lê Thành Khôi 1967 : 300.

penseurs, celui qui conjugue le plus étroitement ces trois plans et qui cache le moins son agacement face à ce qu'il y a, selon ses termes, de « quasi-pathologique[1] » dans la résistance de la profession enseignante à l'innovation pédagogique. Ses invocations humanistes – « L'homme crée le capital, le capital ne peut pas créer l'homme[2] » – ne le dissuadent pas de prôner l'alignement de l'éducation sur les modes de fonctionnement du taylorisme et du fordisme. Toutefois, fait important, l'alignement en question n'est pas – ou pas seulement – indexé sur le rendement des investissements et sur les économies d'échelle, obsession typiquement états-unienne : la productivité est, selon lui, à mettre au service d'un projet émancipateur de développement économique et de progrès social.

De là viennent la force de son programme, mais aussi sa faiblesse, que relèvent les critiques signalant à l'unisson le simplisme et les limites de l'industrialisme qui lui est sous-jacent.
Un premier ensemble met en cause le flou des méthodes de calcul. Par exemple, évaluer les « progrès de la méthode pédagogique » par « l'augmentation du volume d'information transmise et retenue par unité de temps, au moindre coût[3] » reflète une représentation caricaturale de l'apprentissage, conçu comme un entonnoir où sont versées les informations à « retenir ». Et ce, même si cet oubli des facteurs cognitifs est monnaie courante à l'époque. Quelques années plus tard, G. Paquette* retient la leçon en s'essayant à la complémentarité (problématique) du behaviourisme et du cognitivisme[4]. Plus généralement ce type de calcul – dont il apparaîtra, dans le chapitre qui lui est consacré, qu'avec son « kilopède [5]», J. Perriault* reprend le principe – tombe sous le coup de la critique que l'économiste J. Hallak adresse aux approches privilégiant la fonction de production : « la forme de la fonction de production en éducation n'est pas connue ; la notion de "produit" n'est pas précise et varie en fonction de la valeur que lui attribuent les élèves ; les facteurs sont nombreux et interdépendants ; les conditions d'estimation sont rarement satisfaites, et l'interprétation des résultats n'est pas unique[6] ». Autant d'incertitudes propres à jeter le soupçon sur le productivisme du type de celui prôné par Lê Thành Khôi.
Deuxième ensemble de critiques, l'hypothèse d'une substitution du capital au travail sans diminuer la qualité pédagogique semble d'autant moins réaliste qu'en plusieurs passages de son ouvrage, Lê

[1] Lê Thành Khôi 1967 : 72.
[2] Lê Thành Khôi 1967 : 223.
[3] Lê Thành Khôi 1967 : 222.
[4] Paquette 1996 : 14.
[5] Perriault 1996 : 217.
[6] Hallak 1974 :79.

Thành Khôi reconnaît lui-même que « de toutes façons la contribution du maître est essentielle[1] ». La question est évidemment de savoir ce qu' « essentielle » veut dire ici, mais il ne manque pas de spécialistes pour considérer que tout enseignement à distance efficace induit inévitablement une augmentation des effectifs enseignants et non leur diminution[2]. Dans ce cas, les bases d'un programme dont la clé de voûte est *a contrario* la réduction des dépenses de fonctionnement ne sont-elles pas ruinées ?

Troisième ensemble de critiques, plus fondamentales encore : cette forme d'industrialisation pourrait bien, contrairement à ce que suggèrent Lê Thành Khôi et ceux qui reprennent ses thèses, être devenue désormais obsolète. C'est-à-dire n'apporter aucune réponse à la crise de l'enseignement, mais bien au contraire en être l'une des causes. De fait, comme le suggère l'économiste E. Triby[3] en réaction contre le point de vue défendu par Lê Thành Khôi, la contestation touche aujourd'hui les modèles pédagogiques fondés sur la segmentation mécaniste des tâches, des espaces et des temps, la division et la hiérarchisation arbitraire des savoirs, des filières et des compétences, la domination des exigences de rendement et de compétition, la désagrégation des communautés fondées sur des valeurs partagées, la mise en concurrence des établissements, *etc*.

Faut-il s'étonner dès lors que, prenant leurs distances par rapport au taylorisme dont Lê Thành Khôi s'inspire, après J. F. Bobbitt*, B. F. Skinner* et, dans une moindre mesure, J. Wilbois*, des partisans de l'industrialisation éducative aussi différents qu'O. Peters* et T. Bates* prônent contre lui des formes assouplies, néo- ou post-industrielles ? Moins étonnant encore, cet industrialisme radical suscite de multiples critiques, celles de la Section suivante, qui, à la différence des précédentes, en refusent purement et simplement la perspective.

---

[1] Lê Thành Khôi 1967 : 232.
[2] Depover et Orivel 2012.
[3] Triby 1994 : 411.

Deuxième Section.
Le temps des critiques

Le temps des pionniers n'est pas encore tout à fait achevé que, déjà, commence celui des débats et critiques. Le mouvement en faveur de l'industrialisation éducative ne connaît pas seulement, en effet, les importantes variations que viennent d'illustrer les divergences entre J. F. Bobbitt et J. Wilbois*, ainsi qu'entre B. F. Skinner* et Lê Thành Khôi*. Il se heurte aussi, dans la sphère des idées, à de fortes oppositions. Oppositions d'autant plus virulentes qu'elles prennent pour arguments les obstacles qui, dans la réalité, ne manquent pas de surgir ou les anticipent. Les experts qui les expriment n'ont pas les mêmes motifs, selon qu'ils sont chercheurs, décideurs, consultants, praticiens ou simples observateurs. Toutefois, H. A. Innis (1894-1952) est d'autant mieux placé pour s'en faire le porte-parole qu'il appartient peu ou prou à toutes ces catégories à la fois.*

Chapitre 5.

Harold A. Innis.
Un doyen contre les dérives de l'industrialisation

Gaëtan Tremblay
Didier Paquelin

Économiste et historien canadien, H. A. Innis est en effet connu, hors des sphères de la recherche en éducation et en communication, pour sa contribution à la théorie du rôle structurant de l'exploitation et de l'exportation des matières premières sur l'économie des colonies (« *staples theory* »). Mais il l'est aussi pour son rôle de pionnier dans le développement des études en communication au Canada et pour les fonctions de doyen qu'il exerce à l'université de Toronto.

Après ses études de premier cycle, il s'enrôle dans l'artillerie et prend part à la Première Guerre mondiale ; il y est sévèrement blessé à la hanche en juillet 1917 ; sa convalescence dure sept longues années[1] et il reste à jamais marqué par l'horreur de la guerre des tranchées. Après avoir obtenu un *Master of Arts* à la McMaster University, institution baptiste de Toronto, il poursuit ses études doctorales à la University of Chicago, où se fait encore sentir l'influence des travaux de G. H. Mead, R. E. Park et T. Veblen. Il y soutient en 1920 une thèse sur l'histoire de la compagnie de chemins de fer *Canadian Pacific Railway*, dans laquelle il démontre, chiffres à l'appui, l'importance de ce réseau sur l'organisation de la vie économique et politique du pays.

Professeur et chercheur au département d'économie politique de la University of Toronto, il mène une série d'études historiques dont rendront compte plusieurs de ses ouvrages sur le rôle clé de l'exploitation des matières premières dans la structuration de l'économie canadienne, depuis la traite des fourrures jusqu'à la culture des céréales en passant par les pêcheries, l'exploitation forestière et l'exploitation minière. Il y montre l'étroite imbrication des facteurs géographiques, technologiques et économiques dans l'organisation d'une société dépendant des besoins des pays industrialisés et des *desiderata* de la Métropole. Il y découvre également et y met en évidence le rôle essentiel des systèmes de transport nationaux et internationaux, ce qui le conduit progressivement à s'intéresser à la question des réseaux de communication.

---

[1] Watson 2006.

C'est au cours des années 1940 que, selon P. Heyer[1], son intérêt se serait peu à peu déplacé des circuits de production et de distribution du bois et de la pâte à papier vers les secteurs en aval, de l'édition, du journalisme et de la publicité. C'est-à-dire vers les communications, auxquelles il attribue un rôle majeur dans l'essor, la durée et le déclin des empires. Pour l'auteur de *The Bias of Communication* et de *Empire and Communication*, chaque média présente en effet un « biais » spatial ou temporel. Autrement dit les caractéristiques du support favorisent soit le contrôle territorial par un empire, soit son maintien dans la durée à travers les âges. Les médias à biais spatial sont habituellement monopolisés par les classes ou castes militaires et politiques ainsi que par leurs fonctionnaires ; les médias à biais temporel sont davantage contrôlés par les prêtres et les « littéraires ». Les empires qui se stabilisent et perdurent sont ceux qui réussissent à établir un équilibre entre un média à biais spatial et un média à biais temporel. Selon H. Innis, l'âge d'or est atteint en Grèce au Ve siècle avant Jésus-Christ, le siècle de Périclès, au cours duquel se réalise à un degré rarement égalé par la suite la synthèse entre une tradition orale ancienne et une tradition écrite émergente. Les sociétés modernes, d'après lui, sont en revanche caractérisées par un déséquilibre inquiétant en faveur des médias à dominante spatiale (presse à grand tirage, radio, télévision naissante).

Il emprunte à la science économique les autres concepts fondamentaux qui guident son analyse du rôle des médias dans l'histoire, en particulier les concepts de conditions de production et de monopole. Les lieux et les techniques de production d'un média (papyrus, tablette d'argile, parchemin, *etc.*) conditionnent selon lui la place que ce média occupe dans une civilisation. Quand les sources d'approvisionnement se font difficiles d'accès, comme ce fut le cas pour le papyrus après les conquêtes arabes, d'autres supports plus largement disponibles prennent la relève, comme le parchemin. La prééminence d'un média s'accompagne nécessairement de la domination d'une classe ou d'une caste qui exerce le monopole du savoir sur son utilisation. Ce fut le cas des scribes dans l'Égypte ancienne et des moines dans la chrétienté du Moyen-Âge. L'émergence de nouveaux médias en périphérie de l'empire signale par ailleurs la constitution de nouveaux pouvoirs, c'est-à-dire de nouveaux monopoles du savoir.

Si H. Innis se tient toujours à l'écart des prises de position partisanes en politique, il s'investit toutefois beaucoup dans les débats et combats de son temps pour la défense et la promotion de l'enseignement et de la recherche en sciences humaines et sociales ; ses avis reposent sur l'analyse qu'il fait de l'histoire et du rôle des communications dans l'émergence, la reproduction et le déclin des sociétés. L'extrait que nous avons choisi pour illustrer sa pensée et aider à faire comprendre

[1] Heyer 2003.

son point de vue par rapport aux questions d'industrialisation éducative est tiré d'un texte intitulé « *A Plea for Time* » (« Plaidoyer pour le temps[1] »), prononcé initialement à l'Université du Nouveau-Brunswick le 30 mars 1950 et publié dans *The Bias of Communication* en 1951.

> Innis, Harold A. (1950). « A Plea for Time ». *In The bias of Communication*. Toronto. University of Toronto Press, http://www.gutenberg.ca/ebooks/innis-plea/innis-plea-00-h.html
>
> « J'ai suggéré précédemment que les caractéristiques d'un médium de communication tendent à créer dans une civilisation les conditions favorables à une survalorisation du concept de temps ou de celui d'espace[2] et qu'au cours de l'histoire, équilibre et stabilité ne sont atteints qu'en de rares occasions, lorsque l'impact d'un médium est contrebalancé par l'influence d'un autre. Dans la civilisation sumérienne, à Babylone, la dépendance par rapport à l'argile étant compensée par la dépendance par rapport à la pierre, s'ensuivit une longue période de relative stabilité durant le règne des Kassites. En contrecarrant l'impact du médium écrit, la force de la tradition orale a autorisé en Grèce une brève période d'activité culturelle jamais égalée depuis lors. La dépendance par rapport au rouleau de papyrus et l'utilisation de l'alphabet dans la bureaucratie de l'Empire romain trouvaient leur pendant dans la dépendance par rapport au codex en parchemin dans l'Église, et cet équilibre dura jusqu'à la chute de l'Empire byzantin en 1453. "L'Église et l'armée établissent et maintiennent l'ordre par le pouvoir de la discipline et par leur structure hiérarchique" (Metternich). Par ailleurs, en Occident l'influence du codex en parchemin fut rendue évidente par la domination absolue de l'Église, dont le monopole suscita la concurrence d'un nouveau médium : le papier. Après l'avènement du papier et de l'imprimerie, le monopole religieux a été supplanté par les monopoles des langues vernaculaires des États modernes. À un monopole du temps a succédé un monopole de l'espace.
>
> […]
>
> Une prise en compte équilibrée de l'espace – ou de l'étendue territoriale – et de la durée – ou du temps – semble dépendre d'un accord au terme duquel l'église est subordonnée à l'État et s'assure que la mobilisation par la religion ou par l'État des ressources intellectuelles de la civilisation concernée sera à la disposition des deux et que ces ressources seront utilisées en prévision d'un futur dépendant d'un gouvernement sur un territoire défini. Si la stratification sociale est trop rigide et la mobilité sociale refusée aux individus dynamiques, comme c'est le cas dans les ploutocraties, la structure du pouvoir est menacée de révolte.
>
> Le manque d'intérêt pour les problèmes de durée dans la civilisation occidentale fait penser que perdure la prédominance du papier et de l'imprimerie dans une problématique spatiale. L'État, intéressé par l'expansion territoriale et par l'homogénéisation culturelle de sa population, a perdu contact avec les problématiques du temps et s'est investi dans des guerres pour atteindre des objectifs à court terme. L'imprimerie a mis l'accent sur les langues vernaculaires et favorisé la division entre les États sur des bases linguistiques au détriment des préoccupations temporelles. Les effets de cette division ont été rendus manifestes par le développement du livre, de la brochure et du journal et par la croissance du régionalisme à travers l'établissement de nouveaux monopoles. La révolte des colonies américaines, la division entre le Nord et le Sud et l'expansion vers l'Ouest des États-Unis ont résulté, dans une grande mesure, des progrès de l'industrialisation de la presse. Dans l'Empire britannique, la propagation de l'autonomie et de l'indépendance dans les États membres du Commonwealth peut être attribuée dans une certaine mesure au même développement. En Europe, les divisions linguistiques ont été accentuées par des taux de croissance variables de l'édition industrialisée. Le changement des techniques d'impression sous la protection constitutionnelle de la liberté de la presse a soutenu, aux États-Unis, l'expansion rapide de l'industrie de la presse écrite. Sa diffusion dans les pays anglosaxons a aiguisé la division entre la langue anglaise et les langues parlées en d'autres contrées, contribuant ainsi à l'éclatement de la Première Guerre mondiale. La presse n'a pas seulement favorisé l'importance de la langue anglaise au détriment des autres langues, elle a aussi créé des divisions entre les classes sociales au sein même des pays de langue anglaise. L'accent mis sur l'alphabétisation et l'éducation obligatoire a entraîné la concentration sur les livres grand public et creusé l'écart entre l'artiste voué à l'amélioration de son art et l'écrivain préoccupé par le succès de librairie.
>
> […]

---

[1] La traduction en français de cet extrait et des autres passages en anglais de ce chapitre a été effectuée par G. Tremblay.

[2] Le mot « biais » rendant bien imparfaitement le sens du mot anglais « *bias* ». nous avons préféré cette périphrase pour traduire l'extrait suivant : « *the character of the medium of communication tends to create a bias in civilization favourable to an overemphasis on the time concept or on the space concept* ».

> L'influence de la mécanisation sur l'édition industrielle s'est manifestée par l'importance croissante de l'éphémère. La superficialité est devenue essentielle pour répondre aux demandes variées d'un grand nombre de gens et a été développée comme un art par ceux qui se vouent à la satisfaction de ces demandes. La radio a exacerbé l'importance de l'éphémère et du superficiel. Au cinéma comme dans les programmes radiodiffusés il est devenu nécessaire de rechercher le divertissement et l'amusement. Les exigences des nouveaux médias ont été imposées aux anciens, journal et livre. Par ces fulgurants développements, le temps a été annihilé et il est devenu de plus en plus difficile d'assurer la continuité ou d'appeler à une prise en considération de l'avenir (…) Nous serions bien avisés de nous rappeler les mots de George Gissing : "Le temps, c'est de l'argent – affirme le dicton populaire connu dans tous les pays et à toutes les époques. Retournez-le et vous découvrirez une précieuse vérité : l'argent, c'est du temps".
>
> Permettez-moi ici une digression sur les effets de ces tendances sur nos universités. William James a soutenu que le *leadership* de la pensée américaine "était en train de migrer des universités vers les magazines à dix cents". Aujourd'hui, il aurait pu défendre l'idée que ce *leadership* passe à la radio et à la télévision. Mais il est encore nécessaire d'affirmer comme Godkin au siècle dernier qu'il "n'y a probablement pas de manière plus radicale de mettre en péril le bonheur et le progrès des États-Unis que de maintenir à l'écart les diplômés des collèges et universités par une quelconque proscription maintenue durant quelques générations. Sinon, pourrions-nous drainer si drastiquement les réserves en force de caractère, d'ambition et de culture qui constituent une si grande part de la vitalité nationale ?". Par culture, il entendait "l'art de faire avec aisance ce qu'on n'aime pas faire. C'est la maîtrise des facultés au service de la volonté."
>
> Si nous osons utiliser cette définition, nous sommes en même temps conscients de la tendance que nos universités ont d'ajouter des cours parce que les étudiants aiment les suivre ou parce qu'ils leur seront utiles après leur diplômation et qu'ils les aideront à gagner plus d'argent. Par ailleurs, certains cours sont offerts parce que des professeurs aiment les donner, parce qu'un cours additionnel contribue à la croissance du département et à l'augmentation du budget, et parce qu'il aide quelqu'un à se maintenir à jour. Ces tendances traduisent des préoccupations pour l'information. Elles sont soutenues par l'industrie des manuels et par d'autres industries qui peuvent être décrites comme des industries de l'information. L'information est fournie en grande quantité dans les bibliothèques, les encyclopédies et les livres. Elle est propagée dans les universités par les nouveaux médias de communication incluant les films, les haut-parleurs, et la radio et la télévision qui pointent à l'horizon.
>
> Le personnel et les étudiants sont évalués pour leur aptitude à diffuser et à recevoir de l'information […] Une grande armée de personnels de recherche et d'étudiants est ainsi conscrite pour simplifier le langage et rendre plus facile l'apprentissage de la langue anglaise, permettant à un plus grand nombre de personnes de lire et d'écrire des textes plus lisibles. J'ai essayé d'utiliser régulièrement le terme information bien que je sois conscient que le mot juste est "éducation". George Gissing a évoqué "la foule des semi-éduqués, caractéristique de notre temps. L'éducation est une chose dont seuls quelques-uns sont capables… seule une faible proportion tire profit de vos plus grands efforts". "Claironner le triomphe de la connaissance humaine me semble pire qu'enfantillage; maintenant, comme toujours, nous ne savons qu'une chose : nous ne savons rien."
>
> La relative capacité d'adaptation de sujets variés à la transmission mécanique menace de détruire l'unité de l'université. "L'Université, en ce qu'elle se distingue d'un institut technique, n'a pas d'autre raison d'être que d'enseigner que la fleur de l'énergie vitale est la Pensée, et que l'intellect plutôt que l'instinct constitue la plus haute forme de la Volonté surnaturelle." Elle a tendance à devenir un agrégat de départements insatiables obsédés par leurs intérêts pécuniers où celui qui réussit le mieux est celui qui fait preuve de la plus grande superficialité ou de la plus grande utilité. Les gouvernements se sont montrés insensibles à l'importance cruciale que les universités maintiennent leur unité dans l'équilibre et ont plutôt répondu aux attentes de développement de sujets spécifiques, avec pour résultat que la préoccupation pour l'unité s'est trouvée travestie en cet étrange et inélégant rassemblement de départements concurrents qu'on appelle l'université moderne »,

S'il n'utilise pas explicitement l'expression « industrialisation de la formation », H. Innis en évoque cependant la réalité et en prend en compte les composantes principales : mécanisation de la communication, reproduction à grande échelle des messages et, en bout de ligne, marchandisation. De fait, lorsqu'il évoque l'impact de la technologie sur l'éducation, il le relie indissociablement aux effets de marché qu'il induit : c'est parce qu'elle pousse à la diffusion de masse que la

production de livres imprimés agit insidieusement sur l'éducation en attirant les auteurs vers les produits à succès et les marchés grand public. Or, il redoute ce désir de plaire, de séduire. Il craint – et en cela il n'est pas très éloigné de la pensée des philosophes de l'École de Francfort[1] – que ce désir ne favorise une culture de la facilité, aux antipodes de sa propre conception, qui exige effort d'émancipation et maîtrise de soi. Aussi s'en prend-il à l'approche utilitariste de la formation universitaire qui, selon lui, résulte de l'extension des procès de marchandisation et d'industrialisation et qui tendrait à faire de l'université une vaste école professionnelle répondant aux besoins de main d'œuvre des entreprises.

Comme les théoriciens de l'industrie culturelle M. Horkheimer et T. Adorno (1974), il considère en effet que l'industrialisation de la culture, de l'information et de l'éducation uniformise vers le bas. Il tire donc la sonnette d'alarme : la dérive de l'industrialisation qui porte à concevoir les pratiques universitaires comme des marchés visant à satisfaire le goût des étudiants et les intérêts des professeurs, respectivement perçus comme des clients et des fournisseurs, entraîne les universités dans la mauvaise direction. Pour lui, l'université est d'abord et avant tout un lieu de formation de la pensée.

Pour mettre en perspective sa position et en montrer l'originalité et la fécondité, il est intéressant de la confronter à celle de M. McLuhan[2], dont il est souvent présenté comme le père spirituel et qui revendique d'ailleurs explicitement sa filiation par rapport à lui dans sa préface à une réédition de *Empire and Communication* en 1972 ainsi que dans son introduction à une réédition de *The Bias of Communication* en 1977. En réalité, entre H. Innis et M. McLuhan il ne faut pas sous-estimer les différences qui sont trop souvent escamotées dans les présentations homogénéisantes que l'on fait de « l'École de Toronto »[3].

M. McLuhan mentionne à plusieurs reprises la question de l'éducation dans son œuvre, mais le texte qu'il publie avec G. Leonard est l'un de ceux dans lesquels il s'y étend le plus longuement et le plus systématiquement. Comme H. Innis, M. McLuhan et G. Leonard établissent un lien entre éducation de masse et société industrielle, car, pour eux, l'une et l'autre résultent de la mécanisation, de la fragmentation et de la spécialisation des tâches. Ces éléments orientent alors ces auteurs vers une analyse des caractéristiques de la technologie davantage que vers une approche de l'économie, sur laquelle ils passent rapidement. Pour eux, les possibilités offertes à l'éducation par les technologies d'information et de communication sont fascinantes ; la télévision, par exemple, est une porte ouverte sur le monde, un fantastique outil d'interaction et de création

[1] Horkheimer et Adorno [1947] 1974.
[2] McLuhan [1962] 1967, 1969, [1964] 1977.
[3] Tremblay 2008.

qui révolutionnera l'enseignement traditionnel : « La télévision aidera les étudiants à explorer le monde et à interagir avec un environnement aux dimensions étendues […] Elle sera utilisée pour l'engagement et la communication bidirectionnelle soit avec d'autres personnes soit avec des systèmes environnementaux. Elle ne servira certainement pas à faire des cours magistraux ni à reproduire la classe traditionnelle[1] ».

La technologie n'est cependant pas le seul facteur en cause ni même, étonnamment chez M. McLuhan, le facteur principal. Faut-il y voir l'influence de G. Leonard, lequel se définit d'abord et avant tout comme un pédagogue ? C'est tout à fait possible. Toujours est-il que c'est la définition des rôles dans la relation pédagogique qui est présentée comme l'élément déterminant pour l'avenir du système éducatif : « La même technologie qui suscite maintenant un nouveau type d'éducation crée les conditions pour l'atteindre. Les nouvelles ressources éducatives, si importantes soient-elles, ne sont cependant pas aussi fondamentales à l'enseignement de demain que le renouvellement des rôles dévolus à l'étudiant et à l'enseignant. Les citoyens du futur aspireront beaucoup moins à une uniformité de fonction ou de vision. Tout au contraire, ils seront récompensés en fonction de la diversité et de l'originalité[2] ».

À l'opposé de celle d'H. Innis, la conception mcluhanienne de l'éducation met l'accent sur le jeu, le plaisir et la créativité : « Si l'étudiant du futur pourra être comparé à un enfant qui s'amuse, il ressemblera aussi à un artiste au travail[3] ». Nous sommes donc loin de la pédagogie de l'effort émancipateur. En somme, le point de vue de M. McLuhan et de G. Leonard est proche de celui des tenants des pédagogies actives pratiquées à l'époque par les « libres enfants de Summerhill[4] », par les tenants de l' « éducation nouvelle » ou ceux de l'approche de C. Freinet fondée sur l'expression des enfants : aucune référence à la dimension industrielle des transformations en cours.

Ainsi se marque la différence fondamentale entre les points de vue respectifs d'H. Innis et de M. McLuhan et G. Leonard : tous trois placent les technologies de l'information et de la communication au cœur des mutations du système éducatif, tout en s'éloignant, les uns et les autres, de l'approche déterministe qui leur est souvent prêtée. Plus exactement, ils font semblablement intervenir ce que l'on pourrait appeler des « variables intermédiaires ». En revanche, deux traits distinguent leurs approches respectives. D'une part, chez H. Innis, la variable intermédiaire se trouve du côté de l'économie alors que, dans la perspective de M. McLuhan et G.

---

[1] McLuhan et Leonard 1967.
[2] *Ibidem*.
[3] *Ibidem*.
[4] Neill [1960] 1971.

Leonard, elle est plutôt du côté de la pédagogie. D'autre part, H. Innis voit dans la généralisation des usages des technologies d'information et de communication en éducation des raisons de s'inquiéter sérieusement, alors que M. McLuhan et G. Leonard y puisent des motifs d'optimisme.

Force est de reconnaître que l'histoire a corroboré la pertinence des craintes d'H. Innis concernant la tendance à transformer les universités en marchés de la formation. Cependant, elle a aussi donné raison à M. McLuhan et G. Leonard sur la généralisation de l'informatique et des réseaux et de leur utilisation dans la formation à tous les niveaux. Toutefois, elle n'a pas confirmé – pas encore, diront certains – leur vision d'une salle de classe sans mur et totalement interactive, où les élèves s'amuseraient en satisfaisant leur soif insatiable d'apprendre.

Pour H. Innis l'industrialisation de la formation et sa marchandisation sont des menaces sérieuses pesant sur la mission principale des universités et sur l'apprentissage de la pensée, envisagé comme l'exercice de la volonté contre les penchants naturels à la facilité. Pour M. McLuhan et G. Leonard, les technologies de l'information et de la communication constituent les outils indispensables à la mise en place de la pédagogie du monde moderne globalisé, qui valorise l'interaction, la participation et la diversité. Les uns et les autres soulèvent des questions d'une brûlante actualité sur le rôle des médias en éducation. Celles d'H. Innis sont motivées par son désir de préserver les valeurs fondamentales de la formation universitaire contre l'industrialisation ; celles de M. McLuhan et de G. Leonard visent l'adaptation de l'enseignement au nouvel environnement technologique.

L'on peut y voir la différence entre deux pensées influencées, l'une, par un biais temporel et préoccupée par la durée, la préservation des valeurs, l'autre, par un biais spatial et motivée par l'adaptation à un nouvel environnement. En forçant un peu le trait, l'on pourra aussi soutenir que pour le premier, l'industrialisation est un problème, tandis que, pour les seconds, elle est une solution.

Que les questions d'industrialisation éducative ne se posent pas uniquement en termes d'efficacité organisationnelle ou d'économies d'échelle, mais qu'elles concernent aussi, peut-être surtout, la manière dont les missions fondamentales et les valeurs de l'éducation sont affectées par cette industrialisation, H. Innis vient opportunément de le rappeler dans le chapitre précédent. Avant lui, Lê Thành Khôi* le soulignait déjà, lorsqu'il évoquait les enjeux politiques et géopolitiques liés à ce qu'il appelle « l'industrie de l'enseignement » pour insister sur les bienfaits de cette industrialisation. Cependant, il engageait alors la réflexion sur un terrain qu'à leur tour ses adversaires investissent, mais pour dénoncer, cette fois, les effets négatifs de cette même industrialisation. Ils insistent notamment sur le projet autoritaire et répressif qui lui est sous-jacent ainsi que sur le procédé consistant à invoquer les principes de la démocratisation pour aligner l'école sur les impératifs de la société de consommation. De ces critiques J. Piveteau (1924-1986), relai en France des thèses d'I. Illich, est l'un des porteurs les plus convaincus et peut-être les plus clairvoyants.*

Chapitre 6.

Jacques Piveteau.
Comme la production industrielle, le système scolaire ?

Pierre Mœglin
Laurent Petit

J. Piveteau, Frère Didier en religion, débute sa carrière comme enseignant d'anglais et de littérature dans les Écoles chrétiennes. À partir de 1974, il devient sociologue à temps plein, consultant et formateur en entreprise, mais sans jamais, aux dires de son ami D. Hameline[1], se transformer en un « clerc universitaire ». Du moins ne se pose-t-il pas en professeur, même si son engagement au service du renouveau de l'enseignement catholique d'après Vatican II le conduit à donner de nombreuses conférences, dans lesquelles il stigmatise un système éducatif qu'il juge bureaucratique, autoritaire et sclérosé. Il prononce ces conférences dans les universités où il est invité, étrangères plus souvent que françaises, stigmatisant les apories des pédagogies qu'il juge contre-productives, le malaise d'une institution scolaire privée de toute créativité, l'imprécision des finalités et modalités de l'enseignement en général. *A contrario* met-il beaucoup d'espoir dans l'essor de la formation permanente. Sur ce point, comme sur plusieurs autres (ainsi que cela apparaîtra plus bas), il est paradoxalement assez proche de J. Wilbois*.

Lui-même ne se considère pas comme un chercheur, bien qu'il mène des enquêtes en entreprise sur des questions relatives à la gestion des ressources humaines et s'intéresse, entre autres, à la conduite de l'entretien dans le recrutement et l'évaluation des personnels, à la diversité des styles de management et à l'efficacité comparée des méthodes d'animation de groupes. Il se veut plutôt penseur, affichant ce qu'il doit au personnalisme du philosophe chrétien E. Mounier et à ce que celui-ci appelle « la révolution personnaliste et communautaire[2] ». Toutefois, il ne se tient pas non plus pour un théoricien, même si ses publications et les revues qu'il anime, notamment *Orientations*, revue de pédagogie chrétienne en milieu scolaire, et *Temps et Parole, revue de formation chrétienne*, respectivement fondées par lui en 1962 et en 1975, sont au cœur des grands débats du moment en sciences humaines et sociales. Ainsi traitent-elles de sujets tels que la crise de l'éducation et la relation entre chômage et niveau de formation et discutent-elles des avancées

[1] Queynnec 2004 : 279.
[2] Mounier [1935] 2000.

de la pensée sociologique des organisations, notamment des travaux de M. Crozier[1] et R. Sainsaulieu[2] ; elles suivent aussi les initiatives de P. Lengrand, cofondateur du Réseau d'associations d'éducation populaire « Peuple et Culture », en faveur de ce qui s'appellera plus tard « l'éducation tout au long de la vie »[3].

En réalité, l'œuvre de J. Piveteau est avant tout celle d'un partisan résolu de « l'éducation nouvelle[4] ». En effet, c'est en pédagogue, dans la filiation qui, de R. Cousinet à J. Piaget passe par M. Montessori et P. Freire, qu'il milite en ses nombreux articles et livres pour les méthodes actives, « centrées sur la personne[5] », selon les termes de C. Rogers, non sans rappeler que ces méthodes requièrent l'acquisition par les élèves de techniques de base : expression et communication, prise de notes, rédaction de résumés, constitution de fiches de lecture, *etc*. Il milite aussi pour que la place la plus large possible soit réservée au travail en groupes et à la participation des élèves à la vie de l'établissement. Surtout, il voit dans l'avènement d'une « société éducative[6] » le moyen de contrer l'immobilisme des positions professionnelles acquises une fois pour toutes grâce au diplôme. Parallèlement, il défend l'idée d'une « coéducation intergénérationnelle » et prône l'usage des « technologies nouvelles » au service d'un enseignement qu'il conçoit comme « œuvre de communication »[7]. Enfin, il insiste sur ce qui lui apparaît comme la clé de voûte de l'enseignement : l'équilibre entre les trois composantes savoirs-enseignants-élèves du « triangle pédagogique[8] » de J. Houssaye, son collègue à l'Institut supérieur de pédagogie de Paris.

Son opposition à toutes les formes d'autoritarisme le rapproche assez naturellement d'I. Illich, dont il fait personnellement la connaissance au Centre Interculturel de documentation (Cidoc) fondé par celui-ci à Cuernavaca au Mexique. Devenus amis, ils entretiennent un dialogue exigeant qui ne dissimule rien de leurs divergences. Comme l'écrit J. Queynnec, « avec Ivan Illich et ses partenaires du groupe de Recherches et d'Initiatives en pédagogie scolaire, [J. Piveteau] se convainc que la société est à déscolariser[9] », conformément à la thèse de la « *Deschooling Society »,* publiée par I. Illich en 1971, tandis qu'à l'inverse celui-ci marque sa dette envers J. Piveteau, dont il fait l'un de ses inspirateurs. Toutefois un point subsiste, qui les sépare : à la différence d'Illich, J. Piveteau n'est pas favorable à la suppression d'une école, dans laquelle il

[1] Crozier 1970, Crozier et Friedberg 1977.
[2] Sainsaulieu 1973.
[3] Lengrand 1975.
[4] Cousinet 1950.
[5] Rogers [1961] 1996.
[6] Dumazedier et Samuel 1976.
[7] Queynnec 2004 : 151.
[8] Houssaye 1986.
[9] Queynnec 2004 : 16.

voit le lieu par excellence de l'apprentissage, de l'instruction et de l'éducation, et qu'il ne confond pas avec l'institution scolaire, condamnée, selon lui, par sa hiérarchisation, sa mécanisation bureaucratique et son industrialisation. Significativement, il intitule d'ailleurs l'un de ses articles : « l'ennemi des écoles n'est pas Illich, c'est le système scolaire[1] ».

L'école hors du système scolaire ? La loi de 1971 relative à la formation professionnelle continue lui fait en effet espérer en 1977 que « l'enseignement scolaire change de sens dès lors qu'on le sait suivi d'une éducation permanente toute la vie[2] ». De son côté, I. Illich estime au contraire que cette extension du domaine de l'éducation entraîne « l'apparition d'une usine du savoir[3] ».

Par-delà cette divergence, I. Illich et J. Piveteau sont néanmoins d'accord sur le constat du lien fort et désastreux entre autoritarisme et industrialisme. Comme l'écrit I. Illich, « il faut comprendre que l'école est une industrie, avant de vouloir édifier une stratégie révolutionnaire réaliste[4] ». Aussi s'attache-t-il à montrer que se retrouvent à l'école toutes les fonctions présentes à l'usine : analyse du marché et études de tendances, prévisions d'approvisionnement et mise au point de la chaîne de montage, calcul du prix de revient, service commercial, évaluation, *etc*[5]. À son tour, J. Piveteau évoque ce thème dans le texte ci-dessous, sans adopter cependant le ton d'ironique agressivité d'Illich. Au contraire, il prend au sérieux la référence industrielle, ce qui donne davantage de poids à la lecture éclairante et critique qu'il fait de la structure industrielle de l'institution scolaire.

> Piveteau, Jacques (1973a). « École et industrie ». *Options Méditerranéennes* n° 20, "École et formation", Paris, CIHEAM : 55-59.
>
> « Le point de départ que j'aimerais adopter […] est la ressemblance de plus en plus marquée entre le système scolaire et le système industriel, tel qu'il a pu exister pendant un siècle de 1850 à 1950. Je chercherai cette ressemblance en cinq directions.
>
> 1. Le système scolaire tout comme la production industrielle est devenu un lieu où fleurit une spécialisation de plus en plus poussée. Cette spécialisation joue dans tous les domaines ; la clientèle est spécialisée, l'acte éducatif s'exerçant plus particulièrement sur l'être humain entre 5 et 18 ans ; les agents sont spécialisés puisque dans un pays comme la France qui compte 52 millions d'habitants, seules 900 000 personnes ont le droit légal d'enseigner ; le temps et l'espace sont spécialisés, le système scolaire ayant réussi ce tour de force de faire croire que l'éducation n'a lieu qu'au sein d'un périmètre appelé école pendant un temps sacralisé comme étant le temps scolaire ; hors de ce temps et de cet espace, il n'y a point de salut ; les quelques éléments qui échappent à la damnation se voient classés sous la rubrique éloquente d'"école parallèle". La spécialisation enfin se manifeste au sein du système où l'on retrouve comme dans l'industrie des ateliers nobles et des ateliers maudits (distinction entre lycées, CES, CEG et CET) et entre les grilles du personnel, les remplaçants devenant en quelque sorte les O.S. de l'œuvre pédagogique.
>
> 2. Le système scolaire est ensuite une institution centralisée tout comme l'industrie de la fin du XIXe siècle, qui a besoin pour survivre de devenir gigantesque, de s'articuler en cartels, trusts de plus en plus intégrés. La

[1] Piveteau 1973b.

[2] cité par Queynnec 2004 : 95.
[3] Illich 1971 : 206.
[4] Illich 1971 : 83.
[5] Illich 1971 : 74-75.

description de cette centralisation éducative n'est plus à faire ; elle atteint les horaires, les programmes, les règlements, les examens, les exigences de fonctionnement, tout ce qui fait la trame des jours de la vie scolaire au point que lorsque une disposition nouvelle vient décentraliser 1/l0 du temps scolaire en le restituant à la décision locale qu'il n'aurait jamais dû fuir, cette disposition est présentée comme une révolution éducative et les usagers se révèlent tellement conditionnés par la centralisation qu'ils ne savent plus comment gérer ce capital de temps. Le résultat de cette centralisation est le même que celui qui a résulté de la concentration industrielle, à savoir l'uniformité du produit fini poussée au rang d'idéal. Le système ne fonctionne que si on suppose par exemple que le baccalauréat est une sorte d'étalon, déposé en quelque pavillon de Breteuil imaginaire et servant à mesurer les produits travaillés mis en circulation chaque année. A partir du moment où cette hypothèse est mise en doute le système se désagrège et cesse de fonctionner. Ce phénomène d'uniformisation devient patent à travers une dégénérescence du vocabulaire analogue à ce qui se produit dans l'industrie quand le "travail" devient "boulot". Il faut avoir acquis une callosité assez extraordinaire pour ne pas voir combien sont nombreuses des expressions aussi dépersonnalisantes que "ramassage scolaire", "blocs scolaires", "transports d'enfants".

3. Le système scolaire est devenu un lieu où on travaille, alors que l'étymologie de l'école l'apparente bien plutôt à un lieu de loisir. Le travail définit l'essentiel de ce qui se produit dans l'école comme dans l'industrie. Ici encore le vocabulaire peut nous aider à contrôler la justesse de cette affirmation. Il est souvent fait mention d'une part de "travaux scolaires", de travaux "manuels" qui doivent être qualifiés d'éducatifs, s'ils veulent avoir la prétention d'entrer à l'école comme si le travail d'artisan ne pouvait avoir cette prétention; et d'autre part les parents manifestent l'intérêt porté à 1'école par des questions de ce genre : est-ce que mon enfant travaille bien ? ou des condamnations de ce genre : tes professeurs me disent que tu ne travailles pas ?

4. Ce processus aboutit à faire de l'école une institution fonctionnant sur le modèle de la capitalisation, de l'accumulation, de la consommation. Au niveau individuel l'élève travaille pour acquérir quelque chose qu'il met de côté pour ses besoins futurs ; au niveau collectif l'école est le moyen grâce auquel une génération descendante transmet à la génération montante un capital – on l'appelle le trésor culturel – à charge pour cette génération de le conserver et de le transmettre à son tour. La notion de culture ainsi envisagée porte en filigrane la notion d'héritage.

Dans ces conditions le progrès éducatif est souvent conçu comme un processus quantitatif. On admet communément que chaque siècle ajoutera au "capital-trésor culturel" quelques guerres, quelques nouveaux écrivains, quelques nouvelles statistiques économiques, quelques nouvelles inventions qui viendront grossir les programmes et sur lesquels il faudra prélever des intérêts les jours d'examen. Et par ailleurs, de même que dans l'industrie on voit se développer un énorme secteur tertiaire, de même dans l'éducation les enseignants voient leur rôle se déplacer lentement, mais sûrement vers une fonctionnarisation croissante. L'enseignant devient le fonctionnaire mandaté par la société pour assurer la sauvegarde du trésor ; il devient conservateur de musée. Sans doute de temps à autre ils repensent la disposition des galeries ; c'est ce qu'on appelle la mise en œuvre pédagogique des programmes, mais essentiellement ils font toujours le même travail : ils transmettent la culture reçue. La comparaison avec le fonctionnariat fait naître une autre image qui évoque bien les distorsions subies par la fonction. L'enseignant est devenu en quelque sorte le douanier de la société ; son rôle est de demander, par l'intermédiaire de l'examen, à chaque individu de la génération montante qui demande à entrer dans le pays légal pour être naturalisé "avez-vous quelque chose à déclarer" ? Et l'admission a lieu si l'impétrant répond, se privant ainsi de toute créativité, de toute originalité, "je n'ai rien à déclarer, sauf ce à quoi la loi m'autorise".

5. En dernier lieu l'école tout comme l'industrie est le lieu de l'émulation, ou, si on veut, de la comparaison, aboutissant à la promotion individuelle opposée à la promotion collective. Le travail à la chaîne vise à faire des boulons tous semblables, mais certains seulement y parviennent ; il est accepté qu'un pourcentage de 2% est mal alésé et qu'ils constituent un déchet. De façon similaire le système scolaire a pour idéal de rendre chaque élève le plus ressemblant possible à l'étalon. Les notes, les classements, les examens, les concours sont autant de rites de cette liturgie de la promotion individuelle baptisée trop rapidement démocratisation. Ceux qui sont trop différents du modèle sont rejetés dans les ténèbres extérieures. Ou il y a des pleurs, des grincements de dents, des drames familiaux, des suicides ou des fugues. Ou ils sont invités à retourner à la dégauchisseuse de la classe terminale pour une nouvelle mise au point d'un an qui leur permettra peut-être de se représenter à la station de calibrage et de voir s'ils remplissent les normes. L'inconvénient est que contrairement à l'industrie les échecs ne se limitent pas à un pourcentage de 2%, mais atteignent des chiffres de 40% voire 50%.

Devant cette ressemblance la tentation est grande d'installer un rapport unique de causalité et d'affirmer soit que l'industrie est construite sur un modèle individualiste et compétitif, parce que les esprits ont été ainsi

façonnés à l'école, soit que l'école est organisée sur ce modèle centralisé et spécialisé parce que le monde industriel se prépare ainsi des générations adaptées et consentantes. Je suggère que les rapports entre ces deux instances ne sont pas aussi simples et qu'ils ne sont pas aussi consciemment machiavéliques. Les deux institutions se ressemblent parce que l'esprit humain est unique, qu'il ne peut exercer son activité dans les divers domaines selon des registres diversifiés et que depuis plusieurs siècles l'esprit occidental privilégie une forme de pensée linéaire, analytique, déductive merveilleusement adaptée pour la mesure du quantitatif, le concept de progrès, le découpage du réel en spécialités, *etc*. Se demander quelle a été la cause première de l'émergence de cet état d'esprit est déjà appliquer une problématique engendrée par cet état d'esprit, car il est à penser qu'il n'y a pas eu de cause unique et d'antériorité singulière bien tranchée. En revanche, s'il est impossible de voir l'origine de cette "industrialisation" de l'école, il est facile de voir les justifications qu'elle s'en donne *a posteriori*. En effet les institutions ont toujours inconsciemment honte de leurs conditionnements. Elles préfèrent expliquer leur identité par l'exposé des buts qu'elles sont supposées poursuivre ; elles se justifient par l'idéologie.

Dans le cas présent l'institution scolaire cherche à se faire pardonner grâce à deux justifications. La première est l'idéal démocratique : depuis plus d'un siècle l'école prétend pouvoir réussir là où ont passablement échoué les partis politiques, les lois et les décrets, à savoir l'unification du tissu social. Ce but est exprimé clairement dans les programmes scolaires des différents partis politiques et a des conséquences pédagogiques aisément repérables : la généralisation des écoles maternelles destinées à gommer aussitôt que possible les différences d'environnement culturel familial, la scolarité obligatoire jusqu'à 16, voire 18 ans, le tronc commun, la défiance face à un secteur parallèle d'enseignement, l'enseignement privé, *etc*.

L'hypothèse sous-jacente était qu'en homogénéisant le produit terminal on créait l'égalité des chances : reprenant un mythe dont la validité n'a jamais été vraiment contrôlée on visait à faire de l'école le *melting-pot* d'une société divisée entre villes et campagnes, entre classes sociales aisées et classes sociales prolétaires, au point qu'à une époque on a même envisagé que l'école pourrait servir à l'intégration de ce qu'on appelait nos territoires d'outremer.

La seconde voie de justification est l'affirmation que l'école lutte contre une des formes les plus redoutables de l'aliénation, à savoir l'analphabétisme. Les individus se diviseraient en deux catégories : les alphabétisés et les analphabètes ; les premiers seraient des citoyens à part entière capables de comprendre les rouages de la société dans laquelle ils sont insérés et d'y jouer un rôle de participation ; les seconds seraient des handicapés, des infirmes, toujours marginaux, incapables de jouer un rôle déterminant dans un corps social donné ; or l'école se faisait fort de pouvoir faire passer tout le monde dans la première catégorie et de créer ainsi une société adulte constituée d'individus responsables ; il suffit de voir les campagnes de l'Unesco entre 1960 et 1970 pour voir à quel point cet idéal devenu idéologie a hanté les esprits pendant toute une décennie.

Ces deux justifications expliquent un phénomène qui, ces dernières années, a pris un développement spectaculaire, je veux parler de la boulimie de l'école, même si à défaut de la réalité il s'agit du seul concept. Il va de soi que si l'école est reconnue officiellement comme l'organe social capable d'unifier le tissu national par la lutte contre l'analphabétisme, elle a tous les droits et une telle institution devient aussi sacrée qu'une église dotée de tous les pouvoirs magiques. Cette boulimie se traduit par la colonisation progressive par l'école de tous les secteurs de l'existence enfantine et juvénile ; si un élément de l'existence extrascolaire manifeste un intérêt il est immédiatement rapatrié à l'école : le film devient culture scolaire par le ciné-club éducatif; et le sexe devient objet d'éducation sexuelle.

Cette boulimie se traduit encore par la tendance de l'école à envahir tous les âges de la vie ; certains ne voient pas autre chose dans l'éducation permanente et de sérieux articles affirment sans ironie que l'homme de l'an 2000 ira à l'école "du berceau à la tombe", ce qui porte à souhaiter de mourir jeune ; au lieu que ce soit l'éducation permanente qui réforme l'école, c'est l'école qui a la prétention de servir de modèle à l'éducation permanente ; enfin la boulimie scolaire se trahit cette fois par le désir de faire de l'école le modèle de tout acte éducatif. Il n'y a plus que l'école qui fasse sérieux ce qui explique l'ambition de n'importe quel organisme d'être appelé école : "école de mannequins", "école des cadres" (un comble !), "école de ski", *etc*. »

Dans cet extrait, J. Piveteau justifie le parallèle qu'il établit entre l'école et l'industrie de la façon suivante : de part et d'autre se retrouvent la même spécialisation de plus en plus poussée, une centralisation extrême, la prévalence des principes de la capitalisation, de l'accumulation et de la

consommation et d'une émulation vécue sur le mode de la concurrence. Malgré ces ressemblances, il se garde bien toutefois d'établir un « rapport unique de causalité » qui expliquerait (et justifierait) l'industrialisation de l'éducation par sa présence dans les sphères de la production de biens matériels. Il préfère s'en tenir à des liens manifestes parce que, précise-t-il, « l'esprit humain est unique ». Pour ce faire il recourt, sans la nommer explicitement, à la notion de « paradigme » au sens d'ensemble structuré et cohérent de pratiques et de représentations étant toutes simultanément causes et conséquences les unes des autres.

Si le modèle industriel auquel il fait référence – celui de la manufacture et de l'usine du XIXe siècle – est aujourd'hui daté, et si, depuis l'époque de ce texte, l'école a beaucoup changé – le collège unique, aujourd'hui d'ailleurs remis en question, a, depuis 1975, remplacé les CES, CEG et CET –, son texte n'en est pas moins d'une grande portée heuristique. Il fournit en effet une intéressante explication du lien paradigmatique associant éducation et industrie : l'école, comme les entreprises, s'auto-justifie idéologiquement par « l'exposé des buts que [les institutions] sont supposées poursuivre », en l'occurrence l'idéal démocratique.

L'industrialisation de l'éducation procède en effet du postulat selon lequel, en homogénéisant le produit final, l'on favorise l'égalité des chances. Autrement dit, l'idéologie démocratique justifie un mode de fonctionnement autoritaire, bureaucratique et industrialisé. Intéressante explication, mais dont l'intérêt serait sans doute plus grand encore si son auteur relativisait l'importance du modèle industriel par rapport à d'autres modèles, familiaux ou civiques, qui coexistent avec lui, ainsi que le montrent par exemple les travaux de J.-L. Derouet*[1].

Par ailleurs, J. Piveteau a probablement tort de supposer qu'une relation mécanique est à établir entre l'organisation industrielle de l'école et la réalité industrialisée des apprentissages. Certes l'école vise à « produire » des élèves selon un plan préétabli qui, théoriquement, est le même que celui qui vaut pour la production des biens matériels. Toutefois, c'est faire fi des individus et de leur marge de manœuvre que d'imaginer ces « produits » inévitablement formatés ou – pire – asservis. Curieusement, J. Piveteau ne fait d'ailleurs pas allusion ici aux analyses de J. Wilbois*, avec lesquelles il a pourtant une certaine proximité philosophique. Ce rapprochement l'aurait vraisemblablement amené à nuancer sa critique d'un industrialisme éducatif aligné sur l'industrialisation en général.

Enfin, le propos de J. Piveteau s'attache exclusivement à la relation pédagogique alors que, comme le montrent des travaux postérieurs, notamment ceux dont les extraits de C. Musselin* et B. Stensaker* portent la trace, les progrès de l'industrialisation éducative se marquent d'abord et

[1] Derouet dir. 2000.

davantage dans les fonctions de sélection et d'orientation des élèves, d'organisation des bibliothèques et centres documentaires ainsi que dans la mise en place des outils de gestion et d'administration. Les analyses de J. Perriault*, L. Carton* et J. Gadrey* n'y insistent pas moins, dans des perspectives différentes les unes des autres. Si ce texte représente donc un jalon important dans l'évolution des débats sur l'industrialisation de l'éducation, il vaut surtout pour les questions qu'il alimente et les pistes de recherche qu'il ouvre. À charge pour ses lecteurs d'y apporter les réponses leur paraissant les plus pertinentes.

Troisième Section.
Le temps des ingénieurs

Dans les débats qui font désormais rage entre adversaires et partisans de l'industrialisation éducative, les seconds ouvrent un nouveau front : celui de l'ingénierie. Celle-ci a en effet pour ambition d'articuler questions pédagogiques et questions technologiques, aspects organisationnels et enjeux sociétaux. En outre, elle est portée par des discours mettant l'accent sur la modernisation productiviste de l'éducation et sur l'impératif de son rendement. La contribution de P. H. Coombs (1915-2006) émane de l'un des penseurs de cette ingénierie et qui, sur les trois volets de la technologisation, de la rationalisation et de l'idéologisation, bâtit un projet général d'industrialisation éducative.

Chapitre 7.

Philip Hall Coombs.
Améliorer le rendement

Pierre Landry
Mohamed Sidir

Considéré aux États-Unis comme l'un des meilleurs spécialistes des problèmes de réforme et d'innovation en éducation, auteur d'une quinzaine de rapports et ouvrages, P. H. Coombs est aussi, à partir des années 1960, l'un des experts les plus impliqués dans la coopération éducative internationale. Ses débuts l'y préparent : professeur d'économie au Williams College (Massachusetts), puis responsable du *Fund for Advancement of Education* de la fondation Ford dans les années cinquante, il suit de près les expérimentations scolaires lancées à l'époque. Son champ d'action s'élargit encore en 1961, lorsque le président J. F. Kennedy le nomme au poste, créé à son intention, d'*Assistant Secretary of State for Educational and Cultural Affairs*. Dès lors, il a une obsession dont, dans les extraits ci-dessous, il attribue modestement la paternité à R. Maheu, directeur général de l'Unesco entre 1961 et 1974, mais dont il est au moins co-responsable et qu'il poursuit sans relâche durant le reste de sa carrière : développer la recherche en ingénierie de l'éducation, à laquelle il voudrait notamment voir, aux États-Unis, les districts scolaires consacrer un minimum de 2% de leur budget. Pourquoi mettre l'accent sur la recherche en ingénierie ? Parce que, répond-il, la productivité a un coût, qu'il faut, par une rationalisation adéquate, tenter de diminuer autant que possible.

Sa mission *d'Assistant Secretary* est également de renforcer les priorités éducatives de la politique étrangère et de veiller à l'aide à apporter aux pays émergents notamment en Amérique latine, en Asie et en Afrique. Il fait donc partie de ces responsables états-uniens qui comprennent très tôt le rôle stratégique à faire jouer à l'éducation dans la diplomatie internationale et qui, ciblant les pays en développement, saisissent « l'importance de ces zones d'influence non traditionnelles pour l'introduction des nouvelles technologies et […] laboratoires pour de nouvelles formes d'action

culturelle[1] ». Ils ont aussi conscience des enjeux géopolitiques d'une aide au développement jamais dénuée d'arrière-pensées stratégiques dans le contexte de la Guerre froide.

Ces idées et son engagement au service du dialogue entre enseignants, décideurs, experts et chercheurs le conduisent à organiser une très importante conférence de l'OCDE à Washington en octobre 1961, dont il s'efforce de sensibiliser les participants aux risques liés à ce qu'il appelle « la crise mondiale de l'éducation[2] ». Cette crise dont peu d'experts ont conscience à l'époque, remonterait selon lui à une vingtaine d'années. La référence à cette crise et la nécessité de faire appel à l'ingénierie de l'éducation reviennent alors chez lui comme un *leitmotiv*. En 1963, il crée au siège parisien de l'Unesco, l'International Institute on Educational Planning (IIEP), structure consacrée à ces questions qu'il dirige jusqu'en 1968.

C'est aussi cette référence qui oriente son travail d'expert et de chercheur, comme en témoigne la reprise du même intitulé, de l'un à l'autre des deux livres qu'il publie à quinze ans d'intervalle et en n'en changeant que les sous-titres : *The World Educational Crisis: A Systems Analysis,* publié en 1968, et *The World Educational Crisis: The View from the Eighties*, en 1985. C'est du premier que les extraits ci-dessous sont tirés, mais c'est à la lumière du second qu'ils seront commentés et que sera mis en évidence ce qui se joue entre les deux dans la pensée économique de l'éducation : le constat de l'insuffisance irrémédiable du volontarisme public au service de l'industrialisation éducative et, en filigrane, la nécessité de recourir (aussi) à d'autres modes de financement.

Quatre raisons sont à l'origine de ce choix.

La première est que son livre de 1968 offre une synthèse des idées de l'époque sur cette « crise mondiale de l'éducation ». De ces idées P. H. Coombs n'a pas l'apanage, certes : en France, L. Cros, auteur en 1961 d'un ouvrage remarqué sur « l'explosion scolaire »[3], les développe avant lui, ainsi que le signale A. Page[4], et on les trouve également chez des théoriciens comme B. F. Skinner*, qui les doit lui-même aux promoteurs du *Social Efficiency Movement*, en particulier à J. F. Bobbitt*. Le mérite de P. H. Coombs est toutefois de donner à ces idées une forme systématique, mettant notamment l'accent sur la conjonction des facteurs. En aval, du côté de la demande éducative, figurent l'intensification des attentes sociales, notamment après la décolonisation, l'élévation du niveau de recrutement des entreprises et une explosion démographique si forte qu'elle contraint les pays les moins développés à accentuer leur sélection à l'entrée dans l'enseignement primaire. Au Maroc par exemple, la scolarisation ne concerne à cette

[1] Mattelart et *al.* 1983 : 99.
[2] Coombs 1968.
[3] Cros 1961.
[4] Page 1969 : 52.

date que les enfants des grandes villes, soit moins de 30 % de la population, tandis que ceux issus des milieux ruraux en sont durablement écartés. Du côté de l'offre éducative, en amont, sont à prendre en compte l'insuffisante capacité d'accueil des établissements et la fuite des personnels vers des secteurs où des salaires plus élevés leur sont offerts.

La deuxième raison du choix de ces extraits tient à l'analyse qui y est proposée des motifs poussant l'éducation à faire appel aux méthodes industrielles mises en œuvre avec succès à l'usine et dans les secteurs de l'agriculture, des transports, de la santé et de l'armée. R. Aron, confirme la pertinence de ces méthodes dans sa préface à l'ouvrage : l'éducation y est appréhendée comme « tout secteur de la production [qui] reçoit d'autres secteurs des biens et services qu'il transforme avant de les transmettre à un autre secteur[1] ». Au passage, il met les points sur les i : « au lieu de secteur industriel, j'aurais pu dire usine ou entreprise[2] ». Et il rappelle que, selon cette approche, le système éducatif « reçoit à l'entrée les jeunes, socialisés par la famille ou les relations de voisinage, les soumet à un traitement, appelé instruction ou éducation, et les restitue à la sortie, transformés en vue de leur insertion dans la société et, avant tout, dans une activité professionnelle[3] ». De là vient que, comme le font avant lui, J. F. Bobbitt*, B. F. Skinner* et Lê Thành Khôi*, P. H. Coombs parle couramment de productivité et de rendement éducatif. Or, c'est ce modèle industriel, soutenu par l'investissement public, qui entre en crise dès la fin des années 1970.

Troisième raison de ce choix, le livre d'où ces extraits sont tirés s'appuie sur des données statistiques souvent de première main, collectées pays par pays et tirées d'un rapport que P. H. Coombs a lui-même rédigé ainsi que de plusieurs autres documents qu'il a commandés ou rassemblés pour une conférence internationale sur la crise mondiale de l'éducation à Williamsburg, en Virginie, en octobre 1967, sous les auspices de l'International Institute on Educational Planning et des autorités états-uniennes. Aussi ses analyses ont-elles une précision et une dimension internationale que l'on ne trouve guère à l'époque, excepté chez Lê Thành Khôi*, dont les thèses industrialistes sont d'ailleurs proches des siennes.

Quatrième raison présidant au choix de ces extraits : la perspective systémique adoptée par leur auteur, dont le sous-titre de l'ouvrage affiche l'importance *: a Systems Analysis*. Pour traiter de la situation critique de l'éducation à l'échelle mondiale, il privilégie en effet la mise en évidence des contraintes systémiques pesant sur les organisations éducatives et sur l'efficacité des ressources qu'elles mobilisent. Ainsi se propose-t-il de « faire l'examen critique d'un système

[1] Aron 1968 : 5-6.
[2] *Ibidem*.
[3] Aron 1968 : 6.

d'enseignement, non pas en le décomposant en parties distinctes et autonomes, mais en le considérant vraiment comme un "système", c'est-à-dire comme un ensemble structuré dont, agissant et réagissant les uns sur les autres, les divers éléments font apparaître des "indicateurs" qui rendent compte du bon ou du mauvais déroulement de cette interaction[1] ». Cette analyse, il n'est pas non plus ni le seul, ni le premier à l'appliquer à l'enseignement. En revanche, il le fait de manière assez cohérente et générale pour que cette application puisse inspirer les théoriciens ultérieurs, par exemple G. Berger* et É. Brunswic, eux-mêmes auteurs (en 1976) d'un livre sur « l'éducateur et l'approche systémique »[2]. Or, cette approche systémique participe d'un processus de rationalisation, lui-même composante essentielle d'une industrialisation éducative dont, dans cette première version, l'initiative et le soutien sont le fait des politiques publiques. Ce qui ne sera plus le cas en 1985, ainsi que cela apparaîtra dans le commentaire de ces extraits.

Coombs, P. H. (1968). *The World Educational Crisis : a Systems Analysis*. New York et Londres, Oxford University Press.

[p. 20] : « Il se trouve en effet que l'agriculture, à l'instar de l'enseignement, est une énorme "industrie" constituée d'une multitude d'"ateliers" petits et dispersés, ayant chacun son chef et ses exécutants. Comme l'enseignement, elle a pendant longtemps négligé d'analyser scientifiquement ses propres affaires et d'avoir recours à la recherche scientifique pour améliorer ses pratiques, son efficacité et son rendement. Et de même que les écoles, les petites fermes éparses étaient démunies des moyens indispensables pour mener ces recherches, critiquer leurs habitudes et perfectionner leur activité. Ainsi les traditions se perpétuaient d'une génération à l'autre, et par crainte de l'inconnu les agriculteurs y restaient religieusement attachés (…) Dans l'ensemble, la technique pédagogique en est encore presque au stade de l'artisanat, à la différence de maints autres secteurs de l'activité humaine qui, tels la médecine, les transports, les mines, les communications et les industries manufacturières, ont énormément progressé au plan de la technologie et de la productivité. »

[p.37] : « Le nombre total des élèves et étudiants inscrits dans l'ensemble des établissements d'enseignement dépasse [aux États-Unis] actuellement 57 millions, soit plus du quart de la population. On pourrait presque dire que le peuple américain est un peuple d'étudiants et que l'enseignement est devenu la principale industrie des États-Unis »

[p. 56-57] : « Il convient de préciser d'entrée de jeu que le problème de la production d'enseignants n'est pas simplement quantitatif. C'est essentiellement un problème qualitatif : il s'agit de former en nombre suffisant des enseignants d'un niveau satisfaisant. Comme l'a dit un pédagogue : "Nous pouvons généralement trouver suffisamment de gens dévoués pour faire régner une certaine discipline dans nos classes ; la difficulté est d'en trouver assez qui sachent aussi enseigner". Considéré sous cet angle, et par rapport à l'ensemble de la population active d'un pays, le problème nous semble découler de trois faits fondamentaux.

• Le premier, c'est que l'enseignement est une industrie de production de masse, nécessitant une main-d'œuvre abondante et utilisant encore des techniques artisanales.

• Le deuxième est que, contrairement aux autres industries, l'enseignement est *à la fois* producteur et consommateur de main-d'œuvre de haute qualité. Si l'on veut qu'il alimente convenablement les autres consommateurs de main-d'œuvre, et de mieux en mieux à chaque génération, il est tenu de récupérer chaque année une part suffisante de ses meilleurs produits afin d'assurer la qualité de la récolte suivante.

• Le troisième fait, lié au précédent, est que pour sélectionner et réserver ainsi une part de sa production, l'enseignement est en concurrence avec tous les autres consommateurs de la main-d'œuvre qu'il forme. Or, il est inévitablement désavantagé et se retrouve la plupart du temps avec une proportion élevée de candidats "de deuxième choix". Pourquoi cette position désavantagée ? Parce que ses concurrents plus riches font la loi en

[1] Coombs 1969 : 22.
[2] Berger et Brunswic [1976] 1981.

matière de salaires : il s'agit surtout des industries modernes, à forte consommation de capital, auxquelles leur technologie avancée et la productivité croissante de leur main-d'œuvre permettent d'augmenter régulièrement les salaires sans obérer proportionnellement les coûts réels de production. En revanche, dans l'enseignement, une augmentation de 10 % des traitements relève généralement de 7 ou 8 % le total des coûts de production.»

[p. 76] : « l'enseignement est une « industrie à coût croissant » parce que ses coûts d'entrée (à prix constant) par unité de produit identique suivent une courbe ascendante d'une année sur l'autre. Si tel est le cas, comme il le paraît, les conséquences seront graves et d'une ampleur difficile à mesurer. En fait, cela signifie que chaque année, et indéfiniment, un système d'enseignement aura besoin d'un peu plus d'argent pour obtenir simplement les mêmes résultats que l'année précédente ; s'il veut obtenir davantage et des résultats meilleurs, il lui en faudra encore plus, même s'il n'y a pas d'inflation. »

[p. 188-189] : « Et l'on voit du même coup une autre différence capitale entre l'éducation et les autres "industries". Ces dernières vendent généralement leurs produits sur le marché, l'agriculteur son blé ; le fabricant, ses bicyclettes ; chacun a donc un moyen très simple de contrôler son rendement : il calcule ses gains en retranchant ses mises de fonds de ses recettes. Ayant pour objectif d'obtenir des revenus maximaux, il est fortement incité à adopter tout changement (de procédé ou de produit) qui lui paraît propre à améliorer le rapport recettes-dépenses.

Malheureusement, l'éducation ne dispose ni d'un instrument de mesure aussi simple et commode, ni d'un stimulant interne du même genre. Et les stimulants indirects que l'on peut imaginer à l'intention d'un système d'enseignement pour accroître son rendement et sa productivité sont aisément neutralisés par les motifs de découragement qui accompagnent cet effort et par la lourdeur inhérente à ce processus. Nous en avons une bonne illustration dans l'échec qu'ont subi diverses tentatives en vue d'adopter des systèmes de rémunération et d'avancement fondés sur le mérite personnel et visant à offrir aux intéressés des avantages individuels. »

[p. 190-191] : « L'enseignement est une « industrie » à base de main-d'œuvre qui emploie un personnel très nombreux, de niveau élevé et qui coûte cher. Dans la compétition qui l'oppose à d'autres industries employant proportionnellement moins de main-d'œuvre et dont la productivité s'accroît régulièrement, il sera toujours distancé, et de loin, jusqu'à ce qu'il se décide à améliorer son rendement et la productivité de tous les spécialistes qu'il emploie.

Dans ces conditions, il convient que les traitements des enseignants continuent d'être revalorisés, même si leur rendement et leur productivité n'augmentent pas ; sinon, l'enseignement cessera d'être compétitif sur le marché du travail. Lorsque, pour des raisons budgétaires, il perd sa position compétitive, il ne peut plus recruter que des maîtres médiocres. Alors entre en jeu la "loi des rendements décroissants" et le système s'enfonce davantage dans la médiocrité.

La nécessité d'intensifier la formation du personnel enseignant, aggravée par les nombreuses démissions de maîtres qualifiés, impose de lourdes « dépenses de capital » pour chaque personne qui entre dans l'enseignement et y demeure […] L'étalement considérable du barème des traitements des enseignants, fondé sur les titres et diplômes requis et sur un échelonnement vertical, a pour effet que les coûts unitaires par élève augmentent fortement chaque fois que des enseignants peu qualifiés reçoivent de l'avancement ou sont remplacés par d'autres enseignants plus qualifiés.

Les coûts par élève augmentent aussi très vite lorsque les classes surpeuplées sont ramenées à leur dimension normale et que les assises de la pyramide scolaire correspondant à l'enseignement secondaire et à l'enseignement supérieur s'étoffent par rapport à celles qui correspondent à l'enseignement primaire, beaucoup moins coûteux. Le développement des études scientifiques et techniques dans l'enseignement secondaire et dans l'enseignement supérieur, études qui comportent des coûts unitaires plus élevés que les autres, accélère encore la hausse générale du coût moyen par élève pour l'ensemble du système d'enseignement. »

[p. 265] : « Cette évolution met la recherche au premier plan des multiples tâches qui s'imposent aujourd'hui. M. René Maheu, directeur général de l'Unesco, estime qu'il conviendrait de lui affecter 2 % des budgets de l'éducation. Celle-ci ne peut plus se permettre d'être l'une des dernières industries artisanales. Le succès de l'innovation exigera l'intensification de la recherche. On a pu dire que l'enseignement est la seule entreprise qui fasse fi des leçons de sa propre expérience. »

« Énorme “industrie“ constituée d’une multitude d’“ateliers“ petits et dispersés », ainsi P. H. Coombs caractérise-t-il ici le système éducatif. « *Industry* », certes, n’est pas à prendre dans son sens moderne : ainsi qu’indiqué dans l’introduction générale de cette anthologie, le terme est un faux ami qui désigne toute activité, même non industrielle, de transformation de matières premières – ici les enfants – en produits – des adultes formés. Il n’en reste pas moins que, selon cet auteur, cette « industrie » doit devenir industrielle. Probablement ne se doute-t-il d’ailleurs pas que l’organisation qu’il préconise dans la perspective de cette industrialisation correspond en fait à l’une des deux formes industrielles courantes aux XVIIIe et XIXe siècles, parallèle à celle des manufactures, fabriques et usines : celle du travail dit « à façon », selon laquelle un artisan reçoit les commandes d’un entrepreneur qui lui fournit la matière première et se charge de la diffusion. *Mutatis mutandis* le schéma est le même ici, la dimension commerciale en moins. De fait, chaque enseignant et équipe enseignante conserve son autonomie au sein du système dont la direction générale donne les consignes, fixe les règles et définit les objectifs, sans intervenir dans le processus lui-même. Ainsi, idéalement, organisation de masse et artisanat sont-ils combinés.

Un premier problème tient toutefois, selon P. H. Coombs, à ce que cette combinaison fonctionne mal. Flagrant est en effet le décalage entre les buts de l’organisation et les pratiques des « ateliers » : d’un côté, « on pourrait presque dire […] que l’enseignement est devenu la principale industrie des États-Unis[1] ». Presque au même moment, Lê Thành Khôi évoque semblablement « la plus grande “industrie“ de notre époque », exigeant une planification aussi industrielle que possible. De l’autre côté, des ateliers coupés les uns des autres manquent des moyens et des ressources pour procéder à une « recherche scientifique [qui] améliorerait […] leur efficacité et leur rendement[2] ». Ce décalage milite évidemment en faveur du passage du stade proto-industriel des ateliers à celui, industriel, de la grande organisation.

Le second problème, qui a trait au recrutement des enseignants, est également évoqué par Lê Thành Khôi* et ensuite par des économistes tels J. Hallak[3] et C. Lemelin[4] : en tant qu’« industrie de production de masse, nécessitant une main-d’œuvre abondante et utilisant encore des techniques artisanales[5] », le système éducatif – qui est une « industrie à coût croissant[6] » – est confronté au défi de sa productivité. Comme l’écrit semblablement Lê Thành Khôi*, « c'est une

[1] Coombs 1968 : 37.
[2] Lê Thành Khôi 1967 : 13.
[3] Hallak 1974.
[4] Lemelin 1998.
[5] Coombs 1968 : 56.
[6] Coombs 1968 : 76.

industrie à forte intensité de main d'œuvre et qui, traditionnellement, tend toujours à augmenter cette intensité (diminution du rapport élèves/maître)[1] ». P. H. Coombs se heurte donc au même problème que celui que B. F. Skinner* rencontre et que, dans le chapitre qui lui est consacré, nous avons caractérisé comme l'inévitable « convergence progressive entre les coûts de la formation à distance et ceux de l'enseignement présentiel[2] ». Problème redoublé par le fait qu'à la différence des technologues éducatifs, parmi lesquels B. F. Skinner* et (dans une moindre mesure) Lê Thành Khôi*, P. H. Coombs ne voit pas l'augmentation de la productivité passer par la substitution du capital au travail. Selon lui, cette productivité sera gagnée par l'élévation de la formation des enseignants. Comme il l'écrit en effet, « il s'agit de former en nombre suffisant des enseignants d'un niveau satisfaisant[3] ». Or, le fait qu'une formation de qualité ne peut être mise en œuvre à petite échelle augmente encore la charge des enseignants dans le coût général de la formation.

Le troisième problème a trait au fait que le système éducatif ne parvient pas à retenir ceux dont il a besoin comme enseignant. De fait, il est, pour leur recrutement, « en concurrence avec tous les autres consommateurs de la main-d'œuvre qu'il forme[4] » et qui proposent des rémunérations plus élevées que les siennes. Or, confronté au même problème Lê Thành Khôi[5] ne lui trouve d'autre solution que la substitution du capital au travail.

Tels sont les ingrédients de cette « crise mondiale de l'éducation », à propos de laquelle P. H. Coombs fait remarquer qu'« il est assez paradoxal que l'enseignement, qui a été pourtant le berceau et le foyer de la méthode scientifique moderne, l'ait si peu appliquée à ses propres affaires[6] ». L'allusion à la « méthode scientifique moderne » renvoie bien sûr au taylorisme éducatif du *Social Efficiency Movement*, revu et corrigé par les théories de l'ingénierie éducative.

Le remède permettant en effet de briser le cercle vicieux où ces deux problèmes enferment le système éducatif serait d'augmenter les salaires des enseignants et de les rémunérer au mérite afin de renforcer l'attractivité de la profession, elle-même gage de l'élévation de la productivité et par conséquent vecteur de l'accroissement de l'efficacité et du rendement de l'enseignement. Autrement dit, l'État devrait redoubler d'efforts financiers, stimuler ses personnels et rendre plus attractif le métier. Telle est la solution qu'envisage P. H. Coombs en 1968, mais à laquelle il renonce par la suite. Pourquoi ?

---

[1] Lê Thành Khôi 1967 :14.
[2] Depover et Orivel 2012 : 92.
[3] Coombs 1968 : 56-57.
[4] Coombs 1968 : 57.
[5] Lê Thành Khôi 1967 :14.
[6] Coombs 1968 : 170.

La raison en est que le schéma industriel lui apparaît rétrospectivement trop simple et excessivement mécanique. En amont, les entrées sont représentées par les enfants (produits bruts) soumis à un processus leur transmettant les connaissances, modes de pensée et comportements qui leur permettent d'entrer dans la vie active. En aval, les diplômés (produits finis) sont censés prendre leur place dans la vie sociale et économique. Sont donc oubliés de ce schéma *inputs / outputs* plusieurs facteurs qui jouent pourtant un rôle essentiel dans l'adéquation de la production aux exigences de la société, des familles et des individus. Par exemple, la question du contenu des cursus (en termes de niveau culturel et de niveau de compétences) n'y intervient pas. De même le « produit » est mis sur le « marché » du travail, mais il n'est pas « vendu », ce qui compromet toute idée d'ajustement rapide entre offre et demande. De plus, le processus évaluatif est mené du point de vue de l'enseignement et non de celui de l'apprentissage, hypothéquant toute mesure de l'efficacité générale. Enfin l'évaluation porte sur le moment où les formés quittent le système éducatif alors que, dans un monde où tout change du fait des avancées de la science et des applications techniques qui en découlent, il est normal que les apprenants changent aussi en prolongeant leur apprentissage tout au long de leur vie.

Par ailleurs, P. H. Coombs se rend compte que la rémunération au mérite rencontrerait trop de résistances chez les professionnels de l'enseignement, ainsi qu'en témoigne « l'échec qu'ont subi diverses tentatives en vue d'adopter des systèmes de rémunération et d'avancement fondés sur le mérite personnel et visant à offrir aux intéressés des avantages individuels[1] ». Serait-elle appliquée, il n'est d'ailleurs pas évident, si l'on en croit la théorie des « récompenses démotivantes » déjà évoquée plus haut, que cette rémunération améliorerait réellement la qualité des prestations[2].

Trop mécanique et excessivement refermée sur elle-même, l'analyse de P. H. Coombs a donc, en 1968, les défauts du systémisme dont elle se réclame. S'ajoute à ce diagnostic le constat des changements objectifs intervenus après coup au sein du système éducatif, dans son environnement et ses missions. Comment P. H. Coombs voit-il donc la situation en 1985 à la lumière de ces changements ?

• Premièrement, la pensée économique en général et celle de l'éducation au service du développement en particulier ont évolué. Le changement d'approche doit privilégier une « conception bien plus large et orientée sur les gens de la nature et des objectifs du développement,

[1] Coombs 1968 : 170-171.
[2] Berchtold-Rognon et Lamarche (dir.) 2011, Fryer 2011.

incluant un élargissement de la vision de l'éducation et de ses différents rôles au service du développement des individus et de la société[1] ». En outre, « à l'époque, l'analyse de système était nouvelle et méritait d'être développée[2] », alors que ce n'est plus le cas dans les années 1980, où le systémisme perd une partie de sa pertinence face aux approches rendant compte de la dynamique des systèmes en évolution. L'enjeu est donc dorénavant de penser les facteurs de changement des organisations davantage que ceux qui ménagent leur cohérence interne. Ainsi à la métaphore du système voit-on se substituer celle du réseau : d'un modèle de production statique et fermé, transformant des élèves passifs en diplômés, l'éducation passerait à un modèle évolutif et ouvert d'apprentissages tout au long de la vie pris en charge par des apprenants s'impliquant eux-mêmes dans le processus. La crise de l'éducation ne se limite donc pas aux faiblesses d'un système de production en manque de rendement ; elle tient aussi aux réticences de ses acteurs à l'intégrer à l'ensemble des activités humaines, par nature évolutives. Ainsi se joue le passage du mode proto-industriel propre à l'éducation des années 1960 et de son mode industriel des années 1970 à celui, flexible, qui s'esquisse au cours de la décennie 1980 et que, plus tard, T. Bates* et O. Peters* qualifieront de « néo-industriel ».

• Deuxièmement, alors que, dans les années 1960, l'idée d'innover est étrangère aux politiques publiques en éducation, elle est parfaitement admise dans les années 1980. Cela ne signifie pas, nuance P. H. Coombs, que le système soit prêt à changer radicalement. En réalité bien peu de nouveautés parviennent à s'y imposer. L'important est toutefois que s'estompent les freins opposés à la recherche et que, dès lors, soit levé l'un des obstacles majeurs à l'industrialisation éducative. Au demeurant, ajoute P. H. Coombs, le système éducatif a moins besoin qu'auparavant d'efficacité industrielle, car il fournit désormais plus de « produits » que le marché de l'emploi n'en absorbe[3]. Par ailleurs, la crise mondiale provoque une stagflation défavorable aux innovations disruptives. Aussi doit-on penser que « l'expansion éducative sans précédent des deux décennies antérieures atteint son point culminant et qu'elle commence à décélérer, voire dans certains cas à stagner[4] ».

• Troisièmement, si la situation requiert des « changements pédagogiques radicaux[5] », P. H. Coombs ne reprend pas pour autant la préconisation centrale de son livre de 1968 : l'augmentation des salaires enseignants comme solution à la crise. Les suggestions figurant dans la seconde partie de son livre de 1985 relèvent en effet de dispositions plus classiques : renforcement de l'aide publique et de la coopération internationale et (encore et toujours) multiplication des recherches

[1] Coombs 1985 : 18.
[2] Coombs 1985 : 27.
[3] Coombs 1985 : 10.
[4] Coombs 1985 : 82.
[5] Coombs 1985 : 166.

pour améliorer l'efficacité de l'enseignement. En revanche, s'esquisse entre les lignes une autre perspective, lorsque P. H. Coombs revient sur l'idée que la clôture systémique des années 1960 est battue en brèche par les progrès de l'éducation non formelle et, davantage encore, par ceux de l'éducation informelle[1].

D'une part, en effet, l'éducation non formelle intéresse toutes les catégories de la population et sa prise en charge n'incombe pas entièrement aux États nationaux. P. H. Coombs pense aux financements des entreprises et à ceux de fondations comme la Fondation Ford qu'il connaît bien. Il n'est toutefois pas exclu qu'il songe aussi au financement en provenance des apprenants eux-mêmes. D'autre part, l'élément véritablement nouveau réside, selon lui, dans le développement spectaculaire de l'éducation informelle, assurée par les parents et les médias. Son expansion est considérable, indique-t-il en effet, attestée par « la proportion de jeunes parents impliqués dans l'éducation de leurs enfants et la croissance des médias de communication imprimés et électroniques[2] ». Ce qui le conduit à soutenir que « ce domaine important que constitue l'apprentissage informel a été jusqu'à maintenant négligé par la recherche, mais il mérite bien plus d'attention à l'avenir de la part des experts en éducation, des planificateurs et des décideurs ».

Comment interpréter cette recommandation, à laquelle la place limitée qu'elle occupe dans l'ouvrage ne nous autorise pas à donner plus de poids qu'elle n'en a ? Elle confirme que P. H. Coombs doute désormais que le soutien public soit la réponse exclusive à la crise de l'éducation et à ses coûts de productivité ; il recherche donc des solutions complémentaires du côté de l'industrie des médias et des industries culturelles. Marque de réalisme, mais aussi effet indirect de l'influence des politiques néolibérales de ces débuts des années 1980, cet *aggiornamento* suggère en somme que l'amélioration de l'éducation par la voie industrielle reste à l'ordre du jour, mais que les instances publiques ne peuvent y contribuer seules. Elle dépend aussi, et de plus en plus, des apprenants eux-mêmes, responsables de leur propre apprentissage et vecteurs de son industrialisation.

---

[1] Coombs 1985 : 27.
[2] Coombs 1985 : 97.

Penseurs et praticiens de l'ingénierie éducative ont beau se présenter en héritiers des pionniers de l'industrialisme éducatif, ils méconnaissent leur héritage et renient même parfois leurs racines. En remontant aux débuts du Social Efficiency Movement*, G. Berger (né en 1932) les leur opportunément. En l'occurrence, c'est pour mettre l'accent sur l'écartèlement originel de ce mouvement entre deux orientations concurrentes : d'un côté, celle, pédagogique, d'un projet visant l'émancipation de l'apprenant ; de l'autre côté, celle, technologique, induite par des dispositifs cherchant à soumettre ce même apprenant aux contraintes d'une normalisation imposée. Entre ces deux tendances, quelles conciliations envisager ? Et à quel prix ? Telles sont quelques-unes des questions auxquelles ce chapitre vise à apporter des réponses.*

Chapitre 8.

Guy Berger.
Problématique alliance entre technologues et pédagogues

Éric Auziol
Pierre Mœglin

Agrégé de philosophie, G. Berger est aujourd'hui professeur émérite de sciences de l'Éducation. Bien qu'il n'ait à son actif qu'un nombre relativement limité de publications, il compte parmi les très grandes figures contemporaines de la recherche française dans sa discipline. Il doit tout d'abord son rayonnement à ce qu'après une dizaine d'années d'enseignement en lycée et quatre ans comme assistant en psychologie de l'enfant à la Sorbonne, il est associé en 1969 à la création de l'université de Vincennes, devenue ensuite université Paris 8 à Saint-Denis, et il y joue longtemps un rôle important. Ainsi, en 1970, fait-il partie des fondateurs du département de sciences de l'Éducation, dont il sera l'un des membres éminents jusqu'à son départ en retraite en 1998. Il y collabore régulièrement avec J. Ardoino – avec lequel il publie plusieurs articles sur les fondements épistémologiques et idéologiques de l'évaluation[1] –, M. Debeauvais – qui s'intéresse comme lui aux problèmes de l'éducation dans les pays en développement –, G. Jacquinot* – dont il partage l'intérêt pour les technologies éducatives et leurs usages –, ainsi que G. Lapassade, M. Lobrot, R. Lourau et, plus tardivement, R. Hess – auxquels il doit son intérêt pour l'analyse institutionnelle. Cependant, sa reconnaissance internationale lui vient aussi, peut-être davantage, de ses recherches sur les aspects systémiques de la formation[2] ainsi que sur les enjeux pédagogiques et historiques de la technologisation éducative, objets du texte d'où sont tirés les extraits ci-dessous. En outre, son compagnonnage scientifique et amical avec É. Brunswic, secrétaire de la commission française de l'Unesco, le conduit à effectuer de nombreuses missions d'où il tire plusieurs rapports qui influencent durablement la politique de cette organisation[3].

Les extraits ci-dessous sont tirés d'une conférence qu'il prononce en 1982 dans le cadre d'un colloque – auquel participent également P. Flichy[4] et son ami H. Dieuzeide[5], qu'il cite dans sa conférence à propos de l'alliance entre marchands et prophètes – pour le Centenaire de l'École

[1] notamment Ardoino et Berger 1986.
[2] Berger et Brunswic [1976] 1981.
[3] notamment Berger 1974, Berger et Eicher 1976.
[4] Flichy 1982.
[5] Dieuzeide 1982.

Normale Supérieure de Saint-Cloud. Cette Grande École – devenue ensuite École Normale Supérieure de Lyon – héberge en effet à l'époque le Centre audiovisuel éponyme, pépinière de chercheurs et de formateurs en Technologie éducative. Si, à plusieurs reprises dans des communications ultérieures, il revient sur les thèmes dont il traite ici, en particulier lors d'un colloque organisé en 1994 par le Sif[1], ses propos de 1982 conservent toute leur pertinence. Ils portent en effet la marque de leur époque et des débats intenses suscités par le rapport sur « l'informatisation de la société » de S. Nora et A. Minc[2] et par celui sur l'informatisation de l'éducation dans lequel son auteur, J.-C. Simon[3], préconise entre autres d'ériger l'informatique en discipline d'enseignement dans le secondaire. Le rapport Nora-Minc compte d'ailleurs beaucoup dans la décision prise en 1981 par le président F. Mitterrand, conseillé par J.-J. Servan-Schreiber, de créer le Centre Mondial Informatique et Ressources Humaines, que dirigent à ses débuts deux personnalités du MIT, N. Negroponte et S. Papert. Ces rapports préparent aussi les esprits au programme « Informatique pour Tous », lancé en 1985, premier plan d'équipement massif en micro-ordinateurs des établissements scolaires et de certaines universités, plan prenant lui-même la suite d'une longue série d'expériences et ballons d'essai antérieurs sur les usages éducatifs de l'informatique.

Tels sont le contexte dans lequel G. Berger rend compte des tentatives visant à technologiser l'éducation et les principes sur lesquels il voit se sceller une alliance entre technologues et pédagogues qu'il qualifie ci-dessous contradictoirement d' « essentielle » et de « malencontreuse ».

> Berger, Guy (1982). « Technologie et behaviourisme. Une rencontre essentielle et malencontreuse ». *In* École Normale Supérieure de Saint-Cloud (1982). *Les Formes médiatisées de la communication éducative.* Actes du colloque du 9-10-11 novembre 1982, multigraphié, Paris : 94-105.
>
> [pp.94-96] : « I. *L'éducation comme processus technologique*
>
> Lorsqu'aux États-Unis, après la Première guerre mondiale, et surtout pendant et après la Deuxième, se développe ce qu'on a appelé la Technologie de l'Éducation, le processus de technologisation de l'Éducation est déjà largement achevé. Ce processus de technologisation est très étroitement lié au développement de la société industrielle. Il se met en place dès la fin de la guerre de Sécession, et correspond sur le plan théorique à ce que nous appellerons avec Habermas et l'École de Francfort "le rationalisme technique". Nous entendons par là la transformation du système éducatif en un système technique, productif d'un certain nombre d'effets.
>
> On peut dire qu'un système se technologise dans la mesure où il est possible d'y déterminer un certain nombre de comportements finaux résultant eux-mêmes d'un certain nombre d'actions éducatives identifiables
>
> • dans la mesure où on peut proposer des démarches pour aboutir à ces comportements finaux,
>
> • dans la mesure où il est possible de contrôler les écarts entre les comportements visés et ceux qu'on a obtenus, et par conséquent de faire ce qu'on a appelé quelquefois « évaluation ».

---

[1] Berger 1994.
[2] Nora et Minc 1978.
[3] Simon 1981.

• dans la mesure enfin où il est possible de concevoir tout le processus comme un système cohérent.

Ce processus peut ou non s'accompagner de la mise en place d'appareillages – ceux-ci sont d'ailleurs apparus relativement tôt – mais cela n'est pas essentiel pour parler de technologisation.

[…]

C'est le début de la grande industrie américaine […] On découvre alors que se construit tout un discours sur l'éducation, dans lequel le modèle de l'industrie, de l'efficacité industrielle, et les modèles de la productivité industrielle sont donnés comme l'essence même du fait éducatif. Pour mesurer cette mutation, il faudrait lire le discours assez passionnant de Theodore Roosevelt, en 1905, devant une association elle-même très passionnante, la National Education Association, dont les *Proceedings*, c'est-à-dire les comptes rendus de réunion, constituent un corpus continu sur l'évolution de l'éducation aux États-Unis, et dans lequel Roosevelt félicite les enseignants d'avoir bien compris qu'ils étaient les premiers industriels de la société. La première étape du processus de technologisation est donc marquée par la conception du système éducatif comme un système de production.

Le deuxième élément qui nous semble important est la genèse de la notion de standard. La plupart des manuels rapportent que les tests auraient été inventés presque simultanément – ou en tout cas successivement – par des spécialistes comme Cattell aux États-Unis et comme Binet en France. C'est à la fois vrai et complètement faux. Ce qu'inventent les américains, ce sont des standards de connaissances, c'est-à-dire des niveaux de connaissances qu'il faut atteindre, et qu'on peut fixer comme des systèmes de références et finalement comme des objectifs au processus éducatif lui-même. Les propositions du test de Binet-Simon en 1905 sont fort différentes. Elles participent de la nécessité de faire fonctionner sans heurts un enseignement primaire devenu obligatoire et gratuit depuis plus de vingt ans, mais qui rencontre déjà la question de l'échec scolaire. »

[p.97] : « Un troisième facteur de ce processus de technologisation nous semble constitué par les travaux de Thorndike. Thorndike est le créateur d'une échelle de standards de références et d'acquisition de connaissances, mais il est surtout celui qu'on peut considérer comme le précurseur du Behaviorisme. […] Un dernier élément – en même temps qu'un dernier terme – permet de marquer l'aboutissement de ce processus. Il apparaît à la fin de la Première guerre mondiale lorsque, de manière conjointe, la NEA et la National Society for the Study of Education (elle-même liée à la Fondation Ford) lancent l'expression de "produit éducatif" ».

[p.98] : « II. *Technologisation et Behaviorisme*

Notre seconde série d'énoncés est un peu différente, et consiste à dire que l'axe théorique fondamental sur lequel se fonde ce processus de technicisation, de technologisation plutôt, c'est le behaviorisme : le behaviorisme, qui donc apparaît avec Thorndike, qui repose sur une évolution philosophique antérieure, l'apparition du pragmatisme, c'est-à-dire sur la définition de la vérité par l'utilité. En schématisant et simplifiant énormément les choses, on peut dire qu'à partir du moment où on déclare que ce qui fait la vérité, ce n'est ni la fin ni le pourquoi, mais le fait que "cela marche" et qu'on peut déterminer comment cela marche et faire que cela marche encore, cela entraîne comme conséquence le passage de la maîtrise de l'éducation des philosophes aux psychologues, c'est-à-dire à ceux qui observent ces mécanismes et sont capables de les produire soi-disant à volonté. »

[p.99] : « Les travaux de I. Pavlov, puis ceux de J. B. Watson reposent sur le paradigme essentiel stimulus-réponse et sur l'intervention d'un opérateur (éducateur ?) qui manipule les stimuli en les faisant varier ou en les combinant. En 1930, B. F. Skinner substitue le paradigme du conditionnement opérant, c'est-à-dire d'une situation d'émergence d'un comportement efficace suivi d'un renforcement. A partir de cette idée le behaviorisme se transforme, puisque ce n'est plus le couple stimulus-réponse qui va être déterminant, mais la conception de l'apprentissage, comme une manière de réagir à une proposition de l'environnement accompagnée ou non de renforcement. »

[…]

A peu près au moment où B. F. Skinner découvre le conditionnement opérant, E. Tolman puis C. L. Hull s'efforcent de formaliser les principes du behaviorisme et donc d'aboutir à un système combinatoire cohérent permettant de maîtriser les interactions entre des types de comportements différents. »

[p.100] : « C'est l'articulation de cette définition du comportement et d'autre part du volontarisme pédagogique que cette définition rend possible, qui est, je crois, essentielle au problème de la Technologie éducative telle qu'elle va se constituer.

Une première conséquence est la construction de taxonomies du type de celle de Gagné, dont Schramm déclare qu'il est le meilleur pont entre la psychologie et la technologie, qui invente, à la suite d'autres, une taxonomie des apprentissages en 8 étapes, *etc*., et construit en parallèle de véritables systèmes de production de moyens technologiques, de décision de choix de tel ou tel système technologique pour répondre à tel ou tel apprentissage. Il va être le grand modélisateur des applications de la Technologie éducative, et un peu le maître à penser d'une grande partie des spécialistes de la Technologie. Une deuxième conséquence, c'est le phénomène de l'individualisation. Ce processus qui apparaît comme une forme relativement récente de la Technologie éducative, l'individualisation, est la convergence curieuse de théories comme celles de Carl Rogers, et de conceptions behavioristes. »

[pp.101-102] : « Une dernière étape du développement de ce volontarisme behavioriste est constituée par l'émergence de la pensée systémique, dont tout le monde sait qu'elle va devenir l'axe conceptuel de la Technologie éducative. Deux groupes de chercheurs se constituent, l'un autour de Norbert Wiener et Arturo Rosenbluth, l'autre, plus philosophique et plus ouvert autour de van Bertalanffy, mais les deux groupes se retrouvent sur le modèle behavioriste.

III. *La Technologie éducative en France*

Notre troisième énoncé peut prendre la forme suivante : l'introduction en France de la Technologie éducative s'est faite sur un système éducatif qui n'avait pas atteint le même type de développement que le système éducatif américain, et dans l'ignorance des racines théoriques sur lesquelles ce système s'était fondé.

Le système éducatif français ne s'est jamais perçu lui même comme un système de production, mais comme un système culturel. Les critiques qui lui sont adressées sont d'être un système culturel partiel, fondé sur la culture savante et ignorant cultures populaires et cultures de masse, (d'où la conception de l'audiovisuel comme moyen d'ouverture de l'école et de perméabilité à l'environnement […] La Technologie, parce qu'elle apparaissait dans un système où l'éducation n'était pas conçue comme système technique productif, est apparue comme critique et polémique et par conséquent elle a fait alliance avec d'autres systèmes critiques et polémiques

Lorsque les Américains à Chicago introduisent la télévision à l'université, ce n'est pas du tout pour ouvrir l'université, c'est pour inventer le cours magistral, et le premier vrai cours magistral à Chicago est fait grâce à un circuit de télévision capable d'atteindre simultanément 500 personnes. Quand, dans une université française, on introduit la télévision, ce n'est pas pour créer le cours magistral, il existe déjà. C'est justement pour qu'il déborde sur l'extérieur. Il y a donc là un renversement de fonctions qui, je crois, est extrêmement important. Cela nous amène à la question annoncée, et je terminerai avec cela. »

[pp.102-103] : « Est-ce que finalement, par un paradoxe intéressant, la Technologie de l'éducation peut participer dans la société française et ailleurs à faire obstacle à la transformation du système éducatif en un système technique productiviste ? Cette transformation en système productif technique, cette sorte de domestication d'un système éducatif et de soumission à des enjeux définis à l'avance, de types économiques et techniques, est finalement une démarche qui, je crois, caractérise nos systèmes.

La France, devenue pays industriel, se trouve dans la situation que nous avons décrite pour les États-Unis il y a 80 ans. Une conception purement techniciste pourrait y naître. On la trouve plus ou moins dans le rapport Simon. Le paradoxe, c'est d'imaginer que ce soit précisément un des rôles du développement des technologies éducatives que d'y faire obstacle. Le développement de la Technologie éducative peut-il introduire dans la pensée éducative autre chose qu'un rationalisme technique ? »

G. Berger consacre le premier des trois volets qui composent ces extraits à « l'éducation comme processus technologique » ; il y remonte aux origines du système éducatif aux États-Unis pour faire voir comment sa technologisation débute à la fin de la Guerre de Sécession et se déploie à l'échelle nationale à partir du *Social Efficiency Movement* dans les années 1910, contribuant fortement à l'industrialisation du système dans son ensemble. La Technologie éducative – en l'occurrence le courant théorique, non la technologie éducative ou les technologies éducatives, formules qui désignent l'ensemble des outils et médias éducatifs regroupés sous un intitulé

générique – ambitionne en effet d'organiser l'éducation en un système productif et, pour ce faire, Elle s'appuie sur trois principes déjà présents à peu de nuances près chez J. F. Bobbitt* :

• l'éducation doit être organisée en un système de production dont le ressort est constitué par les enseignants, invités, selon le mot du président T. Roosevelt, à se faire « les premiers industriels de la société » ;

• ce système de production doit se conformer aux principes de la standardisation et de la codification des tâches inspirés du taylorisme ;

• les produits de l'éducation sont passibles d'une évaluation du type de celles que réalise l'économie industrielle, à partir de compétences mesurables et non à partir de connaissances, réalités trop vagues pour se prêter à une quelconque évaluation.

G. Berger ajoute que cette conception états-unienne de l'éducation – très marquée, il faut le préciser, par l'influence de B. F. Skinner* – se distingue sur un point central de son homologue française. Aux États-Unis, la Technologie de l'éducation, quasi synonyme d'industrialisation éducative, précède l'introduction massive des outils et médias et fournit en quelque sorte la matrice de leur diffusion. En France au contraire, le système éducatif est profondément déterminé par une vision culturelle qui le conduit à exclure du projet technologique toute visée industrielle. Significatif est, à cet égard, le décalage entre les philosophies respectives présidant aux tests de P. Cattell aux États-Unis et d'A. Binet en France : d'un côté, une approche marquée du sceau de l'efficacité recherche les moyens de vérifier industriellement que les objectifs fixés ont été atteints ; de l'autre côté, une vision culturelle s'efforce de détecter chez les élèves les sources d'échecs pouvant hypothéquer la réussite du projet politique d'une démocratisation éducative.

Le behaviourisme, indique G. Berger en un deuxième volet, occupe une place centrale dans la technologisation éducative. La catégorie du behaviourisme, il est vrai, est relativement extensive : aux travaux fondateurs de Thorndike, Pavlov et Watson et à ceux, classiques, de Skinner*, Tolman et Gagné, il ajoute – peut-être un peu rapidement – l'approche cybernétique de N. Wiener et celle, systémique, de L. van Bertalanffy. Toujours est-il que, pour lui, le behaviourisme est davantage qu'une psychologie de l'apprentissage : formulant des indicateurs et des objectifs, préconisant des moyens à mettre en œuvre et définissant des méthodes, il est la clé de voûte de toute l'organisation éducative. Et selon son hypothèse, c'est probablement de cette conjonction entre pragmatisme et réflexivité que le modèle éducatif américain tire sa force et sa dynamique.

Qu'en est-il du côté français ? Le troisième volet souligne le fait qu'à l'alliance entre technologues et pédagogues behaviouristes se substitue ici une alliance entre technologues et pédagogues de l'« éducation nouvelle ». Ainsi, alors qu'aux États-Unis, le système éducatif est considéré comme

un système productif, ouvert à toute innovation technique susceptible d'améliorer son rendement, le système français, fidèle à son tropisme culturel, tend-il à rejeter la perspective productiviste. En revanche la technologie y est sollicitée comme un analyseur critique, contribuant à déstabiliser routines et idées reçues et à ouvrir l'école sur les réalités du monde. C'est-à-dire à élargir la dimension culturelle du système à des réalités qu'il n'a pas l'habitude de prendre en compte et qui ne relèvent d'ailleurs pas de la haute culture. Telle est l'origine de l'alliance entre technologues de l'éducation et tenants des pédagogies actives, favorables de longue date aux innovations pédagogiques et comptant sur l'introduction des outils et médias pour questionner et renouveler les manières et les contenus d'enseignement.

Cette alliance repose toutefois sur un grave malentendu à propos de la fonction et du statut de ces outils et médias, ce qui explique qu'elle soit « malencontreuse » selon le mot employé par G. Berger. Le malentendu commence en effet avec les premières machines à enseigner et il s'étend (pourrait-on ajouter) jusqu'aux *Massive Open Online Courses* (*MOOC*), à la fin des années 2000 : pour les experts anglo-saxons, majoritairement industrialistes, ces outils doivent aider à enseigner aussi efficacement et à moindre coût, serait-ce au prix d'un instructionnisme rudimentaire à base de pédagogie magistrale, dispositifs automatisés de questions-réponses et/ou évaluations par les pairs ; à l'inverse pour un certain nombre de spécialistes de ce côté-ci de l'Atlantique, ces outils sont censés aider à mieux enseigner et selon des méthodes rompant avec la pédagogie traditionnelle, serait-ce à un coût supérieur.

Par rapport à cette opposition, où G. Berger se situe-t-il ? Pour lui l'alliance est aussi « essentielle » que « malencontreuse ». Aussi, dans les extraits ci-dessus et dans d'autres textes, ne se montre-t-il pas opposé à l'idée d'une technologisation industrielle. Par exemple, dans le manuel sur l'analyse systémique en éducation qu'il rédige avec É. Brunswic, il commence par insister sur le fait que « les techniques modernes de fabrication de messages permettent de recourir à des solutions de type industriel pour la distribution et la diffusion des connaissances[1] ». Puis, de cette industrialisation *dans* l'éducation nos auteurs tirent des conséquences pour l'industrialisation *de* l'éducation et « la distinction entre le cycle de la fabrication des messages et celui de la consommation » (*ibidem*). Cette séparation n'aurait pas seulement, en effet, pour avantage de permettre de « stocker les messages éducatifs » ; elle permettrait aussi « de proposer des modes d'apprentissage autres que ceux qui reposent sur le discours verbal et [de favoriser] l'abondance de supports d'information librement disponibles et la diversification des modes d'apprentissage qui en résulte (…), première condition de l'autoformation » (*ibidem*). Autrement dit la

[1] Berger et Brunswic [1976] 1981 : 132.

technologisation standardisante et substitutive, due au taylorisme éducatif *made in USA* et orientée sur des objectifs quantitatifs, déboucherait sur une technologisation additive propre à favoriser une amélioration pédagogique qualitative. Ce disant, G. Berger pourrait reprendre à son compte le mot d'ordre formulé par l'économiste J.-M. Albertini (1992, p.251) : « Substituer du capital au travail : un impératif économique et ... pédagogique ».

Reste encore à savoir, cependant, quel crédit accorder à ce scénario d'association des contraires, celui d'une technologisation substitutive complétée par une technologisation additive. Telle est la question par rapport à laquelle la réponse de G. Berger demande à être confrontée à celle d'autres experts, moins optimistes que lui.

Au nombre de ceux-ci, G. Jacquinot* (1993), examinant la possibilité de cette seconde voie industrielle, se montre autrement réservée sur les perspectives qu'elle ouvre. Plus exactement, si elle n'en ignore pas les retombées positives – qui, à peu de choses près, sont les mêmes que celles soulignées par G. Berger* et É. Brunswic, puis plus tard par J.-M. Albertini –, elle avertit néanmoins que l'alliance entre technologues et pédagogues repose sur un passif trop lourd de mensonges et d'approximations pour que la réalité ne finisse pas par resurgir un jour ou l'autre. Alors, cette alliance apparaîtra pour ce qu'elle est : un marché de dupes dont les pédagogues auront été les premiers à faire les frais, mais dont il n'est pas certain que profitent davantage technologues et fabricants de matériels. Anesthésiés par les facilités que leur auront offertes des marchés captifs, ces industriels se montreront en effet incapables de faire face à la concurrence dès qu'inévitablement celle-ci aura repris ses droits. Telle est la thèse que P. Flichy[1] développe lors du même colloque et qui, après coup, trouvera sa confirmation dans les déboires des firmes soutenues par l'instance publique dans le cadre d'« Informatique pour Tous », dès l'achèvement de ce Plan et l'interruption des investissements publics.

L'alliance pourrait alors se révéler d'autant plus malencontreuse que, s'engouffrant dans la brèche ouverte par une technologisation prétendument additive, la technologisation substitutive l'emporterait et imposerait ses impératifs et une vision industrialiste. La menace d'une telle issue transparaît déjà de l'omniprésence actuelle de notions telles que compétences et référentiels tant en formation professionnelle continue (de longue date) que dans la formation initiale des élèves et des étudiants (où elles sont plus récentes). En témoignent aussi les progrès considérables du rationalisme techniciste dont les principes les plus systématiques sont portés par des outils comme les MOOC dont la majorité des concepteurs anglo-saxons affichent sans ambages la visée quantitative au détriment de toute visée qualitative.

[1] Flichy 1982.

Même si G. Berger ne méconnaît pas ces risques, il n'a probablement pas les moyens, au moment où il en parle, d'en prendre l'exacte mesure. Rétroactive et opportune est donc à cet égard la mise en garde que lui adresse l'économiste E. Triby, près de vingt-cinq ans plus tard et dans le numéro d'une revue que G. Berger coordonne. S'efforçant de caractériser les progrès du taylorisme éducatif, E. Triby évoque « ce rapport très particulier au savoir et notamment aux connaissances pratiques, la traduction de l'activité en configurations procédurales stylisées, l'obsession de l'emprise du pouvoir économique sur l'activité réelle et ce qu'elle produit[1] ». C'est toutefois pour ajouter ce constat essentiel : « tout au plus peut-on relever une sophistication par rapport au paradigme originel, mais assurément pas le dépassement que certains voudraient y voir[2] ». Avertissement salutaire au moment où la pensée industrielle en éducation trouve dans le développement des outils et médias numériques un aliment supplémentaire…

[1] Triby 2006 : 19.
[2] *Ibidem*.

Mettre l'ingénierie de la formation au service de l'industrialisation éducative exige la disponibilité d'instruments de mesure. Déjà Lê Thành Khôi (1967, p.222) signalait que « le progrès de la méthode pédagogique se définira par l'augmentation du volume d'information transmise et retenue par unité de temps, au moindre coût ». Comment apprécier cependant cette augmentation productive ? À cette question J. Perriault (né en 1939) apporte ici une réponse dont l'intérêt principal est qu'elle s'inscrit délibérément dans la perspective d'un mode de fonctionnement opérationnel. Une phrase, quelques pages avant les extraits cités ici, résume bien sa position à cet égard : « Le temps des pédagogues bricoleurs géniaux s'achève. Désormais une industrie de la connaissance se met en place. Le terme peut faire peur, paraître arrogant ; il recouvre une réalité à laquelle il vaut mieux faire face si on en veut en contrôler l'évolution*[1] *».*

[1] Perriault 1996 : 185.

Chapitre 9.

Jacques Perriault.
L'éducation, « industrie de la connaissance »

Laurent Petit
avec la collaboration de Monique Commandré et Roxana Ologeanu

Pour comprendre la portée du propos, il faut savoir pour commencer que J. Perriault fait partie de ces esprits libres, chercheurs intéressés par de nombreux domaines à la fois, spécialistes de la non-spécialisation, aventuriers et découvreurs, difficiles à classer dans une seule catégorie professionnelle et disciplinaire. Sans doute sa double posture d'universitaire et d'expert n'en fait-elle pas un cas isolé, mais il est quand même l'un de ceux qui poussent le plus loin la polyvalence. Et dont l'influence aura été la plus marquante dans les champs qu'il investit.

Ayant commencé par pratiquer le métier de programmeur, il exerce ensuite simultanément ou successivement en des lieux très différents : l'Institut National de la Recherche Pédagogique (INRP), l'École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS), le Centre National d'Enseignement à Distance (Cned) et l'université Paris Ouest Nanterre La Défense, dont il est aujourd'hui professeur émérite en sciences de l'Information et de la Communication.

En tant qu'expert, il intervient, entre autres, auprès du Conseil de l'Europe, de la Commission des Communautés européennes et du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, il préside la Commission de l'Afnor « Aides informatiques à l'accès au savoir en ligne » et, au sein du Cned, il crée en 1994 et dirige le Laboratoire sur l'Industrie de la Connaissance jusqu'à 1999. Par ailleurs, il anime un réseau international de laboratoires en sciences de l'Information et de la Communication, sciences de l'Éducation, Psychologie sociale, Informatique, *etc*., parmi lesquels le Licef, dirigé par G. Paquette*, à la Télé-Université du Québec.

La communication du savoir à distance, d'où sont tirés les extraits ci-dessous, reflète la pluralité de ses implications, notamment sur la question de l'industrialisation de la formation, dont il est, depuis ses recherches sur les machines à enseigner (1969), puis sur les usages éducatifs de la lanterne magique (1981) et sur Logo (1983), un observateur attentif en même temps qu'un prescripteur convaincu. Il est en effet persuadé de l'inéluctabilité de cette industrialisation, de ses avantages aussi, mais, pour la défense du service public éducatif, il insiste sur la nécessité d'en

soustraire le cours aux intérêts privés. En outre, privilégiant la notion d'industrie de la connaissance, il met l'accent sur le rôle de la formation à distance comme propédeutique du processus d'industrialisation de l'éducation en général. Par là il rejoint d'autres auteurs de cette anthologie, tels Lê Thành Khôi* et, surtout, O. Peters* qui, lui aussi, fait de l'industrialisation de la formation à distance le creuset de l'industrialisation de l'éducation en général.

Perriault, Jacques (1996). *La Communication du savoir à distance, Autoroutes de l'information et télé-savoirs.* Paris, L'Harmattan.

[p.201] : « Aujourd'hui nous voyons apparaître une nouvelle industrie, celle de la connaissance. Le terme est certainement impropre et sujet à bien des contre-sens. Il résulte de la traduction du terme américain *knowledge industry*. Faute de mieux, nous le conserverons, car il a deux mérites. Le premier est de contenir le terme d'industrie qui est, comme le définit Le Robert, l'ensemble des opérations qui concourent à la production et à la création de richesses. Nul ne contestera que la connaissance est une richesse, mais c'est précisément là que réside le second intérêt du terme, dans son caractère provocateur. En effet de quelle richesse s'agit-il ? de celle de l'esprit ou bien de celle qu'assure la vente de marchandises ? La réponse à cette question n'est pas simple et sous-tend la vigilance que suscite cette nouvelle notion.

La formation à distance […] s'est lancée dans des pratiques industrielles, car elle a été confrontée à des demandes massives qui excluent les méthodes artisanales pour les satisfaire.

[p.202] : « Le souci de la modularisation a été celui de l'informatique dans les années soixante-dix avant que d'être celui de la formation à distance. Construire un ensemble modulaire, quel qu'il soit, suppose qu'on l'organise de telle façon que la modification d'un élément n'entraîne pas la réfection du tout […] Un autre souci a sensibilisé la formation à distance à l'industrialisation, celui de la distribution des contenus et de la gestion des interactions avec les élèves. C'est ici que les demandes de plus en plus massives, mais aussi de plus en plus fluctuantes ont exercé leur impact le plus net. Car les étudiants se comportent désormais, nous l'avons vu, comme des clients difficiles qui exigent un service sur mesure. Comment répondre à une demande globale à la fois numériquement importante et profilée sur chaque individu ? tel est le défi auquel doivent répondre la formation et demain, l'industrie de la connaissance. »

[p.205] : « Tout comme la chaîne industrielle du froid garantit de bout en bout la fraîcheur d'un produit, l'industrie de la connaissance garantit celle d'un savoir à transmettre d'un producteur à un utilisateur […] Le service fourni se compose d'apports humains en présence ou à distance et d'apports médiatisés, livres, logiciels, vidéocassettes principalement. Les apports humains s'effectuent dans le cadre de regroupements, d'accueil en bibliothèque ou en centre de ressources, par téléphone, par boîte aux lettres télématiques, par visio ou vidéoconférences. Les contenus délivrés sont un simple transfert didactique de connaissances avec interaction entre tuteur et étudiant, ou bien un hybride comme on vient de le voir […] L'utilisateur dispose éventuellement d'un accès en temps réel à un ou plusieurs experts (téléconsultation). Experts ou tuteurs pourront suivre à distance un apprentissage (télé-suivi, télé-tutorat). »

[p.207] : « Nous avons vu dans ce qui précède que depuis dix ans les dispositifs de formation à distance s'étaient multipliés sans que pour autant on en ait une vision d'ensemble, ces dispositifs juxtaposés n'ayant pas de leur côté de finalité d'ensemble. Toujours est-il que cette effervescence a eu le mérite de mettre en avant la notion de logistique jusque là ignorée. L'exigence des clients, le coût des médias, le renouvellement des connaissances, la rigueur budgétaire ont conduit les institutions à organiser des plans harmonisés de production et de distribution. Cette décennie a été celle de l'informatisation de ces fonctions. Notons au passage que, contrairement aux anticipations des années soixante-dix, c'est la gestion de la formation et non la pédagogie qui a bénéficié le plus significativement des apports de l'informatique. »

[p.208] : « Tous ces outils [de la logistique informatisée du Cned] fonctionnent parfois depuis plus de cinq ans. Une culture et une mémoire ouvrières se sont déjà constituées. Il est temps de la recueillir et d'en tirer des enseignements. Ces ateliers nouveaux, qui sont en fait pionniers par rapport à l'industrie de demain, devraient accumuler et exploiter leur expérience, fonctionnant ainsi comme ce que les américains appellent des « *learning entities* ».

[p.216)] : « L'industrie de la connaissance ne se développera pas tant qu'une tarification des services ne sera pas instituée […] Quelle monstruosité, pourrait-on objecter, de vouloir mesurer le savoir au kilo ! […] Mais l'informatique ouvre des possibilités. Aujourd'hui la plupart des supports de connaissances sont digitalisés :

> le livre, composé sur ordinateur, le téléphone, Internet, le cd-rom, par exemple. Nous disposons donc d'unités basiques de mesure par rapport auxquelles il conviendrait de construire des mesures plus synthétiques tenant compte de multiples facteurs, tout comme la tarification de l'électricité.
>
> L'absence de tarification a de nombreuses conséquences fâcheuses à la fois pour l'économie et pour la culture. Sans cette unité commune, il apparaît difficile de construire et de comparer les coûts des productions des médias éducatifs et a fortiori ceux des multimédias. Les producteurs ne peuvent donc pas se situer sur le marché les uns par rapport aux autres, situation qui favorise les blocages de territoire par les grands groupes et nuit aux petites entreprises innovantes. Il n'y a pas véritablement de structure de coût des productions aujourd'hui. »
>
> [p.217] : « Le domaine est nouveau, il faut innover en matière de mesure si l'on veut que véritablement les informations circulent dans les tuyaux. Inventons, par exemple, le « kilopède » ou le « mégapède » que nous définirons comme un kilo d'octets ou comme un méga-octet consacré à la production et à la distribution de supports à finalité pédagogique. Il appartiendra à celui ou celle qui les aura fait acheminer sur son terminal de les transformer en connaissances et de juger au passage de la justesse du prix qu'il aura payé pour cela. »
>
> [p.218] : « Cette industrie n'est assurément ni primaire, encore qu'on parle de gisements de connaissances, ni secondaire, encore qu'elle transforme les connaissances extraites, ni tertiaire, encore qu'elle produise des services. Elle est peut-être du type quaternaire, car elle travaille sur les productions de l'esprit. C'est une industrie qui se fonde sur la pensée, sur l'immatériel et là on ne peut qu'évoquer les réflexions dans la dernière décennie de Christine Afriat, Pierre Caspar, Thierry Gaudin et encore Jean-François Lyotard. »
>
> [p.220] : « L'industrie de la connaissance jouera vraisemblablement deux rôles dans l'avenir. L'un est celui d'un outil au service de l'État et des collectivités territoriales pour corriger les inégalités de répartition du savoir, non pas directement auprès des individus, mais en apportant une aide sensible aux institutions. Le modèle initialisé par les Communautés européennes sera peut-être repris à des échelons territoriaux moindres pour aider aussi bien un Greta qu'une école communale […] L'autre rôle de l'industrie de la connaissance s'exercera sur le marché. Il est encore difficile de dire si nous consommerons tous des Mickeys pédagogiques ou bien si une infrastructure originale permettra une communication élargie entre gens qui ont des savoirs à transmettre ou à échanger. De ce point de vue, la société civile aura son mot à dire. »

J. Perriault rapproche la notion d'industrie de la connaissance de la nature « quaternaire » des activités qu'il désigne. Le terme « quaternaire » n'est pas nouveau, certes, les prospectivistes états-uniens du Hudson Institute l'employant couramment dès les années 1970. Ainsi que l'écrivent en effet H. Kahn *et al.*, « les professions "quaternaires" sont celles qui rendent service aux professions tertiaires ou se rendent service entre elles[1] ». J. Perriault redonne toutefois à ce terme une jeunesse nouvelle en montrant que ce qu'il y a de quaternaire dans cette industrie tient à ce qu'elle a trait à la logistique qui « travaille sur les productions de l'esprit »[2], c'est-à-dire qui œuvre de manière industrielle à l'industrialisation des processus de conception et de gestion.

Intéressant est à cet égard le bref historique qu'il évoque en montrant que la référence aux industries de la connaissance se forge à partir de la recherche en informatique au cours des années 1960, mais que « tous les problèmes, de ce point de vue, sont loin d'être résolus[3] ». La filière n'est pas stabilisée en effet et « un grand pas en avant sera fait lorsqu'on atteindra un état de synergie entre intelligence artificielle, traitement automatique des données documentaires et formation à

[1] Kahn *et al.* [1967] 1976 : 106.
[2] Perriault 1996 : 218.
[3] *Ibidem*.

distance[1] ». Surtout, lorsque cette filière parviendra à un mode de fonctionnement économique plus viable que ce n'est le cas aujourd'hui.

J. Perriault met donc l'accent sur la question centrale : « comment répondre à une demande globale à la fois numériquement importante et profilée sur chaque individu ? ». Ce problème est celui de la mise au point d'un « sur mesure de masse » et l'ensemble des secteurs industriels y est confronté[2]. La solution viendra, selon lui, de l'utilisation des outils numériques et des changements qu'ils peuvent provoquer sur l'organisation éducative. De fait, l'informatisation favorise un découpage des contenus pédagogiques en « grains », séquences d'information constituées d'unités minimales de savoir et justifiant la création de bases de cours à partir desquelles des briques peuvent être (ré)articulées d'un cours à l'autre et « fournies » aux étudiants. Fait important, cette standardisation des modules de formation au service d'une diversification des modalités pédagogiques repose sur la division du travail entre producteurs et distributeurs de connaissances. Elle exige également une important activité de normalisation à l'échelle internationale. Il reste donc encore beaucoup à faire sur la voie de cette industrialisation, mais technologisation et rationalisation s'y complètent déjà utilement.

Autre élément significatif, J. Perriault s'interroge sur l'incidence décisive (selon lui) de cette industrialisation de la connaissance et de la formation : le passage qui s'y opère de la production de produits à celle de services, ces derniers conjuguant apports humains en présence ou à distance et apports techniques médiatisés. Certes, l'exemple du Minitel est aujourd'hui dépassé, mais l'exemple qu'il représente rappelle qu'il est possible, à partir de données identiques, de produire des ressources éducatives diversifiées, sur des supports variés, adaptées à des publics différents. Ainsi J. Perriault insiste-t-il sur l'importance de la logistique ou ingénierie, notant que « c'est la gestion de la formation et non la pédagogie qui a bénéficié le plus significativement des apports de l'informatique ». Le Cned, selon lui, en est un excellent exemple à travers l'importance qu'y a prise un centre de télé-accueil unique pour tous les établissements de cette structure.

Quant à l'idéologisation, troisième dimension constitutive du processus d'industrialisation (s'ajoutant aux dimensions de technologisation et de rationalisation[3]), elle n'est pas mentionnée ici en tant que telle, mais les propos de J. Perriault sont, à l'évidence, portés par des visées militantes où l'idéologie modernisatrice du progrès par la technologie et la référence à la « Société de la connaissance » sont très présentes. En témoigne la récurrence des métaphores de la chaîne du froid ou des autoroutes, référence aux autoroutes de l'information du vice-président états-unien A. Gore

---

[1] *Ibidem*.
[2] Perriault 1996 : 193.
[3] Mœglin 1994 : 279.

entre 1993 et 2001. Selon les extraits ci-dessus, les « autoroutes du télé-savoir » se composeront de trois éléments :

- les centres de production de connaissances, appelés « campus virtuels », relevant d'universités, laboratoires de recherche publics et privés, *etc*. ;
- les réseaux de télécommunication (réseau commuté, télétel, Internet, *etc*.) ainsi que les réseaux humains de sociabilité, d'affinités, de compétences ;
- les lieux de contact du public avec les centres de production et les réseaux.

Évoquant ces lieux de contact, J. Perriault recourt à une autre métaphore pour dépeindre ces « maisons du savoir » qui ressembleront à des gares, par opposition à des stations-services : « on s'y prépare en effet plus à voyager sur les réseaux du savoir qu'à consommer, à faire le plein[1] ». Elles seront un point d'accès collectif, bien équipé, disposant d'une personne-ressource « capable de répondre aux demandes de plus en plus hybrides, mixant transfert de connaissances, contact avec des experts, informations professionnelles, *etc*. [2]». Au service de l'aménagement du territoire, ces « maisons du savoir » donneront accès aux réseaux des entreprises du bassin d'emploi où elles seront implantées et de l'Agence nationale pour l'emploi ainsi qu'aux réseaux de lutte contre l'exclusion. Parallèlement, elles assureront également le profilage d'un service produit localement et répondant à la diversité des besoins latents ou exprimés.

Vient le passage le plus significatif : celui où il est question de tarification. S'appuyant sur l'exemple des compteurs électriques, J. Perriault soutient qu'une industrie de la connaissance ne pourra se développer sans la mise au point des instruments de mesure de la connaissance « si l'on veut que véritablement les informations circulent dans les tuyaux[3] ». Non sans humour, il propose alors de retenir le principe des « kilopède » et « mégapède », qu'il définit comme « un kilo d'octets et comme un méga-octet consacré à la production et à la distribution de supports à finalité pédagogique[4] ». Ayant cependant bien conscience que la connaissance ne se réduit pas à la distribution de contenus en kilos, il précise qu'il « appartiendra à celui ou celle qui les aura fait acheminer sur son terminal de les transformer en connaissances et de juger au passage de la justesse du prix qu'il aura payé pour cela[5] ».

Les métaphores ont leurs limites, toutefois, et le flou accompagnant le « concept » d'industrie de la connaissance en porte la marque. J. Perriault entend ici par « industrialisation » le processus de massification (« demandes de plus en plus massives ») qui exige une logistique et renvoie à « une

[1] Perriault 1996 : 212.
[2] *Ibidem*.
[3] Perriault 1996 : 217.
[4] *Ibidem*.
[5] *Ibidem*.

culture et une mémoire ouvrières ». Le problème est que, de cette acception à celle qu'il appelle ensuite de ses vœux et qui met l'accent sur l'industrialisation des réseaux (entre des « gens qui ont des savoirs à transmettre ou à échanger »), il y a davantage qu'une différence de degré. C'est bien l'opposition de deux philosophies de l'industrie qui est en jeu, de même que s'opposent deux conceptions de la connaissance désignées semblablement par le terme « *knowledge* » pour désigner concurremment de simples informations et des connaissances en termes de savoirs et savoir-faire.

Deuxième difficulté, le fait qu'au moment où il écrit ces lignes J. Perriault exerce au Cned n'est sans doute pas étranger au fait qu'il donne la priorité aux télé-services ; précédemment, son implication dans les milieux de l'informatique, notamment au Centre Mondial de l'informatique, l'avait poussé à donner la priorité aux questions de modularisation. Or, le télé-service assigne à l'opérateur de formation une fonction centrale et organise les initiatives des autres acteurs selon des modalités qui, à l'époque et encore aujourd'hui, ne sont pas – ou pas forcément – celles qui prévalent. D'autres modèles s'imposent en effet, comme ceux des « outils-services », intermédiation ou courtage informationnel, sur lesquels les opérateurs de plates-formes sont dominants[1].

Troisième difficulté, touchant cette fois à la manière dont la grille de lecture adoptée par J. Perriault met face à face logique technologique et logique sociale, dont l'équilibre est censé forger ce qu'il appelle « une logique de l'usage[2] ». Sans doute cette grille doit-elle beaucoup aux travaux du sociologue B. Latour[3] et de l'économiste P. Flichy[4] et inspire-t-elle à son tour ceux d'un certain nombre de chercheurs postérieurs[5]. Son point faible n'en reste pas moins que, sous-estimant symétriquement le poids respectif de chacune de ces deux logiques, elle réduit l'innovation à un processus aléatoire reposant sur un improbable compromis entre des dispositifs techniques dotés (par qui ?) d'une dynamique (laquelle ?) qui leur serait propre et des acteurs (lesquels ?) dont les intérêts circonstanciels seraient coupés des enjeux sociétaux. Dès lors, il est à craindre que cette manière de rendre compte des phénomènes d'industrialisation éducative ne prive leur localisation d'un véritable ancrage, entre petits compromis locaux et grandes mutations civilisationnelles.

---

[1] Mœglin 1998 : 226-227.
[2] Perriault 1989.
[3] Latour 1992.
[4] Flichy 1989.
[5] Blandin 2001, Puimatto 2007, *etc*.

Si, comme le chapitre précédent vient d'en apporter une confirmation, l'ingénierie est bien l'une des pièces maîtresses de la rationalisation industrielle de l'éducation, cette ingénierie comporte une importante dimension technologique. Certes, toute utilisation de dispositifs techniques n'a pas nécessairement des incidences industrielles, ces dispositifs seraient-ils eux-mêmes produits et diffusés industriellement. Il n'en reste pas moins qu'il convient maintenant, avec G. Jacquinot, de se demander quelles sont ces incidences industrielles, à partir de quel moment elles se produisent, dans quelles conditions et, plus généralement, quelle part d'industrialisation il y a dans la technologisation. Tel est l'objet de ce chapitre.

Chapitre 10.

Geneviève Jacquinot.
Penser la dimension industrielle de la technologisation

Élisabeth Fichez
Pierre Moeglin

Cinq aspects marquent en profondeur l'itinéraire professionnel et intellectuel de G. Jacquinot, décédée en 2014, peu de temps après la rédaction de ce chapitre[1]. Ces cinq aspects déterminent les positions qu'elle adopte dans les extraits ci-dessous : le pont qu'elle établit en permanence entre travaux empiriques et mises en perspective théorique, l'orientation interdisciplinaire qu'elle donne à ses recherches et enseignements, le couplage qu'elle juge indispensable entre éducation *aux* médias et éducation *par* les médias, l'importance qu'elle accorde aux « outils pour apprendre », dans une perspective sémiologique élargie, et enfin la dimension systématiquement internationale de sa pratique et de sa réflexion.

D'abord professeure de lettres au début des années 1960, elle s'implique très vite dans la réalisation de films de formation pour l'Afrique noire dans le cadre d'une Fondation internationale. Elle participe ensuite à la production d'émissions pédagogiques pour la Radiotélévision Scolaire (RTS), avant de se porte volontaire pour participer, entre 1965 et 1967, aux débuts de l'expérience du Collège audiovisuel de Marly-le-Roi. Elle soutient en 1975 sa première thèse sous la direction de C. Metz, sur la sémiologie des documents audiovisuels éducatifs[2]. « Cooptée » chargée de cours en 1970 pour l'audiovisuel (ainsi qu'elle aimait à le dire), puis assistante à l'université de Vincennes, devenue plus tard université Paris 8 à Saint-Denis, elle y est élue, dans les années 1980, à un poste de professeure dont l'intitulé « Technologie de l'éducation » n'a toujours pas d'équivalent en France. Parallèlement elle effectue de nombreuses missions en Afrique francophone, notamment dans le cadre du Programme d'Éducation Télévisuelle pour l'école primaire en Côte d'Ivoire (1971-1982) ; en 1980, elle est détachée pour trois ans au département audiovisuel de l'université d'Abidjan. Depuis le début de sa trajectoire, elle est donc de tous les débats et de tous les combats, en France et à l'étranger, sur les outils et médias éducatifs, y

[1] Wallet et Thibault 2006.
[2] Jacquinot 1975.

compris jusqu'à ceux qui accompagnent le lancement des campus numériques[1]. Ce n'est donc pas un hasard si ses nombreuses publications font autorité dans la communauté scientifique internationale[2].

Son intérêt pour la question de l'industrialisation de l'éducation – qui lui vaut sa présence dans cette anthologie – remonte à son inscription dans le mouvement auquel contribuent activement, à partir des années 1960, nombre de pionniers de la Technologie éducative : G. Berger*, É. Brunswic, H. Dieuzeide, J. Perriault*, J. Valérien, *etc*. Avec eux elle partage en effet deux convictions : d'une part, l'école ne peut « continuer à vivre comme à l'époque de la machine à vapeur[3] », c'est-à-dire en ignorant les phénomènes de technologisation liés à la généralisation de l'audiovisuel et du multimédia ; d'autre part, la modernité technologique ne garantit rien et certainement pas la qualité de l'innovation pédagogique.

De l'une à l'autre de ces deux convictions, elle est conduite à s'interroger ici sur la manière dont « on apprend des médias », selon le titre qu'elle donne au numéro de la revue *Communications* qu'elle coordonne en 1981[4]. Pour répondre à cette interrogation, récurrente dans toute sa trajectoire scientifique, elle part de la sémiologie pour forger un cadre théorique lui permettant d'identifier la spécificité de chaque modalité d'expression et de communication au service de cette activité foncièrement autodidactique que constitue l'acte d'apprendre. Cependant, elle complète ce cadre théorique par une approche constructiviste (sur les mécanismes mentaux présidant à la construction du sens), qu'elle doit notamment au psychologue G. Salomon[5], dont par ailleurs elle aide à diffuser les travaux en France. Ainsi, en tant que sémiologue, identifie-t-elle les modes de communication propres à ce qu'elle est la première à appeler la « communication éducative médiatisée », tandis qu'attentive aux phénomènes cognitifs, elle étudie les processus par lesquels le sujet apprend en fonction de ses propres représentations et grilles de lecture.

Son intérêt pour les questions d'industrialisation se nourrit des relations que, très tôt, elle entretient avec le Séminaire Industrialisation de la formation (Sif), « jeune courant de recherche » comme elle le qualifie ici. Elle répond donc favorablement à son invitation à un colloque en mai 1992, en tant que chercheure « indirectement concernée par la question de l'industrialisation de la formation, mais suffisamment au fait de [cette] problématique pour être en mesure d'en interroger

[1] Jacquinot-Delaunay et Fichez 2008, Thibault 2006, Thibault 2007b.
[2] Jacquinot 1977, 1981, 1985, *etc*.
[3] Jacquinot 2001 : 391.
[4] Jacquinot (dir) 1981.
[5] Salomon 1981.

la pertinence et les limites[1] ». Le texte dont des extraits sont présentés ci-dessous reprend l'essentiel de son intervention à ce colloque.

Son objet principal a trait à la difficulté de concilier deux nécessités apparemment contradictoires : d'un côté, celle d'une industrialisation s'appuyant sur la technologisation éducative, notamment pour répondre aux exigences de la démocratisation scolaire ; de l'autre côté, l'exigence qualitative (« urgente obligation », selon les termes qu'elle emploie ci-dessous) d'une amélioration qualitative des manières d'enseigner et d'apprendre. Cette conciliation est, selon elle, d'autant plus délicate à réaliser que, lorsqu'on la laisse faire, la technologisation tend à activer des modalités pédagogiques régressives (cours filmé, QCM, *etc*.). D'où la question de savoir pourquoi il en est ainsi et ce qu'il faut faire pour en éviter la menace.

> Jacquinot, Geneviève (1993). « La communication éducative médiatisée : de l'âge de pierre à l'âge de bronze ». *Études de communication* n° 14 : 77-90. http://edc.revues.org/2731
>
> [p.82-85] : « La problématique qui nous intéresse, celle de l'industrialisation de la formation, comme le précise d'entrée de jeu Pierre Mœglin (1991), ne se situe ni au niveau des contenus (revus à la lumière de l'approche sémiologique), ni au niveau des usages qui correspond à un autre type de préoccupation d'ordre ethno-technologique, comme on le dit parfois (Perriault, 1989) : elle se situe « au niveau des stratégies industrielles et des logiques économiques qui, en matière de programmes, d'outils et de réseaux affectent les sphères de la communication éducative en tant que systèmes sociaux ».
>
> Le problème posé, dès lors, n'est pas celui de la validité d'une approche en terme d'industrialisation – ce qu'a produit ce jeune courant de recherche en témoigne suffisamment – mais celui de l'articulation à la fois **théorique**, pour les chercheurs que nous sommes, et **pratique**, pour les décideurs et responsables de formation, entre la nécessaire tendance à l'industrialisation – pour des raisons économiques et pédagogiques qui ont souvent été soulignées – avec la rationalisation de la production et les conséquences qu'elle implique, et l'urgente obligation d'accroître, en même temps que la quantité, la qualité et l'efficacité de la formation tant initiale que continue.
>
> Autrement dit comment cette technologisation de la formation, vecteur privilégié (mais non exclusif) d'une tendance à l'industrialisation, peut-elle s'accompagner d'une meilleure qualité de formation tant au plan des individus que des systèmes, tout en réalisant des économies d'échelle ? Ou, plus exactement, pourquoi, à l'heure actuelle, ne le fait-elle pas ? Ce qui renvoie à une question posée lors de l'une des discussions du groupe de recherche par E. Delamotte : « Peut-on prouver, dans le domaine éducatif, que la modernité technologique est efficace ? ». Sur le plan quantitatif, la réponse n'est déjà pas simple, car les marchés sont, sauf exception, étroits et réclament du « sur mesure » (Mœglin, 1991). Mais au plan qualitatif, c'est encore plus difficile.
>
> Je répondrai même qu'on ne peut prouver que le contraire, et là-dessus tous les témoignages et analyses convergent : les miens, ceux [du Sif], et même ceux des formateurs d'entreprise qui, après s'être précipités, devant l'ampleur de leurs besoins de formation, vers toutes les preuves de la modernité technologique, réclament « la pédagogie avant tout »[2], condamnent "les erreurs liées pour l'essentiel à une approche technicienne" et reconnaissent que "cela fait à peu près vingt ans qu'on fait les mêmes erreurs, répétées à chaque génération technologique".
>
> Ma question serait alors plus pertinemment formulée ainsi : pourquoi la tendance à l'industrialisation de la formation, vue à travers le poids des technologies d'information et de communication – mais elle joue indépendamment de cela, comme le montre l'article de Luc Carton (1991) – s'accompagne-t-elle presque systématiquement d'une actualisation des modèles pédagogiques les plus dépassés ? Et ce, aussi bien dans les pratiques d'utilisation que dans les matériels et programmes sur lesquels ces pratiques reposent. Les exemples

[1] Jacquinot 1993 : 8-9.

[2] Témoignage de René Blandin, responsable du Département des Techniques Éducatives à la Direction du Développement du Centre d'Études Supérieures Industrielles.

sont aussi nombreux que divers, les supports : “les chaînes éducatives se développent… sans exploiter l’expérience et les ressources de ce qui fut, au cours des années 60, l’âge d’or de la télévision scolaire (Mœglin, 1991) ; “nombre de didacticiels débitent ni plus ni moins des morceaux de manuels sous formes de pages-écrans tandis que d’autres sollicitent chez l’apprenant de fausses interactivités à base de gadgets tintinnabulant et de devinettes d’un intérêt pédagogique douteux“ (Mœglin, 1992) ; j’avais dénoncé aussi (Jacquinot, 1985) ces audiovisuels interactifs (de type polar ou labyrinthe) présentant une inquiétante tendance à développer l’esprit détective et à transformer le monde réel et le monde scientifique en magistrale devinette ! Et que voit-on revenir maintenant, grâce au tout nouveau véhicule éducatif satellitaire ? Le “cours filmé“[1], que l’on croyait disparu de la panoplie des modalités de la communication éducative depuis leur disparition de l’institution française qui s’en était faite le champion, à savoir le Cnam[2].

Mais il ne suffit pas de constater, il faut essayer de comprendre pourquoi. Plusieurs explications peuvent successivement être avancées :

• le perfectionnement des techniques dispenserait de la réflexion sur les méthodes (Porcher, 1974). J’ajouterai : voire l’empêcherait, tant la fuite en avant technologique qui caractérise notre époque témoigne de l’illusion de toute-puissance sécrétée par cette promesse illimitée et constamment renouvelable de la maîtrise par la technique (Sibony, 1989) ;

• parce qu’il y a un décalage entre les avancées des technologies et la lente évolution des mentalités, des mentalités pédagogiques comme des autres (plus qu’elles ?). En particulier, la “rémanence des usages“, comme dit Pierre Mœglin (1986), fait que ce n’est pas parce qu’une technologie offre des potentialités nouvelles que celles-ci sont exploitées […] ;

• parce qu’aussi, on le sait bien, ce ne sont pas, en réalité, les raisons pédagogiques qui expliquent principalement l’expansion d’une méthode ou d’un dispositif éducatif médiatisé ;

• parce que la recherche dans le domaine de la spécificité des médias et des langages qu’ils privilégient (sémiologie de l’image et du son, par exemple, et plus généralement travaux de sémiotique sur les différents systèmes de signification), comme dans beaucoup d’autres, met beaucoup de temps à s’intégrer aux pratiques pour les améliorer […]

• parce que, selon l’OCDE, il y a une absence de politique d’évaluation des productions, et cela est vrai en France, mais aussi au niveau international, notamment pour les didacticiels ; peut-être devrions-nous ajouter une absence de politique tout court, notamment, comme le dit Bernard Miège (1989) parce qu’avec l’éducatif, on est dans un domaine où “l’objectif de retour sur investissement n’a guère de sens“ ;

• parce que les innovations technologiques dans leur ensemble sont “introduites“ dans les systèmes de formation sans être accompagnées des nécessaires modifications d’aménagement interne et d’équipement (voir le cas d’Éducâble à Grande-Synthe étudié par É. Fichez et Y. Chevalier (1991)) mais aussi sans les nécessaires modifications dans la gestion du temps et des modalités de transmission des savoirs […] ;

• parce que, plus généralement, ce n’est pas si simple, parce qu’une technologie n’est pas neutre, qu’elle a des spécificités qui doivent être exploitées pour être réellement utile et que, si elle essaye de se couler dans un moule (pédagogique) élaboré pour d’autres techniques ou situations, elle devient lourde et inefficace […] ;

• parce que, conséquence de la substitution progressive de la logique marchande au service public, « l’informatisation des savoirs » au sens large (Lyotard, 1979) change la nature du savoir qui ne pourra “passer dans ces nouveaux canaux et devenir opérationnel que si la connaissance peut être traduite en quantités d’information“, ce qui, au niveau de la conception des programmes, conduirait tout naturellement non seulement à exclure certaines disciplines, mais plus généralement tout mode synthétique d’acquisition des savoirs.

De la même façon, la décomposition des tâches, au niveau de la production, se traduit par l’instauration de véritables modes tayloriens d’organisation (Mœglin, 1991), et cela pourrait expliquer la non-intégration dans les messages de la communication éducative médiatisée de mises en forme adaptées à la spécificité des outils et des modes d’expression utilisés, le document éducatif s’orientant selon les forces en présence vers le

[1] Allusion à un séminaire intensif sur le cours film, organisé au Vidéoscop de l’Université de Nancy, dans le cadre du bilan des premières années d’utilisation expérimentale du satellite Olympus à des fins éducatives […] et pour lequel nous avons rédigé un compte-rendu dans *Médiascope*, n° 2, juin 1992 : 108-111.

[2] Le Centre National des Arts et Métiers, organisme universitaire français de formation continue, dont le principe d’enseignement a consisté dans les années 1970 à démultiplier par la télévision les cours faits en amphithéâtre pour les diffuser dans ses différents centres régionaux.

> didactique traditionnel (et ennuyeux) ou le spectaculaire attractif, mais peu susceptible de faire apprendre ou à l'interactif purement fonctionnel… »
>
> [p.88-89] : « La marchandisation des savoirs, conséquence de la tendance à l'industrialisation, et responsable de la crise des valeurs traditionnelles de l'éducation (service public au service du savoir critique) ne doit pas nous obliger à réduire la définition des sujets apprenants à la seule dimension fonctionnelle de futurs agents économiques – même si l'on peut penser que l'université a sans doute trop méconnu cette dimension jusqu'à présent.
>
> Mais de plus, redoutable paradoxe, même cet objectif productif, voire productiviste, on le découvre maintenant […], exige des individus socialement bien intégrés, conscients de leurs possibilités, mus par le désir de savoir et d'apprendre constamment, dans une entreprise restructurée, transformée en "organisation auto-apprenante", et dans une société en mutation où ils doivent trouver leur place […] Pour devenir un travailleur auto-apprenant et responsable, il faut s'exercer à être une personne auto-apprenante et responsable dès le stade de la formation initiale. Cela ne peut se faire selon le modèle traditionnel d'instruction et d'enseignement. »

De ces extraits, occasionnellement complétés par des références au reste du texte très riche d'où ils sont tirés, plusieurs enseignements méritent d'être tirés.

• Le premier est le rejet clairement formulé par G. Jacquinot de l'alternative techniciste mettant face à face une technologie exclusivement considérée sous l'angle industriel, et du coup associée à la menace d'une inévitable déqualification pédagogique, et, d'autre part, la même technologie présentée comme l'outil incontournable d'une révolution pédagogique nécessaire et décisive.

Le premier terme de l'alternative désigne l'inefficacité des environnements inspirés de ce qu'elle nomme la « logique de fractionnement dans la lignée de la didactique skinnerienne[1] » tandis que le second est marqué par l'inanité des tentatives visant à introduire de nouveaux outils pour apprendre là où prévaut la relation traditionnelle maîtres-élèves : « ces nouvelles technologies exigent, pour être éducatives, de nouvelles modalités de construction d'environnements didactiques[2] ».

• Deuxième enseignement, G. Jacquinot fait sienne la position de G. Berger* sur la spécificité paradoxale du processus de technologisation éducative en France dans les années 1970[3]. Alors qu'aux États-Unis, l'éducation est assez généralement considérée comme un système productif, elle est appréhendée et pratiquée en France comme un système culturel doté d'une forte dimension politique. Dès lors la technologie, partie prenante du système industriel, se met en porte à faux par rapport à la dimension culturelle de l'éducation (perçue comme plus ou moins savante, plus ou moins égalitaire) et apparaît inévitablement sous un jour « critique et polémique[4] ». Logiquement, les tenants de l'industrialisation éducative font alors alliance avec ceux d'autres systèmes critiques

---

[1] Jacquinot 1993 : 87.
[2] *Ibidem*.
[3] Berger 1982.
[4] Jacquinot 1993 : 102.

et polémiques, à commencer par les défenseurs des méthodes actives et de l'éducation nouvelle et les tenants du décryptage sémiotico-idéologique des stéréotypes et mythologies, tel que R. Barthes[1] le pratique dès le milieu des années 1950.

• Troisième enseignement à tirer de ces extraits et des écrits ultérieurs de G. Jacquinot[2], celle-ci intègre ses réflexions sur la dimension industrielle de la technologisation éducative dans une approche plus générale portant sur le triple statut des outils pour apprendre.

Premièrement, parties prenantes du système d'information et de communication (macro-niveau dit « stratégique »), ces outils contribuent aux mouvements d'industrialisation, de marchandisation et de virtualisation qui affectent les industries culturelles en général. G. Jacquinot précise toutefois que ces produits de l'industrialisation de la culture restent des « produits spécifiques, qui ne s'infiltrent pas dans les pratiques comme les autres. S'en trouve opportunément mise en cause l'illusion selon laquelle il suffirait d'avoir la maîtrise technique de ces outils pour en faire des outils pour apprendre.

Deuxièmement, vecteurs de la transformation éducative (méso-niveau), ils contribuent aux tendances à la massification, à l'individualisation, à l'autonomisation et/ou à la collaboration qui marquent successivement ou simultanément les pratiques pédagogiques.

Troisièmement, porteurs de la dimension communicationnelle constitutive de la relation d'apprentissage (micro-niveau), ces outils requièrent de la part de l'apprenant un certain nombre d'habiletés ou de compétences cognitives complexes, telles que l'aptitude autodidactique à rechercher de l'information (Internet), à maîtriser des systèmes techno-sémiotiques différents (multimédias), à communiquer selon des temporalités et modalités diversifiées (audio, visio et vidéoconférences), à collaborer en réseau (plates-formes pédagogiques).

• De là vient, quatrième enseignement à tirer de la contribution de G. Jacquinot, que le processus autodidactique par lequel l'apprenant construit son propre savoir est une condition *sine qua non* de l'industrialisation éducative. À l'appui de cette affirmation quelque peu paradoxale, elle avance deux explications. La première est d'ordre pédagogique : l'apprenant doit pouvoir trouver dans les dispositifs qui lui sont proposés le mode d'emploi de son propre apprentissage. Ainsi préconise-t-elle, à la suite d'E. Barchechath et S. Pouts-Lajus[3], de mettre l' « interactivité intentionnelle » au cœur de la conception de ces dispositifs et, pour ce faire, d'en revenir à la question simple : « qu'est-ce qu'on a l'intention que l'élève ait l'intention de faire ? »[4]. Une seconde explication,

---

[1] Barthes 1957.
[2] notamment Jacquinot 2001.
[3] Barchechath et Pouts-Lajus 1991,
[4] Jacquinot 1996 : 18.

d'ordre économique, la pousse également à voir dans l'autodidaxie l'une des conditions indispensables de l'industrialisation : sans la participation de l'usager à la production du service lui-même, rien ne se passe ; il faut donc impérativement qu'il prenne des initiatives par rapport à un bien ou à un service, marchand ou non, qu'il formate à sa mesure[1]. Autrement dit, sans servuction autodidactique, pas d'industrialisation éducative valable.

• Cinquième enseignement, G. Jacquinot propose d'intéressantes réponses à la question de savoir pourquoi l'industrialisation de l'éducation véhicule souvent les modèles pédagogiques les plus régressifs. Entre l'enthousiasme irréfléchi pour des technologies mises en œuvre sans que ne soit pris en compte l'état des mentalités ni que ne soient intégrés les acquis des expériences antérieures et la difficulté de comprendre et d'évaluer la portée des mutations dont ces technologies sont porteuses, il y a bien des facteurs susceptibles de conduire l'industrialisation éducative dans des impasses. Impasses inévitables ? Certainement pas, répond-elle ci-dessus, non sans ignorer toutefois que de lourdes hypothèques pèsent sur ce qu'il y a de pédagogiquement efficace et de politiquement progressiste dans le projet industriel éducatif.

Reste l'autre versant de la contribution de G. Jacquinot à la compréhension de la notion d'industrialisation éducative : celui des questions que ces extraits soulèvent, faisant elles-mêmes écho à d'importants débats. Parmi ces questions, trois retiendront ici plus particulièrement notre attention.

La première concerne le statut épistémologique de la notion d'industrialisation éducative et elle renvoie ici à une interrogation plus générale sur l'histoire et la définition des outils pour apprendre. Contrairement à ce que soutient M. Linard*, lorsqu'elle impute à l'avènement de l'informatique une rupture franche dans l'histoire des technologies éducatives, G. Jacquinot estime en effet qu'un même fil court depuis l'audiovisuel des années 1960 (circuits fermés de télévision, vidéocassettes, vidéodisques, *etc*.) jusqu'aux dispositifs numériques d'aujourd'hui. Ce faisant elle prend parti – à juste titre, selon nous – en faveur de la thèse du continuisme et contre les interprétations disruptives de l'industrialisation. Elle ouvre donc la voie à des auteurs comme G. L. Baron et É. Dané se réclamant d'une interprétation imputant les changements organisationnels et institutionnels, non pas à l'innovation techniques, mais aux « initiatives et rapports de force entre les acteurs[2] ».

---

[1] Combès et Fichez 1996 : 10.
[2] Baron et Dané 2007 : 6.

Deuxième question, G. Jacquinot attribue à la technologisation un rôle central, voire exclusif dans l'industrialisation éducative, par conséquent au détriment des processus de rationalisation et d'idéologisation industrielle. Cette mise entre parenthèses des autres composantes de l'industrialisation éducative s'explique probablement par le fait qu'elle ne traite pas de l'industrialisation éducative en tant que telle, mais du statut industriel des outils pour apprendre. L'on ne peut donc attendre de sa part qu'une contribution à la compréhension des phénomènes industriels éducatifs, loin de toute théorie générale des industries éducatives, *a fortiori* de l'industrialisation de la formation.

La troisième question a trait à l'importance qu'elle accorde à l'autodidaxie dans sa relation au processus industriel. Ne pousserait-elle pas un peu trop loin son plaidoyer en faveur d'une industrialisation « émancipatrice » que commanderaient les exigences de l'autodidaxie ? Et n'accorderait-elle donc pas un peu vite à l'industrialisation éducative une onction pédagogique que beaucoup lui refusent ou décrient ?

Probablement y a-t-il ici un effet lié au contexte dans lequel elle se trouve. Ce qui lui tient en effet à cœur, ce sont ce savoir « émancipateur », dont elle emprunte l'idéal aux philosophes des Lumières, et la problématique compatibilité de la transmission et de l'appropriation de ce savoir avec la technologisation et l'industrialisation de l'éducation. Tout est alors question de dosage et de convergence entre facteurs économiques et facteurs pédagogiques. Le point de vue qu'elle défend fait le pendant de celui, symétrique, de l'économiste J.-M. Albertini lorsqu'il soutient que « pédagogiquement, l'utilisation des Nouvelles Technologies de Formation peut être payante[1] ». Et ce, tout en rappelant que « les nouvelles technologies de la formation peuvent éviter la croissance exponentielle des dépenses de fonctionnement grâce, à la fois, à la substitution du capital au travail et à l'accroissement du temps imparti au travail individuel[2] ». Sur le principe de cette utilisation pédagogiquement *et* économiquement payante, J.-M. Albertini et G. Jacquinot se rejoignent.

---

[1] Albertini 1992 : 255.
[2] Albertin 1992 : 251.

Le temps des ingénieurs éducatifs est celui des technologues et des gestionnaires, ainsi que cela ressort des quatre chapitres précédents. C'est aussi celui des militants. Des uns aux autres, la différence est que ceux-ci ne se contentent plus de proposer et mettre en place des méthodes et des outils, comme le font ceux-là ; ils plaident en faveur d'une cause, celle de l'industrialisation éducative, dont ils détaillent les bonnes raisons qu'il y aurait de s'y rallier. Or, parmi ces raisons figure le systémisme. Non plus l'approche systémique, à laquelle, parmi d'autres, P. H. Coombs et G. Berger* font référence, mais une représentation systémique du monde. De ce qui se présente alors comme une philosophie et une idéologie, G. Paquette (né en 1942) livre ici les grandes lignes : la complexité du système n'est pas incompatible avec la simplicité des lois qui le régissent : autorégulation,* feedback, etc. *La contribution du systémisme à la cause de l'industrialisation ? Les modes spontanés et autorégulés d'organisation mènent inéluctablement, selon lui, à un stade industriel. Et ce, dans le contexte d'une « Société du savoir » qui, s'imposant d'elle-même, rendrait inutile toute discussion sur sa raison d'être et sa légitimité.*

Chapitre 11.

Gilbert Paquette.
Systémisme et idéologie de la « Société du savoir »

Monique Commandré,
avec la collaboration de Yolande Combès, Patrick Guillemet et Pierre Mœglin

Titulaire d'une thèse en Intelligence artificielle et Éducation soutenue en 1991 à l'université du Mans sous la direction de M. Vivet, le Québécois G. Paquette appartient au courant de la recherche en informatique pédagogique dont, en France, É. Bruillard et M. Grandbastien comptent aujourd'hui parmi les représentants les plus actifs. Depuis 2001 il est titulaire de la Chaire de recherche du Canada en Ingénierie cognitive et éducative à la Télé-université du Québec (Téluq) ; dans le prolongement de ses travaux antérieurs (dont il sera question ici), ceux qu'il mène actuellement ont trait aux systèmes de gestion des ressources éducatives libres. Il est l'auteur de nombreux articles scientifiques et de sept ouvrages, parmi lesquels celui sur l'ingénierie pédagogique, paru en 2002, d'où sont tirés les extraits ci-dessous.

Il n'est toutefois pas seulement un chercheur de renom international. Ses activités se déploient aussi sur deux autres registres, qui sont moins éloignés du premier qu'il y paraît. D'une part, militant du Parti québécois depuis sa création en 1968, il est élu député en 1976, réélu en 1981, nommé ministre délégué de la Science et de la Technologie, puis ministre de la Science et de la Technologie dans le gouvernement de R. Lévesque entre 1982 et 1984 ; avocat de la cause souverainiste, il préside depuis décembre 2012 le Conseil de la Souveraineté du Québec, mouvement regroupant des partis, associations, syndicats, personnalités et simples citoyens attachés à l'indépendance québécoise. D'autre part, il exerce d'importantes charges administratives et scientifiques à la Téluq. Fondateur en 1992 et directeur jusqu'en 2008 du Licef, Laboratoire d'Informatique Cognitive et Environnements de Formation, il dirige aussi en parallèle les services académiques et technologiques de la Téluq, de 1994 à 1998 puis de 2004 à 2008. Aujourd'hui encore, son implication dans les services de formation à distance ne se dément pas, puisqu'en novembre 2014, il prend la coresponsabilité de deux MOOC disponibles sur la plate-forme Ulibre dont la Téluq vient de se doter. Par ailleurs il est à l'origine de deux *spin off* de la Téluq, Micro-Intel (1987-1991) et Cogigraph (1999-2007) pour la commercialisation à grande échelle des outils,

méthodes et modèles de conception de systèmes d'apprentissage et de ressources pédagogiques. Il s'agit notamment de la Méthode d'Ingénierie des Systèmes d'Apprentissage (Misa) et le langage de Modélisation par Objets Typés (Mot) qu'il développe respectivement à partir de 1992 et de 2002.

Le point commun entre ces différentes activités, scientifiques, pédagogiques, militantes et administratives, est à rechercher, selon nous, du côté de l'importance politique que leur auteur attribue à la promotion de l'éducation et à la diffusion la plus large possible du savoir et des connaissances en général. Le parti québécois fait en effet de l'enseignement le fer de lance d'une double émancipation, politico-économique et scientifico-culturelle, à la faveur de laquelle il s'agit ni plus ni moins de forger une société nouvelle, laïque et progressiste. Nous devons toutefois à la vérité historique de rappeler que le programme de ce parti s'inscrit en fait dans la continuité de la « Révolution tranquille », impulsée avant lui, dans les années 1960. C'est cette « Révolution tranquille », en effet, qui brise le cercle de la domination anglaise et de l'emprise de l'Église sur la société et qui, pour ce faire, crée le ministère de l'éducation en 1964, lance les Cégep en 1967 et, en 1968, le réseau de l'Université du Québec, suivie en 1972 de sa composante télé-universitaire, la Téluq (qui recevra ses lettres patentes en 1992).

L'un des apports du gouvernement Lévesque réside cependant dans la publication, en 1979, du document *Bâtir le Québec* rédigé par B. Landry, ministre d'État au Développement économique, qui pose les jalons de la politique économique à venir. Trois ans plus tard, la phase II de cette politique affiche sous le titre *Le virage technologique* la priorité que le gouvernement entend donner à la croissance économique, tenue pour la condition essentielle de l'accession du Québec à la souveraineté nationale. Sous la tutelle du ministre Paquette, est donc lancée en 1982-1984 une série d'initiatives en faveur de la modernisation éducative. Les plus marquantes sont le plan d'achat de micro-ordinateurs dans les écoles, la mise en place du Centre APO-Québec (Centre pour l'Application Pédagogique de l'Ordinateur) et de 75 centres de micro-informatique dans les commissions scolaires ainsi que le programme de soutien au développement des didacticiels par le Ministère de l'éducation du Québec. En juin 1996 la diffusion de l'informatisation gagne les niveaux préscolaire et secondaire, avant de s'étendre, à partir de janvier 1997, au volet universitaire.

De la centralité ainsi accordée aux questions d'éducation découle, selon G. Paquette, l'urgente nécessité de mettre au point et de généraliser des dispositifs de formation à distance et des méthodes industrielles de production des ressources pédagogiques à destination du public le plus vaste. Il écrit à cet égard que « le grand défi de l'éducation aujourd'hui, c'est de rendre disponible

à tous, et pas seulement aux privilégiés technologiques, les sources d'informations et de connaissances, et surtout de développer les connaissances et les habiletés de haut niveau qui permettent d'acquérir, de transformer, d'utiliser et de communiquer les connaissances[1] ». Cet objectif prendra une importance croissante par la suite. Industrialiser les méthodes et assurer la disponibilité maximale des produits de la formation, tel est en effet, selon lui, la fonction de l'ingénierie pédagogique.

Cette ingénierie obéit à un double impératif : celui, éducatif, de la centration sur l'apprenant et celui, politique, de la réponse à une aspiration démocratique et progressiste visant à faire accéder le Québec au statut d'État souverain. Et ce, en phase avec l'internationalisation et l'apparition de ce qu'avec d'autres, G. Paquette appelle « la Société des connaissances » ou aussi « Société du savoir »[2]. De ce but et des moyens pour l'atteindre il est principalement question dans les extraits ci-dessous.

> Paquette, Gilbert (2002). *L'Ingénierie pédagogique : pour construire l'apprentissage en réseau*. Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.
>
> [p.106] : « L'évolution rapide des formes d'apprentissage sur l'Internet met en évidence la multiplicité des décisions à prendre au moment de la conception du système de téléapprentissage. Les possibilités pédagogiques nouvelles et extrêmement variées rendues possibles par les technologies de l'information et de la communication constituent un premier argument en faveur d'une méthode adaptée à la conception des systèmes de téléapprentissage.
>
> Sur un autre plan, un système d'apprentissage sur l'internet est, du point de vue technique, un système informatique comportant un ensemble d'outils logiciels, de documents numérisés et de services de communication beaucoup plus divers que par le passé. Le développement de tels systèmes sur l'Internet ne peut plus être traité comme une œuvre artisanale, en marge des méthodes rigoureuses employées dans d'autres champs des sciences de l'information. Les méthodes de « génie logiciel » commencent maintenant à s'imposer dans les applications Internet, à plus forte raison dans la conception des systèmes d'apprentissage sur l'Internet.
>
> […]
>
> **Les fondements de l'ingénierie pédagogique.**
>
> Nous définissons l'ingénierie pédagogique comme suit : une méthode soutenant l'analyse, la conception, la réalisation et la planification de la diffusion des systèmes d'apprentissage, intégrant les concepts, les processus et les principes du design pédagogique, du génie logiciel et de l'ingénierie cognitive.
>
> *Les méthodes systémiques de design*
>
> Situées à l'intersection du design pédagogique, du génie logiciel et de l'ingénierie cognitive dont elle tire ses propriétés, l'ingénierie pédagogique se présente comme une méthode systémique particulière vouée à la résolution des problèmes de conception des systèmes d'apprentissage. L'ingénierie pédagogique tire son origine de la science des systèmes (Le Moigne, 1977 ; Simon, 1957), qui définit le système comme un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisé en fonction d'un but.
>
> La méthode que nous voulons définir regroupe un ensemble d'objets pédagogiques à construire, de tâches et de principes de fonctionnement organisés dans le but de soutenir la conception d'un système d'apprentissage. »

---

[1] Paquette 1997 : 7-8.
[2] Paquette 1997 : 6.

> [p. 108] : « L'approche systémique fournit une méthode générale pour la résolution de problèmes complexes qui s'inspire de la démarche scientifique et des travaux de plusieurs précurseurs comme ceux de G. Pólya (en 1945) dans le domaine de la didactique des mathématiques. Elle a été appliquée dans des problèmes aussi divers que l'économie, l'architecture, le design de produits ou l'éducation. […] Cette méthode générale est utile pour l'ingénierie pédagogique, car elle invite le concepteur à décomposer les problèmes de formation, qui sont rarement simples, en problèmes plus faciles d'accès, pour lesquels une solution pourra être imaginée plus rapidement et ensuite combinée avec d'autres solutions partielles. Elle nous conduit à distinguer l'élaboration du plan, ici la conception des matériels pédagogiques, de sa mise en œuvre, soit la conception des matériels pédagogiques, le choix des supports médiatiques, l'intégration d'outils et de moyens de communication. Elle souligne l'importance de prévoir une phase d'évaluation et au besoin de révision, avant de passer à l'implantation du système d'apprentissage.
>
> Les problèmes de design présentent des similitudes, que l'on travaille en architecture, en ingénierie d'un système physique, en génie logiciel ou en ingénierie pédagogique. Dans tous les cas, la solution est un système à construire qui doit satisfaire certaines contraintes, très peu définies au départ, devant être spécifiées à la phase initiale, puis précisées tout le long du processus. »
>
> [p.111] : « En tant que discipline, composante du domaine des sciences de l'éducation, le design pédagogique vise à produire des connaissances favorisant la qualité optimale des plans et des devis. D'autres domaines des sciences de l'éducation s'occupent d'optimiser le développement des matériels et la gestion de projets de réalisation d'un système d'apprentissage, ou encore l'implantation et la gestion de la diffusion de la formation […] Il semble aujourd'hui nécessaire de renouveler la méthode de design pédagogique, à la lumière des exigences de la société du savoir et de l'évolution des systèmes d'apprentissage vers le téléapprentissage en réseau. Les modèles et les théories de design pédagogique reposent sur de solides fondements et sur une somme impressionnante de travaux. Le problème se situe ailleurs dans l'opérationnalisation des éléments théoriques et dans leur intégration en une méthode à la fois systémique et cognitiviste. Autrement dit, comme le reconnaissent volontiers ses principaux artisans, la méthode de design pédagogique n'a pas encore réussi à combler le fossé qui sépare les théories de l'apprentissage et la pratique éducative. »

L'un des intérêts de ces extraits tient à ce que G. Paquette y décrit de manière synthétique sa conception de l'ingénierie pédagogique : mettre en pratique les acquis de la psychologie de l'apprentissage, notamment ceux du constructivisme, grâce à l'adoption de méthodes rationnelles et systématiques de production relevant du design pédagogique et permettant de réaliser et de diffuser à grande échelle des contenus multimédias interactifs destinés à compléter et à enrichir l'offre éducative.

La fonction de l'ingénierie est donc, selon lui, d'assurer la cohérence des multiples moyens, contributions et initiatives nécessaires à la bonne marche d'un dispositif de formation et d'en soumettre le pilotage à des règles de qualité aussi rigoureuses que possible. En cela réside sa dimension systémique : conjuguer de multiples facteurs, articuler la pluralité des contributions et initiatives et les faire toutes converger sur la mise au point de dispositifs pour échanger, partager et acquérir des savoirs. Cette ingénierie s'efforce aussi de donner aux apprenants les moyens d'organiser eux-mêmes leur trajectoire et propose dans cette perspective un certain nombre de méthodes visant à leur faire gérer au fur et à mesure ces processus cognitifs.

M. Linard* objecte-t-elle (comme cela apparaîtra dans le chapitre suivant) que ces processus sont imprévisibles et ne peuvent donc être intégrés dans une stratégie planifiée ? Cela est vrai, répond

en substance G. Paquette, mais seulement en situation artisanale. Avec l'industrialisation il en va tout autrement, indique-t-il en effet, car l'ingénierie est censée permettre de partir de « contraintes, très peu définies au départ, devant être spécifiées à la phase initiale, puis précisées tout le long du processus[1] ». Autrement dit, ce serait justement parce qu'elle est industrielle et qu'elle vise à concilier l'organisation standardisée de la production de ressources en amont et la mise à disposition différenciée de ces ressources en aval que l'organisation industrialisée ne laisserait rien au hasard. Et ce, grâce à la mise au point en amont de scénarios pédagogiques, dans un sens proche de celui de D. Peraya[2], et à la faveur de l'implication du destinataire dans la co-construction des connaissances, en aval.

Mais comment cette ingénierie parvient-elle à organiser ainsi la structuration progressive des ressources, la définition au fur et à mesure des visées et l'implication servuctrice de l'apprenant dans la production du service ? Articulant design pédagogique, génie logiciel et traitement cognitif, l'ingénierie doit sa dimension industrielle, répond G. Paquette, au fait que, science de l'ingénieur (comme l'indique son étymologie), elle applique à l'éducation des méthodes systémiques ayant fait leurs preuves ailleurs.

Se retrouvent en effet chez cet auteur les principes énoncés par G. Berger* et E. Brunswic dans leur manuel publié par l'Unesco : « comprendre et analyser une situation éducative […] et la traiter non pas comme l'activité d'un ensemble de personnes avec leurs objectifs et leurs caractéristiques propres, mais comme un système, c'est-à-dire comme un ensemble qui possède un degré de complexité plus grand que les parties qui le composent, en raison des relations qui unissent ces parties[3] ». Ainsi se présente donc le projet de cette science du pilotage et de l'agencement des différentes dimensions, organisationnelles, administratives, institutionnelles, sociales et politiques autant que didactiques, pédagogiques et éducatives, sans contrainte (apparente), ni commandement (visible).

L'occasion est donnée à G. Paquette d'en tester l'efficacité à grande échelle lorsqu'en 2003, il est appelé – plus exactement, rappelé – d'urgence et sans doute un peu tardivement – au chevet du campus virtuel de la Téluq dont la mise en œuvre connaît d'importants retards. L'idée de ce campus a été lancée avec son appui en 1997, structurée selon le modèle qu'il a mis au point avec ses collègues[4] et le projet a été richement doté de 9 millions de dollars canadiens par le gouvernement (péquiste) présidé par J. Parizeau. Pourtant, des retards interviennent assez

---

[1] Paquette 2002 : 108.
[2] Peraya 2009.
[3] Berger et Brunswic [1976] 1981 : 9.
[4] Paquette *et al*. 1997.

rapidement, dus à plusieurs causes : aux obstacles presque inévitables que rencontre toute entreprise visant à adapter des cours à de nouveaux supports, mais aussi, et plus grave, au développement anarchique de différentes plates-formes et systèmes de gestion. La crise devient si profonde et elle affecte si sérieusement la direction même de la Téluq que le rattachement de cette dernière à l'Université du Québec à Montréal (Uqam), autre composante du réseau de l'Université du Québec, paraît en 2003 être le seul moyen de retrouver un fonctionnement normal.

Comme P. Guillemet l'écrit, peu après cet évènement, l'appel *in extremis* lancé à G. Paquette, dans le contexte de ce rattachement à l'Uqam, vise à « remettre un peu de convergence dans le chantier[1] ». Il s'agit notamment d'assurer l'interopérabilité des plates-formes, d'accélérer la mise à niveau des ressources, de renouveler les cours et de veiller à la complémentarité avec l'Uqam, dans le cadre d'une université appelée à devenir « bimodale ». Cet appel est donc l'occasion de mettre à l'épreuve la méthode systémique et le modèle de gestion de la complexité qu'elle propose. Or, ce modèle tranche avec celui, plus hiérarchisé, que, pour le lancement de leurs programmes de formation à distance, lui préfèrent les concurrentes de la Téluq, notamment l'université de Montréal et l'université Laval[2].

L'on sait rétrospectivement qui sort vainqueur de la compétition : les deux universités précitées parviennent à mettre assez vite au point une offre pédagogique cohérente et diversifiée, tandis que le campus de la Téluq ne parvient jamais vraiment à se doter d'un mode opérationnel. De fait, en dépit de l'intervention de G. Paquette et des incontestables améliorations qui en résultent, l'harmonisation technologique prend du retard, les consignes ne sont appliquées qu'imparfaitement et la banque de cours reste incomplète. Coup plus dur encore dans cette histoire trop peu connue, le rejet par l'Uqam, à la fin de 2005, de la nouvelle plate-forme de la Téluq, au motif qu'elle ne dispose pas de toutes les fonctionnalités nécessaires et qu'elle n'a pas fait l'objet de validations en grandeur réelle sur des groupes d'étudiants suffisamment nombreux, signe la fin des espoirs de généralisation du modèle technologique et, plus généralement, du type de gestion défendus par G. Paquette. Ce refus de la plateforme est le premier acte d'un processus qui, de désaccords en désaccords, conduit finalement à la rupture définitive entre Téluq et Uqam, en 2012.

Sans doute faut-il faire la distinction entre, d'une part, les obstacles conjoncturels dus aux difficultés d'un projet excessivement ambitieux, mal engagé, soumis à de fortes incertitudes institutionnelles et victime d'un contexte économique défavorable, et, d'autre part, les obstacles structurels liés à la faiblesse de la méthode systémique, à l'irréalisme du projet d'ingénierie qu'elle

[1] Guillemet 2006 : 275.
[2] Guillemet 2006 : 279.

nourrit et au poids de ses aspects idéologiques sous-jacents. À propos de ces facteurs structurels – qui retiennent notre attention ici –, cinq observations demandent à être formulées.

• La première vise à mettre en évidence la lourdeur d'une démarche selon laquelle il s'agirait – pour revenir sur la présentation qu'en fait G. Paquette – de formuler au départ certaines finalités et contraintes relativement peu définies, qui sont spécifiées à la phase initiale, puis de les préciser au fur et à mesure et de les spécifier pour chaque catégorie d'apprenants[1]. Le principe de cette démarche se justifierait à la rigueur si les cours en question étaient destinés à une vaste clientèle, à laquelle il faudrait adapter de manière progressive une offre pédagogique toujours plus différenciée. Or, c'est loin d'être le cas en l'occurrence, chaque cours de la Téluq ne dépassant généralement pas 50 inscriptions annuelles et n'exigeant donc pas une si grande sophistication[2].

• La deuxième observation a trait au constat du décalage entre ce que P. Guillemet appelle une « logique de recherche marquée par le développement de prototypes performants et une logique d'utilisation caractérisée par la recherche de la fiabilité et de la convivialité à coûts minimes[3] ». Pour mettre en œuvre la seconde, il aurait fallu que les usagers aient les moyens de juger des avantages du dispositif par rapport aux solutions existantes, ce qui n'était pas le cas.

Certes, la tendance à privilégier la performance technologique du prototype, au détriment d'options plus en accord avec les valeurs et pratiques existantes, n'est pas intrinsèquement liée à l'analyse systémique. C'est d'autant moins le cas que la priorité du Licef traduit en général un tropisme en faveur d'une industrialisation par le haut. Cependant, si la légitimité de cette technologisation additive n'est pas sujette à caution, sa viabilité, en revanche, n'est pas confirmée *in concreto*. G. Paquette marque bien qu'il ne l'ignore pas lui-même lorsque, dans les extraits ci-dessus, il évoque « le fossé qui sépare les théories de l'apprentissage et la pratique éducative ». Il l'ignore d'autant moins que, sans s'embarrasser des scrupules systémiques de la Téluq, ses concurrentes universitaires mettent au point une offre moins ambitieuse du point de vue pédagogique, mais suffisamment consistante pour s'imposer sur le marché de la formation à distance et y devancer la Téluq.

• La troisième observation concerne l'organisation collaborative induite par le modèle systémique. Certainement le manque de maîtrise de la Téluq sur sa politique de modernisation technologique n'est pas entièrement imputable à ce modèle : sont aussi en cause les faiblesses de ses organes directeurs, elles-mêmes tributaires dans une certaine mesure de phénomènes comme la crise économique qui, à l'époque, affecte durement le Québec. L'on est cependant en droit de penser

[1] Paquette 2002 : 108.
[2] Guillemet, 2003.
[3] Guillemet 2007 : 279.

que ces faiblesses sont aggravées par le recours à un type de pilotage dont la dynamique horizontale se révèle peu adaptée et insuffisamment efficace face à la coexistence de plusieurs plates-formes et à la dispersion des efforts qu'elle provoque. G. Paquette en apporte d'ailleurs lui-même le témoignage lorsqu'il admet que la disparité de ces plates-formes, la multiplicité des outils intégrés au système (au nombre de dix-huit) et la diversité de leur provenance peuvent avoir déstabilisé le projet[1]. Par ailleurs, effarouchés par la complexité d'une méthode de gestion dont ils ne perçoivent pas clairement où elle les mène, les enseignants sont probablement tentés d'user de la liberté que leur donne leur statut académique pour mettre à jour leurs cours à leur guise, sans tenir compte des principes d'une normalisation qu'ils jugent excessivement contraignante. *A contrario* les universités concurrentes de la Téluq adoptent au même moment un modèle vertical, qui se traduit par le choix d'un dispositif unique pour l'ensemble des initiatives qu'elles autorisent ou lancent, en dépit des réticences éventuelles de leurs professeurs.

Est-ce à dire alors que l'irénisme collectif d'une autogestion spontanée véhiculé par le systémisme de cette ingénierie n'est pas, en fin de comptes, la bonne réponse aux problèmes de gouvernance que toute situation d'innovation pose peu ou prou ? Nous penchons pour cette interprétation, tout en observant qu'à défaut de se traduire par une réelle industrialisation des enseignements, les initiatives de G. Paquette permettent au moins à la Téluq de moderniser et de rendre plus performants ses outils et procédures administratives de gestion.

• La quatrième observation intéresse l'implication des apprenants. Dans quelle mesure la priorité donnée par cette ingénierie pédagogique aux méthodes de conception et de planification des ressources ne s'effectue-t-elle pas au détriment de la prise en compte singulière de chaque apprenant en situation ? Certes, fidèle à ses orientations constructivistes, G. Paquette préconise un « modèle ouvert » pour la conception-planification des activités pédagogiques[2]. Toutefois, le schéma général n'en est pas moins défini dès le départ. Évoquant la méthode MISA, A. Laramée, acteur au sein de la Teluq, mais aussi observateur perspicace, explique à cet égard qu'en réalité, ce schéma comporte une grande part de « non-dit »[3]. De fait, la modélisation des structures cognitives repose davantage sur les spécificités didactiques des contenus que sur les singularités de leurs modalités d'appropriation, pour reprendre les termes de l'alternative formulée par C. Depover *et al*[4]. Probablement le substrat systémique de cette ingénierie pédagogique trahit-il donc, quoi qu'en dise G. Paquette, l'orientation fonctionnaliste et mécanique d'une approche sacrifiant la co-

[1] Paquette *et al.* 1997.
[2] Paquette 2002 : 24.
[3] Laramée 2002 : 26.
[4] Depover *et al.* 1998.

construction des connaissances par les apprenants à la planification programmée et industrielle du processus cognitif.

• La cinquième et dernière observation n'est pas la moins importante : elle concerne les aspects idéologiques sous-jacents à la méthode systémique. En mettant l'accent sur l'autorégulation du projet et une harmonisation prétendument spontanée – en réalité, cause probable de sa fragilité par rapport à ses concurrents –, G. Paquette tente un rapprochement avec la thématique de la « Société du savoir ». Dans l'extrait ci-dessus, il écrit en effet qu'il est « aujourd'hui nécessaire de renouveler la méthode de design pédagogique à la lumière des exigences de la société du savoir ». Or, ce rapprochement relève selon nous d'une construction idéologique dont le véritable but est de naturaliser l'industrialisation éducative en en faisant simultanément le produit et le vecteur de l'informationnalisation sociale. C'est-à-dire de présenter cette industrialisation comme un processus allant de soi, dont la dynamique serait auto-entretenue, à l'abri de tout conflit interne et de toute opposition externe. En somme, de faire comme s'il n'y avait pas, au sein de ce projet industriel éducatif ainsi que contre lui, des projets concurrents portés par des intérêts divergents. Mais est-ce parce que ces conflits et oppositions sont occultés qu'ils n'existent plus ?

Le chapitre précédent s'achève sur la référence aux divergences de points de vue et conflits liés à la mise en œuvre du processus d'industrialisation éducative. C'est une divergence de ce type qu'exprime M. Linard, à laquelle ce chapitre est consacré. Elle se réclame en effet de l'ingénierie éducative, mais se refuse à y voir l'une des composantes de l'industrialisation, qu'elle rejette. S'autorisant du philosophe G. Simondon, elle reconnaît qu'il est indispensable de favoriser la pensée technique et la connaissance des machines, mais elle critique la propension des tenants de l'industrialisation à préférer les médiatisations techniques aux médiations humaines. Peut-on concevoir une ingénierie en dehors de toute industrialisation et réduire celle-ci à sa seule forme taylorienne ?

Chapitre 12.

Monique Linard.
Ingénierie sans industrialisation ?

Claude Debon
Pierre Mœglin
avec la collaboration d'Élisabeth Fichez

Aujourd'hui professeure émérite de sciences de l'Éducation à l'université Paris Ouest (précédemment université de Nanterre - Paris 10), M. Linard débute sa carrière, dans les années 1960, en enseignant l'anglais dans l'enseignement secondaire. Ainsi qu'elle l'explique dans un entretien avec J. Wallet et C. Traullet en 2000, elle expérimente dès cette époque les usages de l'audiovisuel en classe. Puis elle prolonge ses observations dans le cadre d'une recherche menée au collège expérimental de Marly-le-Roi sur l'utilité pédagogique différenciée des outils pour apprendre selon le niveau des élèves. Son approche s'enrichit alors d'éléments de linguistique et de sémiologie de l'image, qu'elle doit à sa lecture de R. Barthes et C. Metz. Nommée à l'université de Nanterre, où elle crée une formation à la pratique de l'autoscopie, elle s'engage dans des travaux de psychologie et de psychanalyse à l'initiative du psychanalyste D. Anzieu et elle s'intéresse plus particulièrement aux problèmes de la construction individuelle et collective de l'image de soi[1]. Ensuite, élargissant encore ses perspectives aux utilisations éducatives du logiciel Logo (conçu en 1968 par S. Papert et son équipe et dont J. Perriault* est l'un des introducteurs en France) et, plus tard, à celles des images numériques interactives en général, elle trouve dans le « schéma actanciel du récit » élaboré par le linguiste A. J. Greimas un ensemble de notions et métaphores l'aidant à rendre compte des stratégies cognitives et réflexives mobilisées par les apprenants au cours de leurs manipulations de ces images.

Ainsi, entre innovation, expérimentation, militance, enseignement, formation et recherche sa trajectoire dans l'audiovisuel éducatif puis dans le multimédia est-elle typique de celles d'autres chercheurs de sa génération, tels G. Jacquinot*, G. Berger*, J. Perriault*, M. Tardy ainsi que C. Belisle, avec laquelle elle cosigne plusieurs publications[2]. Pour autant, la singularité de sa perspective tient à l'originalité de la synthèse qu'elle propose entre psychologie du développement

[1] Prax et Linard 1993.
[2] Belisle et Linard 1998.

cognitif, sciences du langage, pédagogie audiovisuelle, épistémologie et intelligence artificielle. De la dimension constructiviste de cette synthèse l'une des formulations les plus abouties se trouve dans son *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies*, ouvrage tiré de la thèse qu'elle soutient en 1987, publié en 1990 et réactualisé en 1996. Cet ouvrage reçoit un accueil très favorable de la part des spécialistes des relations hommes-machines en éducation et, plus largement, des professionnels de la formation d'adultes.

Ses travaux sur l'efficacité des dispositifs de formation et la réussite des apprentissages médiatisés s'enrichissent de son activité d'enseignante et praticienne de terrain et la conduisent à concevoir plusieurs produits de formation intégrant une visée expérimentale, tels *Photorécit*, *Interactor*, *Hélice*, *etc*. À l'instar de C. Belisle et G. Jacquinot* elle suit de près l'évolution des outils pour apprendre, de manière à identifier leur potentiel pédagogique d'une génération à l'autre et à mettre en évidence la manière dont ces auxiliaires d'enseignement peuvent, selon elle, devenir des acteurs centraux des apprentissages. Elle mesure de surcroît les incidences de la rupture technologique que représente l'arrivée du numérique à partir du milieu des années 1990, sa puissance de renouvellement des dispositifs et des pratiques de formation, pour le meilleur et pour le pire. Observatrice distanciée de ce qu'elle nomme le « dilemme entre efficacité [pédagogique] et rentabilité [économique] », elle exprime avec insistance sa défiance à l'encontre des dérives technicistes de l'industrialisation éducative et y oppose ses propres préconisations, telle celle sur les « dispositifs compagnons de l'activité d'apprendre » qui figure dans les extraits présentés ci-dessous[1].

À l'origine de cette industrialisation, elle relève le rôle déterminant qu'aurait joué, d'après elle, le modèle computationnel et behaviouriste de l'apprentissage selon B. F. Skinner*, auquel elle reproche une croyance naïve en une automatisation intégrale des apprentissages et sa représentation erronée d'un élève idéal, docile, rationnel et privé de toute autonomie et capacité d'analyse. Toutefois sa condamnation va plus loin, ainsi que cela ressort des extraits choisis : elle y met en question les tentatives pour définir à l'avance et programmer les étapes de l'apprentissage. Pour elle, il s'agit en effet d'« un usage suspicieux, répressif ou étroitement taylorien des Tic[2] ». Probablement inclut-elle d'ailleurs dans sa critique, en plus de B. F. Skinner* nommément cité, plusieurs des auteurs figurant en cette anthologie, tels P. H. Coombs*, J. Perriault* et bien sûr G. Paquette*. Elle stigmatise l'usage régressif et industrialisant qu'ils préconisent, selon elle, d'une

[1] Linard 2002 : 149.
[2] Linard 2002 : 151.

technologie soumettant l'apprenant à des temporalités et à des types d'apprentissage tout faits. Et contre cet usage, elle milite en faveur d'une ingénierie destinée à « instrumenter l'autonomie ».

Linard, Monique (2002). « Conception de dispositifs de formation et changement de paradigme en formation ». *Éducation permanente*, n° 152, « Les TIC au service des nouveaux dispositifs de formation » : 143-155.

[p.147-148]: « Avec ou sans Tic, les dispositifs de formation posent d'abord des problèmes épistémologiques de conception de l'acte d'apprendre. Mais les techniques n'en modifient pas moins profondément les points de vue et les moyens de concevoir et d'appliquer les dispositifs en tant qu'instruments cognitifs d'action et de formation […] Pour chaque apprenant, ces espaces induisent des processus cognitifs simultanés ou successifs, mixtes de perceptions, actions, significations, représentations mentales, toutes en interaction.

Pour l'utilisateur, l'écran support de ses interactions avec le système condense au minimum trois domaines fonctionnels différents : celui des contenus et de la tâche proprement dite ; celui de sa navigation pratique dans le micromonde virtuel proposé par le système technique ; celui du pilotage de son propre apprentissage par rapport aux deux autres domaines. Ces trois domaines interagissent continûment dans le cours naturel de l'action.

Pour un débutant, il s'ensuit que l'écran interactif cumule les difficultés des trois types d'apprentissages associés aux trois domaines ci-dessus : l'apprentissage des contenus de connaissance et des tâches, symbolique objectif ; celui de la navigation dans le cyberespace des objets et des fonctions proposés par le logiciel, technico-perceptivo-pratique ; celui de la conduite de son propre apprentissage dans l'environnement mixte constitué par les deux champs précédents, psycho-cognitif (Linard, 2001). Ces divers niveaux de difficultés interagissant continûment, l'apprenant doit pouvoir les explorer ensemble dans leurs possibilités et leurs conséquences à partir de configurations, de mises en scène et de successions d'écrans conçues à cet effet. Sinon, on multiplie les inconséquences et les discordances à l'origine de nombreux abandons, chez les débutants en particulier.

Pour le concepteur, le cahier des charges s'en trouve compliqué d'autant. Non seulement il doit prévoir les moyens de répondre aux besoins de l'apprenant concernant la tâche, la navigation et le pilotage de son propre apprentissage, non seulement il ne doit pas perdre de vue les trois niveaux possibles de son activité par rapport aux buts (intentions, actions rationnelles et opérations) et les quatre phases de son déroulement du début à la fin – orientation, qualification, réalisation, évaluation […] –, mais il doit aussi aménager les moyens humains et techniques qui aideront l'apprenant à dépasser le niveau pratique de sa conduite cognitive vers le niveau conceptuel abstrait et le niveau métacognitif de la réflexion sur ses propres stratégies. Dans ces conditions, les méthodes fondées sur la seule intuition, l'observation empirique ou l'analyse rationnelle des objectifs ne suffisent pas, pas plus que la maîtrise technique des outils. Elles doivent être intégrées dans une vision synthétique globale, épistémologique capable d'apporter une réponse cohérente à la question : qu'est-ce qu'apprendre et comment en aménager au mieux les conditions ? »

[p.148) : « La vision complexe et proprement indéterminable *a priori* de l'apprendre humain et de son instrumentation disqualifie toute idée de prévision exacte et de programmation du cours d'action des individus. »

[p.149] : « Ainsi que n'a cessé de le montrer la psychologie du développement (Vygotski, Piaget, Wallon, Bruner), l'apprenant est de loin son meilleur pilote. Il ne sait pas grand chose au départ, mais il peut beaucoup, sinon tout, dès que son intelligence entre en relation avec sa propre activité : à condition qu'il puisse l'exercer dans un environnement humain et technique favorable, compétent et bienveillant.

Une telle conception oblige en conséquence à repenser la structure des systèmes moins comme une programmation que comme un scénario ou une trame d'actions variées possibles « en vue de », mis à disposition des projets des utilisateurs et librement manipulable par eux (dans des limites prévues). Ni purement objectives ni purement subjectives, l'activité et la connaissance humaines sont d'abord un mode de relation entre des sujets, des objets et des situations. C'est cette relation de plus en plus transformée par les Tic qu'il s'agit désormais de repenser et d'accompagner dans les dispositifs de formation.

Vers des dispositifs compagnons de l'activité d'apprendre

Si le meilleur pilote d'une activité est son auteur, c'est à une condition évidente : qu'il soit compétent ou aidé à le devenir par un dispositif qui lui assure un environnement et des moyens appropriés. Cet environnement doit lui laisser assez d'autonomie pour qu'il puisse par lui-même explorer le nouveau domaine et "essayer

pour voir“. Il doit aussi lui fournir les repères cognitifs nécessaires pour juger, évaluer et corriger à mesure les résultats de ses actes : en référence aux savoirs établis, mais aussi dans l'interaction avec les partenaires (enseignants, pairs, institutions) qui, seuls, lui apportent le sens, les points de comparaison et les motifs qui l'aident à poursuivre son effort. »

[p.150] : « L'impossibilité de maîtriser toutes les variables et les interactions des divers espaces propres à un dispositif confronte les concepteurs et les formateurs à une alternative difficile. Ou bien chacun s'obstine à vouloir tout contrôler et prendre en charge, et il se perd dans l'océan des paramètres, différences individuelles et modélisations *ad hoc*, aussi minutieuses qu'inapplicables ; ou bien chacun accepte le fait que le dispositif technique n'est qu'un outil limité d'apprentissage parmi d'autres, à corriger et à compléter constamment par l'accompagnement humain et social qui fonde et organise toute construction individuelle de la connaissance.

[…]

Chaque acteur du dispositif, enseignants et apprenant inclus, contribue à son évolution par la confrontation des interventions, méthodes, stratégies et résultats induits par l'instrument. Son usage critique, individuel et collectif, appuyé sur des outils spécifiques d'analyse, fournit le support d'objectivation et de distanciation nécessaire à l'analyse de l'action, à la réflexion et à l'introspection des acteurs. »

[p.151] : « Manifestement, les Tic ouvrent la voie à une “rationalité instrumentale renouvelée“, recentrée sur “l'individu autonome conçu comme porteur d'une intentionnalité propre“. La conception des dispositifs humains-machines se rééquilibre du côté des destinataires. Elle se définit comme un cadre indicateur ou un balisage proposé à l'acteur pour l'optimisation de ses choix par rapport à ses buts. “On n'oriente plus l'individu, c'est l'individu qui s'oriente dans le dispositif“ (Peeters et Charlier, 1999). Et cet individu n'est plus seul face à son écran : c'est un individu planétaire qui peut se relier au monde entier.

L'évolution des Tic impose ainsi aux dispositifs d'action et de formation une nouvelle consigne : celle d'“instrumenter l'autonomie“ (*ibidem*). Ce projet est-il un pur paradoxe, un espoir naïf de réconciliation des contraires ? Ou bien est-il une gageure que l'on peut réussir sous certaines conditions ? De toutes façons, ces conditions dictées par les besoins de l'action autonome sont complexes. Elles impliquent des transformations profondes, aussi bien dans la conception des dispositifs que dans leur application pratique dans tous les domaines.

“Sois autonome, mais surtout ne le sois pas et n'en demande pas les moyens.“ Cette injonction paradoxale, couramment pratiquée sur les lieux du travail et de la formation, est un facteur pathogène reconnu depuis longtemps dans les relations familiales (Watzlawick *et al.*, 1972). Aggravée par un usage suspicieux, répressif ou étroitement taylorien des Tic, l'injonction paradoxale multiplie les contradictions insolubles. Elle est un facteur majeur de stress et de souffrance individuelle, de tensions sociales et de dysfonctionnements contre-productifs dans les entreprises. En faisant un usage négatif du potentiel des Tic, elle contribue à la désaffection envers le travail et à sa dévalorisation. »

Pour juger de la portée de cette analyse, nous proposons d'en reconstituer l'argumentaire aussi scrupuleusement que possible. Quelles sont, en effet, les étapes conduisant M. Linard à passer du constat de la nécessaire autonomie de l'apprenant à sa condamnation du taylorisme éducatif ? Celles-ci nous semblent être au nombre de six, qu'il est utile d'identifier l'une après l'autre, en sorte de mettre en évidence les points forts de l'argumentaire et ses faiblesses.

• La première étape procède d'une observation qu'elle partage avec les théoriciens socio-cognitivistes et sur laquelle elle met tout particulièrement l'accent : si le « meilleur pilote[1] » d'un apprentissage est le sujet apprenant lui-même, encore faut-il qu'il dispose des consignes et ressources indispensables à la maîtrise de son apprentissage. Sur ce point, elle se démarque du père de Logo, S. Papert, pour lequel un logiciel interactif est suffisant et ne nécessite

[1] Linard 2002 : 149.

l'accompagnement d'aucun enseignant ni même aucun échange entre pairs ; elle se démarque aussi, au passage, de l'économiste J.-M. Albertini (dont elle a été la collaboratrice) pour lequel la qualité pédagogique d'un programme et celle du travail individuel réalisé par l'apprenant doivent suffire et permettre de remplacer le maître[1]. Probablement serait-elle d'accord au contraire avec la position d'un D. Peraya, selon lequel la médiation de l'apprentissage implique d'ajouter à la médiatisation technique l'intervention d'opérateurs humains[2].

• Deuxième étape de l'argumentaire, la maîtrise que l'apprenant est incité à acquérir sur les modalités de son apprentissage est le fruit d'une démarche complexe. De fait, cet apprentissage ne peut se réduire à sa seule dimension rationnelle, dimension à laquelle les tenants de ce qu'elle appelle « l'impérialisme techniciste » ont tort, selon elle, de donner une place exclusive. Comme la décrit M. Linard, l'intelligence marche sur quatre pattes « biologique, psycho-affective, socio-culturelle, éthique[3] ».

• De la complexité des dimensions entrant en ligne de compte dans l'apprentissage résulte, troisième étape, le constat de l'imprévisibilité fondamentale des stratégies cognitives : « la vision complexe et proprement indéterminable *a priori* de l'apprendre humain et de son instrumentation disqualifie toute idée de prévision exacte et de programmation du cours d'action des individus[4] ». Autrement dit la condition *sine qua non* de toute industrialisation – programmation et planification – lui semble ruinée *a priori* par l'impossibilité de préciser suffisamment clairement à l'avance les étapes de l'apprentissage.

• Aussi, quatrième étape, M. Linard préconise-t-elle un renouvellement de la « rationalité instrumentale » consistant à substituer la pratique du scénario à celle du programme. Comme indiqué dans les extraits ci-dessus, elle suggère de « repenser la structure des systèmes moins comme une programmation que comme un scénario ou une trame d'actions variées possibles "en vue de", mis à disposition des projets des utilisateurs et librement manipulable par eux[5] ». Le scénario et le dispositif qui l'accompagne sont donc supposés articuler le pôle objectif des buts et des moyens fixés par l'enseignant (et, à travers lui, par l'institution) et le pôle subjectif des agents (apprenants) qui mettent en œuvre ces buts et moyens. Aussi l'ingénierie de formation est-elle définie comme l'activité de conception de scénarios qui met à la disposition des apprenants les moyens d'inscrire leur projet et d'agir sur les situations proposées.

---

[1] Albertini 1992 : 255.
[2] Peraya 2010.
[3] Linard 1990 : 6.
[4] Linard 2002 : 148.
[5] Linard 2002 : 149.

• En cela, cinquième étape de son argumentaire, les réflexions sur l'ingénierie de formation sont révélatrices de la tension entre deux approches en lice : d'une part, une conception normative et coercitive de l'éducation qui, selon elle, serait celle des tenants de l'industrialisation éducative ; d'autre part, la vision ouverte d'une dynamique pédagogique invitant l'apprenant à se faire l'acteur de son propre apprentissage, vision qu'elle défend et pour laquelle elle s'appuie notamment sur les contributions de B. Albero, l'une des spécialistes reconnues (avec M.-J. Barbot) des questions d'autoformation[1]. Par-delà les aspects pédagogiques, la tension entre ces deux options structure, ajoute-t-elle d'ailleurs, la philosophie de la « société de l'information » en général, contradictoirement répressive et émancipatrice.

• Aussi, sixième et dernière étape, l'ingénierie de formation sert-elle de champ de bataille à une opposition plus fondamentale : celle qui met face à face l'organisation de l'enseignement qu'elle approuve et qui privilégie l'auto-apprentissage et celle qu'elle redoute et dont elle identifie les avancées industrielles en considérant les transformations organisationnelles de l'université. Ces transformations lui paraissent suffisamment symptomatiques pour qu'elle y revienne à plusieurs reprises. Par exemple, dans un ouvrage collectif portant sur l'innovation à l'université, elle impute à cette industrialisation des phénomènes dangereux, tels que la rupture de la règle des trois unités (temps, lieu et action) qui valait traditionnellement pour l'enseignement, le découplage entre production et appropriation des ressources, la spécialisation des tâches et la division du travail entre conception de supports scénarisés, ingénierie, animation des dispositifs, accompagnement des apprentissages, *etc*[2].

Certes, elle ne sous-estime pas les bénéfices à attendre de l'industrialisation, mais seulement si celle-ci affecte la production des ressources éducatives. C'est-à-dire tant que des régulations humaines continuent de faciliter et d'assurer les apprentissages et qu'en somme, il ne s'agit que d'industrialisation *dans* la formation. En revanche, elle s'oppose à l'industrialisation *de* la formation, au motif que cette seconde industrialisation fait peser une menace d'autant plus sérieuse sur l'efficacité de l'éducation que la commercialisation des dispositifs médiatisés pousse à la standardisation (industrielle) des parcours d'apprentissage.

Si cohérent soit-il, cet argumentaire nous semble toutefois discutable sur trois points.

• Le premier a trait aux deux postulats interdépendants dont il procède : celui de l'imprévisibilité radicale des stratégies cognitives et étapes de l'apprentissage et celui du déterminisme à imputer

[1] Albero 2000.
[2] Albero *et al.* 2008.

aux outils et médias. L'on peut en effet avoir des raisons de souligner, comme M. Linard le fait, les menaces sérieuses que l'exigence de rentabilité gestionnaire et la croyance naïve en la toute puissance de la rationalité industrielle font peser sur les utilisations de ces technologies intellectuelles. Il est loin d'être certain, cependant, que ces technologies pratiquent un formatage total des usages et des apprentissages. Au contraire, la démonstration est faite que certains dispositifs de tutorat instrumenté offrent une solution industrielle à la question de l'articulation entre massification de la formation et individualisation des parcours[1]. *A fortiori* n'est-il pas non plus certain que ces apprentissages répondent à des schémas totalement imprévisibles. Au contraire, l'un des acquis de la psychologie cognitive et, notamment des travaux de J. Piaget – dont M. Linard se réclame par ailleurs – est justement de montrer que la formation des stades cognitifs et les processus d'acquisition des connaissances répondent à des règles que l'on peut parfaitement identifier et prévoir.

• Le deuxième point à discuter concerne le statut accordé à l'autonomie de l'apprenant. Que le respect de cette autonomie soit un facteur crucial de l'efficacité des apprentissages médiatisés et qu'il ne suffise pas d'ouvrir le champ des scenarii possibles pour que les choix des apprenants parmi ces différents scenarii soient les bons, sans doute. Cependant, le poids accordé par M. Linard à l'accompagnement humain et social pour instrumenter ces apprentissages apparaît d'autant plus exagéré que l'apprenant « est le meilleur pilote de son apprentissage[2] », ainsi qu'elle le reconnaît elle-même. Et que l'on sait bien que la médiatisation technologique est aussi médiation humaine quand elle traduit et véhicule des objectifs et des relations pédagogiques[3] ?

A contrario ne peut-on, sans retomber dans les apories de l'approche skinnerienne de la programmation, imaginer une industrialisation des dispositifs (et pas uniquement des ressources) qui soit (aussi) bénéfique aux apprenants et aux apprentissages ? Et accessoirement, ne serait-ce pas jeter le bébé avec l'eau du bain de réduire la totalité de l'industrialisation éducative à sa seule forme taylorienne ? En réalité, de nombreux concepteurs de dispositifs de formation recourent à des matrices de scénarios-type entre lesquels les apprenants sont invités à choisir. Et, loin de tout taylorisme éducatif cette rationalisation pédagogique, de type néo-industriel, privilégie le « sur mesure de masse » et n'en est donc pas moins industrielle. Mais elle donne la priorité aux économies de variété au détriment des économies d'échelle, s'appuyant pour ce faire sur tout le potentiel créatif des technologies d'aujourd'hui. L'autonomie des apprentissages et des apprenants n'en est-elle pas non seulement préservée, mais encore rendue plus efficace ?

---

[1] Rizza 2005 : 183-184.
[2] Linard 2002 : 149.
[3] Belisle 2003.

Au demeurant, la montée en force des apprentissages autodidactiques, concrétisée par des phénomènes comme l'accès individuel à des ressources auto-formatives ou la vogue des MOOC – serait-elle passagère – est déjà en soi un indice de l'importance de cette autonomie d'apprenants n'ayant besoin d'aucun (ou de presque aucun) accompagnement pédagogique et institutionnel. Dès lors, l'on devine ce qui sépare M. Linard, pour laquelle aucune autonomie n'est possible *a priori*, d'un certain nombre de théoriciens, qui mettent l'autonomie au cœur de l'humain et de sa relation au monde et jugent qu'elle n'a donc besoin d'aucune condition d'encadrement particulière pour se manifester. Sur cette position, l'on trouve par exemple la filiation de ce grand nombre de chercheurs qui, de J.-J. Rousseau jusqu'à J. Piaget en passant par O. Decroly, insistent sur l'autonomie fonctionnelle du développement de l'intelligence au contact du monde extérieur.

• Le troisième point discutable dans la position défendue par M. Linard tient à l'excessive généralité de sa caractérisation des situations d'apprentissage et des démarches intellectuelles accompagnant la production de savoirs. De fait, elle n'établit aucune distinction entre des modalités pourtant très différentes les unes des autres, notamment entre, d'un côté, l'appropriation d'automatismes simples et, de l'autre côté, l'acquisition de compétences complexes. La première, très courante en éducation, n'a aucune difficulté à faire appel à des formes mécanisées d'apprentissage, et l'on ne voit d'ailleurs pas pourquoi des dispositifs techniques contribuant à cette mécanisation ne seraient pas efficaces. Tel est, en tout cas, l'avis d'un C. Freinet « à la fois défenseur de l'enseignement programmé et farouche adversaire des théories américaines[1] ». Ses « fichiers auto-correctifs », « bandes » et « boîtes enseignantes » sont en effet les supports d'un enseignement à base de stimuli, de réponses et de conditionnement[2]. Toutefois, il en limite l'utilisation à des fonctions primaires, par exemple à l'apprentissage par cœur des tables de multiplication, des règles d'orthographe et de syntaxe, *etc*. Pour l'acquisition de connaissances et compétences complexes, la mécanisation n'a plus d'utilité, car il faut alors que l'apprenant soit actif. Il n'en reste pas moins que ce second type d'acquisition n'est possible que parce que le premier a préalablement rempli son office. À nouveau, par conséquent, confondre dans le même ostracisme des dispositifs et pratiques renvoyant à des contextes pédagogiques et didactiques sans commune mesure les uns avec les autres affaiblit la démonstration. De fait, pas plus que la référence à l'industrialisation, la référence à l'apprentissage n'est à prendre en bloc. Selon les contextes, l'une et l'autre revêtent des significations et ont une portée et des acceptions différentes.

---

[1] Bruillard 1997 : 4.
[2] Freinet 1964.

Dès lors, la question qui s'impose mène tout droit à la quatrième Section : cette ingénierie sans industrialisation que M. Linard appelle de ses vœux ne représenterait-elle pas, quoi qu'elle en dise et à son insu, une « autre » forme d'industrialisation ? Une forme non taylorienne bien sûr, faisant appel à l'activité du sujet et reposant sur la production par son destinataire d'une partie du service qui lui est proposé. Mais une forme qui n'en est pas moins industrielle pour autant ?

Quatrième Section.
Le temps des analyses

Que faut-il pour que, de l'une à l'autre des réflexions, discussions et controverses qu'elle vient de susciter dans les chapitres précédents, la question de l'industrialisation éducative devienne une question de recherche ? Que la clarté soit faite sur ce que désigne le terme « industrialisation » : une notion, un concept, une simple métaphore, un slogan, voire l'association monstrueuse de deux réalités contradictoires ? À cette interrogation les réponses ne manquent pas ; les chapitres antérieurs les ont à peu près toutes esquissées, mais il revient aux trois prochains de les développer systématiquement et de les soumettre à l'examen, en commençant par la plus radicale de toutes : celle qui, formulée par J. Gadrey, dénie à la référence industrielle la moindre opérativité et, par voie de conséquence, la moindre valeur heuristique.

Chapitre 13.

Jean Gadrey.
Contradiction dans les termes

Jean-Luc Metzger
Didier Paquelin

J. Gadrey (né en 1943), aujourd'hui professeur émérite à l'Université de Lille 1, fait partie de ces économistes que l'on qualifie d'hétérodoxes pour souligner qu'ils mettent l'accent sur les apories et les dangers du néolibéralisme, défendu par le *mainstream* de la recherche en économie. Il est au départ l'un des théoriciens français les plus en vue de l'économie des services, comme en témoigne sa riche bibliographie sur la question, depuis *Les enjeux de la société de service*, publié en 1988 avec J.-C. Delaunay, jusqu'à *Nouvelle économie, nouveau mythe* (2000). Depuis plus de dix ans, ses recherches se sont orientées vers l'élaboration d'indicateurs alternatifs de richesse.
Vis-à-vis de la thèse de l'industrialisation des services il adopte une posture radicalement critique aussi bien au niveau sociétal – une société de services ne peut, selon lui, fonctionner intégralement comme une société industrielle –, que pour un secteur d'activité particulier comme celui de la formation : c'est précisément le propos des extraits que nous allons commenter. Si la perspective critique qu'il y développe est avant tout théorique, elle permet d'adopter un regard distancié sur les mesures engagées récemment pour « moderniser » l'enseignement supérieur.
Plus précisément, il cherche ici à apprécier jusqu'à quel point certaines activités de service, réalisées par des groupes professionnels ou des professions organisées, peuvent connaître un accroissement de leur productivité et une standardisation de leurs méthodes en appliquant les principes de l'industrialisation. Publié en 1994 dans la *Revue française de sociologie*, ce texte est en fait tiré d'une communication que son auteur présente cette même année 1994 au *Colloque international sur la Notion de bien éducatif : services de formation et industries culturelles*, organisé par le Sif à Roubaix, les 14 et 15 janvier[1]. Il s'inscrit dans le prolongement des débats sur la société industrielle qui, à l'époque, sont déjà très importants et qui font toujours l'actualité aujourd'hui. À un premier niveau, les termes de ce débat peuvent être illustrés par les analyses de

[1] Séminaire Industrialisation de la Formation 1994.

R. Aron sur les articulations entre choix idéologiques, transformations macro-économiques et rapports sociaux[1] : l'industrialisation fabrique-t-elle de la communauté ou de l'exclusion ? Réduit-elle les inégalités ou renforce-t-elle les hiérarchies ? Ses réflexions conduisent J. Gadrey à remettre en cause la notion même de croissance économique et les indicateurs utilisés pour la mesurer. On peut aussi évoquer, à ce premier niveau, les thèses de J. Habermas sur les effets négatifs d'une société toute entière consacrée à la production industrielle : alors que le progrès social est supposé découler de l'application des principes de rationalisation, les rapports sociaux sont caractérisés par « la tyrannie du travail professionnel, l'éthique de la concurrence et la pression qui en résulte[2] ». En somme, nous disent dans des contextes différents aussi bien R. Aron que J. Habermas, la rationalisation de toutes les activités sociales aboutit à des sociétés anomiques, aux relations factices.

À un second niveau, l'article de J. Gadrey renvoie aux débats sur l'informatisation des universités, opposant ceux qui veulent accompagner le changement à ceux qui en pointent les contradictions. Parmi les premiers, A. Gueissaz s'est intéressé aux apports potentiels de l'informatisation du travail de gestion et à sa contribution au processus « d'autonomisation » des établissements d'enseignement supérieur[3]. D'autres auteurs développent ce cadre d'analyse autour de la notion d'auto-servuction[4], selon un cadre théorique supposant l'émergence d'un étudiant « acteur » de son parcours et qui considère la formation comme un acte de service. Les arguments de ces courants ont inspiré les politiques publiques, en particulier en France, la loi relative aux Libertés et Responsabilités des Universités (dite « loi LRU ») promulguée en 2007, qui participe explicitement du mouvement de rationalisation et de technologisation de l'enseignement supérieur.

À l'encontre de ces points de vue, J. Gadrey entend rendre compte des transformations du travail dans l'enseignement supérieur en les reliant à une critique plus générale de la thèse de l'industrialisation des services. Dans l'article d'où sont tirés les extraits ci-dessous, il emprunte donc autant à la sociologie des professions (G. Benguigui, J.-M. Chapoulie, E. Freidson, E. Hugues) qu'à la sociologie du travail et des organisations (N. Alter, D. Bell, E. Friedberg, M. Maurice, H. Mintzberg, J. Woodward) et aux travaux de certains économistes (M. Aoki, R. Nelson et S. Winter, J. B. Quinn). Dans une certaine mesure, son propos est donc plus sociologique (proche de ceux de L. Boltanski, P. Bourdieu et E. Goffman) qu'à proprement parler économique. Et c'est notamment en cela qu'il fait montre de son hétérodoxie par rapport à sa discipline.

---

[1] Aron 1962.
[2] Habermas [1968] 1973 : 73.
[3] Gueissaz 1997.
[4] Eiglier et Langeard,1987, Albertini 1992a, b.

Plus précisément, comme il l'indique dès l'introduction du texte d'où ces extraits sont tirés, il examine : a) si les évolutions propres aux différentes activités de service peuvent être qualifiées d'*industrialisation* – avec les conséquences en termes de routinisation des pratiques, de déqualification, de perte d'autonomie pour une partie des professionnels, *etc*. – b) si, à défaut, il s'agit d'un mouvement de perfectionnement propre aux professionnels eux-mêmes – il parle alors de *rationalisation professionnelle*.

Cette distinction est fondamentale et se retrouve dans de nombreux débats contemporains. En effet, à propos des transformations que connaissent les activités tertiaires, celles des salariés en col blanc, dans la santé, le social, l'éducation, le travail intellectuel des chercheurs, des ingénieurs, *etc*., on peut se demander :

a) si l'introduction de dispositifs technico-gestionnaires provient d'une série d'initiatives « modernisatrices », « émancipatrices », prises par les professionnels eux-mêmes et renforçant, tout compte fait, leur autonomie ;

b) ou bien s'il ne s'agit pas plutôt d'une volonté de contrôler le groupe des professionnels, de maîtriser les transformations des organisations où ils exercent, volonté émanant d'un sous-ensemble du corps professionnel et/ou d'instances externes, représentant des actionnaires, des financeurs, *etc*.

> Gadrey, Jean (1994). « La modernisation des services professionnels : rationalisation industrielle ou rationalisation professionnelle ? ». *In* Séminaire Industrialisation de la formation (1994). *Actes du Colloque international*. Textes réunis par E. Fichez, Roubaix, janvier, IUP Infocom Lille 3 et Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication : 139-175.
>
> [p.165] : « *Définition des groupes professionnels*
>
> Les membres d'une profession sont caractérisés par deux ensembles de conditions.
>
> 1. La détention de savoirs spécialisés et formalisés, résultant d'une formation supérieure, constituant la base des prestations intellectuelles qu'ils fournissent et une condition d'exercice de l'activité par laquelle ils gagnent leur vie. […] 2. L'existence de "barrières à l'entrée" institutionnalisées […] pour ceux qui ne remplissent pas les conditions requises de formation ou de références professionnelles supposées garantir l'usage de méthodes de travail "professionnelles". »
>
> [p.167] : « Les professionnels employés par ces organisations exercent une partie importante de leur activité en situation d'interaction directe avec des clients ou usagers : élèves et étudiants, patients, cadres et dirigeants d'entreprises clientes, individus à la recherche de conseils spécialisés et d'assistance pour la résolution de problèmes exigeant des compétences de type professionnel. »
>
> [p.167-168] : **«** *Définition de l'industrialisation*
>
> On peut admettre que l'idée d'industrialisation désigne un processus au cours duquel une catégorie d'organisation n'appartenant pas au monde industriel tend à se rapprocher de ce dernier, au moins sur certains plans jugés significatifs. Reste à caractériser ce qui relève du monde industriel en matière d'organisation du travail et plus généralement de logique de fonctionnement. »
>
> [p.169-170] : [Se référant à H. Mintzberg, l'auteur retient comme modèle caractéristique de l'industrialisation] « l'organisation mécaniste (ou "bureaucratie mécaniste") et sa variante de plus grande taille qu'est l'organisation divisionnalisée, dont les divisions sont le plus souvent des organisations mécanistes […] Les principales caractéristiques d'un tel modèle organisationnel […] sont les suivantes :

- le travail opérationnel de base […] y est réglé selon des procédés de travail fortement standardisés et spécialisés (division du travail très poussée) ;

- la marge de manœuvre des opérateurs est la plus réduite possible et celle des superviseurs des premiers niveaux est faible ;

- il s'agit le plus fréquemment de productions de grande série (ou de masse) de biens ou de services, eux-mêmes standardisés ;

- la conception de l'organisation, de la standardisation, des tâches et de leur contrôle […] est le fait de "fonctionnels" spécialisés (la "technostructure") ;

- la ligne hiérarchique est développée […] ;

- l'environnement est relativement simple et plutôt stable »

[p.171] : [Par ailleurs,] « l'organisation mécaniste industrielle appuie la majeure partie de ses modes de standardisation et de contrôle du travail des opérateurs sur l'usage convenable des machines et des équipements techniques, qui constituent la principale base d'édiction des règles procédurales prescrites aux opérateurs. »

[p.172-173] : « Les groupes professionnels rationalisent et formalisent leur travail […] Les services professionnels, aujourd'hui comme hier, sont en permanence le lieu d'une rationalisation et d'une formalisation du travail sans lesquelles ils ne pourraient exister en tant qu'activités procurant à leurs membres (salaries ou indépendants) des revenus décents. La rationalisation permanente du travail professionnel se manifeste sur deux plans.

- *Une rationalisation de type cognitif* qui s'appuie sur la typification des cas, la formalisation relative des procédés […] de résolution de problèmes et le recours à un répertoire de « routines » […] ;

- *Une rationalisation/formalisation de type institutionnel* (ou régulation), processus d'édiction des règles auxquelles l'ensemble d'une profession est soumis. Ces règles [concernent notamment] les méthodes et procédures de travail. »

[p.174] : « Ce travail de rationalisation cognitive permet :

• de réaliser une économie de moyens dans la gestion du temps et des efforts consacrés à chaque client ou usager ;

• de « capitaliser » des expériences passées de traitements, procédures ou interventions ayant fait leurs preuves dans des cas semblables ;

[…]

• de se placer en position plus favorable en termes de pouvoir et de contrôle des opérations dans la relation que le professionnel entretient avec ses clients ou usagers. »

[p.180] : « L'improbable industrialisation de la plupart des services professionnels »

1) [L'auteur identifie tout d'abord] : « la difficulté de standardiser la "réalité des problèmes à résoudre" et des solutions à mettre en œuvre. [En effet,] la possibilité de standardiser les procédés de travail et de transformer l'offre de services professionnels en offre de « quasi-produits » […] dépend avant tout de la « réalité des problèmes à résoudre » […] et de la possibilité de faire entrer ces cas et ces problèmes dans un nombre limité de classes […] Et à ces conditions s'en ajoute une dernière, essentielle : le fait que "cela marche", c'est-à-dire que, au moins aux yeux des clients, usagers ou institutions bénéficiaires, ces traitements ainsi standardisés apportent des solutions satisfaisantes aux problèmes posés […] On reste, s'agissant des universités, aux antipodes du modèle mécaniste industriel. »

[p.181] : [Il ne faut en effet pas confondre] « le recours à des méthodes et routines dites "standardisées" et la standardisation des procédures de travail telle qu'elle figure dans la définition d'une organisation mécaniste et qui signifie alors l'application "mécanique" de règles prescrites […] et le niveau minimal d'exercice du jugement et de la responsabilité de décision.

Les méthodes des professionnels sont des méthodes intellectuelles […], elles laissent en général à ceux qui les emploient une importante marge d'initiative, et leur perfectionnement ne semble pas constituer actuellement un élément de réduction de cette marge. [Chez les professionnels], les méthodes et les savoirs

formalisés sont au mieux des lignes de conduites (*guidelines*) indispensables. [Ils ont] peu de choses à voir avec l'utilisation mécanique de quelques idées et propositions élaborées pour former une discipline. »

(p.182] : [Dans le même ordre d'idées], « le recours à des "routines" pour régler certaines sous-opérations identifiées ne conduit pas à un travail "routinier" au sens usuel. »

2) [L'auteur identifie ensuite] « la difficulté de standardiser la dimension relationnelle sans la supprimer. [Pour lui, en effet], cette dimension résiste à la standardisation.

[Il évoque ensuite les facteurs institutionnels – les associations professionnelles et les dirigeants des organisations – qui vont s'opposer à l'industrialisation. Cela établi, il s'intéresse aux stratégies possibles pour "moderniser" les organisations de service].

[p.186-187] : *« Deux stratégies polaires de rationalisation du travail*.

Les réflexions précédentes conduisent à distinguer deux stratégies polaires de modernisation des organisations de services professionnels salariés.

1. *La stratégie de rationalisation industrielle* vise à concevoir et à organiser la production de services professionnels formatés en "quasi-produits", à standardiser autant que possible le travail professionnel, à réaliser ainsi des gains de productivité importants et mesurables, en faisant jouer par ailleurs aux technologies nouvelles (et en particulier au "développement d'applications informatiques") un rôle central.

[…]

2. *La stratégie de rationalisation professionnelle* vise à rendre plus précises et plus systématiques la typification des cas, la formalisation des méthodes correspondantes et leur décomposition en "routines", afin de faire progresser l'efficacité (à la fois au sens du gain de temps et de la qualité de la réponse) des procédures du travail professionnel. […] Elle s'éloigne du modèle mécanique en favorisant l'agencement original de routines, la mise au point et la capitalisation individuelle et collective de nouvelles routines issues de l'expérience de cas non standard. Elle privilégie par ailleurs, en matière de jugement des performances, l'évaluation des effets ou impacts des services sur les utilisateurs, plutôt que la mesure de gains de productivité "directe". »

[p.190] : « *Un exemple : la "modernisation" de l'enseignement supérieur*

[…]

La rationalisation professionnelle paraît de très loin la plus probable pour les organisations universitaires, si l'on [tient] compte du pouvoir des professionnels concernés, de l'influence qu'ils exercent sur les décisions politiques qui les concernent, des arguments ou justifications qu'ils peuvent mobiliser, des alliances explicites ou implicites qu'ils concluent périodiquement avec les mouvements étudiants […] À cela s'ajoute le fait que l'organisation et la profession universitaires sont simultanément vouées à l'enseignement et à la recherche et que cette dernière fonction se prête encore moins que l'enseignement à la rationalisation du travail ou du jugement des performances.

L'existence de ces pouvoirs et le caractère marginal de leur érosion n'excluent pas que la rationalisation du travail progresse dans l'enseignement supérieur. Cette rationalisation professionnelle vise dans tous les cas l'efficience et l'efficacité des prestations au regard des moyens engagés. Deux types "purs" peuvent être repérés :

> Type A: une rationalisation professionnelle d'entreprise privée, vendant ses services sur un marché concurrentiel et s'organisant à cet effet;
>
> Type B : une rationalisation professionnelle de service public, préservant l'essentiel des "valeurs" de service public - gratuité (ou effet redistributif), accueil non sélectif de tout "ayant-droit", production d'un "bien collectif" et de "valeur ajoutée sociale", traitement égalitaire. »

[p.193] : « La tension la plus forte à laquelle l'université est aujourd'hui soumise est peut-être celle qui oppose ces deux logiques (management d'entreprise / principes de service public à valeur ajoutée sociale), susceptibles d'être l'une et l'autre appliquées par une organisation professionnelle et induisant des formes non totalement compatibles (mais à mon sens non totalement incompatibles) de rationalisation […] Le "management public" désigne aujourd'hui, dans beaucoup de services publics marchands ou non marchands, la recherche de compromis [entre ces deux logiques], qui reviennent en général à reconnaître la validité de certaines méthodes de gestion privée adaptées à des objectifs publics. »

Ces citations ne seraient pas complètes si nous ne mentionnions pas que, dans la continuité, J. Gadrey conclut son exposé par l'incitation à se débarrasser « résolument d'un concept – l'industrialisation – attaché à un passé encore omniprésent[1] ». Dans cet article dense et porté par une grande exigence théorique, il pose deux questions :

a) la catégorie d'industrialisation est-elle pertinente pour analyser les transformations contemporaines de ce qu'il appelle les « organisations de services professionnels salariés » (sociétés de services en ingénierie informatique, hôpitaux, universités) ?

b) comment caractériser les formes de rationalisation qui s'y développent ?

En réponse à ces deux questions, il élabore longuement, en les discutant, les définitions des concepts :

- de *groupes professionnels* (détention de savoirs spécialisés et formalisés, maîtrise de compétences relationnelles, existence de barrières à l'entrée institutionnalisées) ;
- d'*industrialisation* (à partir des modèles d'organisation identifiés par H. Mintzberg), l'auteur retenant essentiellement la bureaucratie mécaniste ;
- et de *rationalisation professionnelle*, comprenant deux volets, cognitif (répertoire de routines, typification de cas, *etc*.) et institutionnel (méthodes et procédures conventionnelles de travail).

Cette distinction entre rationalité instrumentale et rationalité professionnelle, d'inspiration wébérienne, est particulièrement éclairante. Elle rappelle en effet qu'en permanence les professionnels travaillent au perfectionnement, c'est-à-dire à la rationalisation partielle de leurs propres pratiques, pour économiser (du temps, des moyens), capitaliser et dégager des avantages concurrentiels (par rapport à d'autres professionnels et aux pratiques profanes) et se mettre en capacité d'ajuster, de créer. En cela, l'on peut dire qu'il existe une *rationalisation autonome* du travail qui s'opposerait à la rationalisation industrielle, conçue de l'extérieur vis-à-vis de la pratique des professionnels eux-mêmes et qui emprunterait à la dynamique du praticien réflexif[2]. Ce qui distingue ces deux rationalisations, ce sont aussi leurs conséquences : la rationalisation industrielle conduit à la déprofessionnalisation alors que la rationalisation professionnelle est au contraire le gage de la distinction des professionnels par rapport aux concurrents par l'élaboration d'une expertise professionnelle située.

Comme le pointe J. Gadrey, toute la question est alors de savoir à partir de quand la rationalisation professionnelle se confond avec une standardisation industrielle du travail des professionnels, au

[1] Gadrey 1994 : 1993.
[2] Schön [1983] 1994.

moins pour ceux qui occupent des emplois dits « de base ». C'est qu'en effet, la rationalisation professionnelle peut conduire à une organisation proche de la bureaucratie mécaniste. Si cela est déjà le cas pour les fonctions « auxiliaires » de l'enseignement et de la recherche, ce scénario lui paraît peu probable pour les enseignants-chercheurs eux-mêmes. Il envisage en effet une autre possibilité d'évolution – qui peut concerner l'enseignement – et qui conduit à la transformation de l'organisation professionnelle en *self-service*, suite à l'extension de la standardisation des biens, mais aussi du travail des professionnels, les convertissant en « producteurs de biens industriels ». Une troisième issue est celle que l'auteur qualifie de « référence à des critères industriels de jugement des performances[1] » et qui consiste à vouloir contrôler, évaluer l'activité des professionnels de services au moyen d'indicateurs mesurant leur productivité. Cela nécessite tout un appareillage statistique, basé sur le développement de systèmes d'information et de cellules d'aide au pilotage, dont se dotent les établissements d'enseignement supérieur. Cela n'empêche pas les professionnels de contourner ce dispositif de contrôle, en sorte que, pour J. Gadrey, la possibilité d'une telle rationalisation n'est que rhétorique, ne dépassant pas le stade de l'intention ou du discours. En somme, parler d'industrialisation de l'université parce que l'on y emploie des méthodes et des routines standardisées est abusif, car il ne s'agit pas pour les professionnels de perdre leur autonomie, d'appliquer de façon anonyme des procédures, d'être contrôlé par des superviseurs tatillons se basant sur la valeur d'indicateurs de productivité. Un tel scénario n'est pas crédible à l'université : même lorsqu'ils développent des routines, les professionnels n'en perdent pas pour autant leur autonomie d'action. J. Gadrey évoque donc « l'improbable industrialisation de la plupart des services professionnels[2] ». Fort de sa connaissance du champ de l'enseignement supérieur, il considère que les universités évolueraient moins dans le sens de leur industrialisation, que dans celui d'un perfectionnement de la rationalisation professionnelle, dont la forme concrète devrait osciller entre deux pôles, deux formes pures : le type « rationalisation professionnelle d'entreprise privée » (tendue vers la recherche de performances marchandes) et le type « rationalisation professionnelle de service public ».

Rétrospectivement, que penser de cette thèse ?

Si, pour les années 1980, le diagnostic de J. Gadrey est parfaitement recevable, il l'est beaucoup moins aujourd'hui, tout particulièrement depuis le passage aux « responsabilités et compétences élargies » de la loi relative aux Libertés et Responsabilités des universités (LRU), adoptée en 2007.

[1] Gadrey 1994 : 147.
[2] Gadrey 1994 : 154.

Plus exactement, un certain nombre d'évolutions récentes – que l'on peut qualifier comme relevant de la rationalisation gestionnaire – obligent à nuancer l'analyse.

Ainsi, le recours aux pratiques d'évaluations standardisées, au *reporting*, à l'utilisation croissante d'indicateurs à des fins de comparaison – entre individus, départements, universités –, l'insistance mise sur les dimensions comptables et budgétaires, sans oublier les dispositifs informatisés de « gestion » des emplois du temps, sont autant de dispositions participant d'un complexe plus général donnant aux « gestionnaires » (ainsi que se qualifient les nouveaux dirigeants des universités) les moyens – et la légitimité – de transformer progressivement leurs organisations, leur finalité et les professions enseignantes. En outre, compte tenu des décisions de gestion qui lient le niveau de rémunération et les possibilités d'avancement au respect des procédures gestionnaires elles-mêmes, les contournements par les professionnels sont de moins en moins possibles et toujours plus « coûteux » à leur détriment. *A contrario*, le refus d'accepter certaines contraintes budgétaires ou de se plier à l'obligation de fournir des informations aux gestionnaires qui les demandent peut conduire à une perte de capacité d'action, donc d'autonomie.

Avec le recul, le « nouveau management public » et sa mise en œuvre sous des formes variées mais convergentes dans l'enseignement supérieur semblent donc correspondre au dépassement de l'opposition entre ces deux pôles : la « modernisation » des organisations universitaires ne consiste-t-elle pas à adopter les principes et dispositifs de gestion des entreprises marchandes, fondés notamment sur l'optimisation des systèmes d'information ? Et en ce sens n'assiste-t-on pas à l'émergence d'une forme sophistiquée d'industrialisation à dominante gestionnaire ? Sur ce point, les analyses ci-dessous de C. Musselin* nous seront d'un grand secours.

Plus généralement, la comparaison des conceptions que J. Gadrey propose de l'industrialisation avec celle développée au sein du Séminaire Industrialisation de la Formation (Sif) permet de souligner l'importance croissante prise par le fait gestionnaire dans les transformations contemporaines de l'enseignement supérieur. Ce fait résulte lui-même de l'émergence de groupes professionnels porteurs de cette idéologie gestionnaire et mobilisant des dispositifs de quantification.

En effet, pour J. Gadrey, l'industrialisation se décline en plusieurs processus : rationalisation, standardisation et contrôle du travail par les départements fonctionnels et par l'emploi de la technique, quantification, polarisation entre les concepteurs et les exécutants. Il place donc au cœur de l'industrialisation le rôle de ceux qui organisent, conçoivent, contrôlent le travail des autres. Par ailleurs, il souligne l'importance des stratégies de certains groupes professionnels, fortement dotés en ressources « politiques », pour s'opposer et contourner toutes les tentatives extérieures visant à

industrialiser leur travail. Par exemple, il cite le cas de ces professionnels « recréant en permanence des incertitudes par leur propre activité d'innovation, déplaçant ainsi continuellement la frontière de la rationalisation[1]. Pour le Séminaire Industrialisation de la Formation (Sif), l'industrialisation se caractérise essentiellement par la conjonction des trois dynamiques : technologisation, rationalisation et idéologisation[2].

Or, la comparaison des deux modélisations est instructive. D'un côté, la radicalité des critiques de J. Gadrey suggère que la grille de lecture développée par le Sif risque de faire passer au second plan l'importance des groupes professionnels dans le travail de rationalisation. En revanche, cet auteur minimise l'importance de la dimension idéologique, la force des croyances et des représentations, notamment la croyance selon laquelle l'évolution des universités passerait par l'adoption de modèles et méthodes performatifs issus de l'économie financiarisée. L'on peut également penser que cet auteur tend à sous-évaluer les stratégies des acteurs dominants : si les fonctionnels standardisent le travail des opérationnels, est-ce uniquement pour accroître la performance et l'efficacité ? N'est-ce pas aussi, comme nous le pensons, pour renforcer leur pouvoir sur ces derniers et s'affirmer dans la compétition entre groupes professionnels ? Dit autrement, n'est-ce pas l'accès au contrôle de l'évolution des organisations qui constitue dans les années 2000 l'idéologie dominante érigée en valeur pour « moderniser » les universités ?

Peut-être, en somme, est-ce parce qu'il néglige la dimension idéologique des phénomènes en jeu que J. Gadrey sous-estime la capacité d'extension du fait gestionnaire à l'université. Ce qui caractérise les organisations professionnelles de service public de ces dix dernières années, c'est en effet leur mise en mouvement, leur exposition à un changement permanent et multidimensionnel, ainsi que l'évolution des périmètres d'activité des acteurs. Le secteur universitaire, et plus généralement l'enseignement supérieur, sont en permanence mis en demeure de « bouger », de se mobiliser et de se réformer, sans que cette incitation ne procède d'aucune décision collective prise par les professionnels eux-mêmes ; interviennent plutôt des considérations idéologiques, issues des thèses néolibérales et reprises par une partie seulement des enseignants (par exemple, par le recours aux dispositifs d'évaluation quantitative).

Symétriquement, l'intérêt de l'approche présentée par J. Gadrey est d'insister sur le caractère structurant des groupes professionnels et de leurs pratiques au service de la rationalisation de leurs propres organisations. Cette volonté de rationalisation gestionnaire, surplombante provient aussi d'une fraction des professionnels voulant imposer leur conception du travail et de ses finalités à

---

[1] Gadrey 1994 : 159-160.
[2] Mœglin (dir.) 1998.

leurs pairs. En cela, ses réflexions enrichissent la modélisation de l'industrialisation de la formation, en suggérant qu'aux trois processus déjà identifiés par le Sif devrait être ajouté celui concernant la professionnalisation, et plus exactement les luttes qui la caractérisent : l'idéologie, la technique et les principes de la rationalisation peuvent aussi être des instruments au service d'une volonté de dominer et d'imposer un modèle performatif qui dilue dans les processus gestionnaires la finalité première du service public, d'équité et de développement des individus.

Le fait industriel est là et, pour en cerner tenants et aboutissants et mesurer l'influence, il faut évidemment commencer par le reconnaître – ce que J. Gadrey, dans le chapitre précédent, fait* a contrario. *Pour sa part, J.-L. Derouet procède du constat inverse : il y a bien d'après lui une logique industrielle, dont les manifestations sont flagrantes et dont le principe régulateur est aisément identifiable ; fondée sur l'impératif du rendement maximal, cette logique a pour but de « rabattre toute métaphysique » en réduisant les questions qui se posent à de simples problèmes techniques. Toutefois, ajoute-t-il, si cette logique occupe une place importante dans le monde de l'éducation, elle n'y occupe pas toute la place. Elle y côtoie en effet d'autres logiques, civique, domestique, marchande,* etc.*, avec lesquelles elle est en concurrence, par rapport auxquelles ses tenants se déterminent et avec lesquelles il leur faut composer. Contextualiser la portée de la logique industrielle en éducation par rapport à ses concurrentes, tel est l'objet de ce chapitre.*

Chapitre 14.

Jean-Louis Derouet.
Logique industrielle et compromis d'établissements

Nathalie Boucher-Petrovic
Yolande Combès

En 1989, lorsqu'il publie l'article dont sont tirés les extraits ci-dessous, J.-L. Derouet est professeur de sociologie à l'Institut National de la Recherche Pédagogique (INRP), où il dirige le Groupe d'études sociologiques. Ses recherches portent sur les transformations du système éducatif et il s'intéresse plus particulièrement à l'organisation des établissements d'enseignement, à leur mode de fonctionnement et à qu'il nomme leur statut « d'entreprise composite ». À la lumière du courant dit « des économies de la grandeur », alimenté par L. Boltanski et L. Thévenot[1] et leurs travaux sur les principes de justification et de justice, il montre en particulier que le fonctionnement de ces établissements obéit simultanément et contradictoirement à plusieurs principes – correspondant aux logiques « civique », « domestique », « industrielle » et « marchande » –, lesquelles constituent « le stock de référence fondamental dans lequel puisent le plus fréquemment les argumentations » [2].

Son constat de départ est que le consensus sur lequel l'institution scolaire a reposé jusqu'à la fin des années 1960 a ensuite été remis en cause. Il s'attache donc à repérer les valeurs sur lesquelles pourraient être élaborés de nouveaux « compromis locaux », selon l'expression qu'il utilise dans une publication ultérieure[3]. Ce faisant, il interroge les logiques en lice et observe que, depuis 1982, la notion de projet d'établissement fait florès dans l'Éducation nationale, du primaire au supérieur, que « les parentés avec la notion de projet d'entreprise sont quelquefois explicites » et surtout que l'usage de cette notion « s'inscrit dans un courant d'industrialisation de l'éducation où les expériences menées par Bertrand Schwartz à la tête de l'École des Mines de Nancy ont joué un rôle pilote ». Aussi formule-t-il l'hypothèse selon laquelle la référence au projet d'établissement

[1] Boltanski et Thévenot 1991.
[2] Derouet 1989 : 27.
[3] Derouet 1992.

pourrait marquer « une forme moderne de la volonté de rationalisation » du système éducatif, laquelle renverrait à ce qu'il appelle lui-même un « courant d'industrialisation de l'éducation »[1].

Certes, ajoute-t-il, cette « volonté de rationalisation » traduit un impératif suffisamment ancien pour que les premières occurrences en soient repérables au début du XXe siècle, dans les écrits de J. Wilbois* datant de 1922, qu'il est d'ailleurs l'un des rares sociologues contemporains à citer encore. Il note cependant que cette nouvelle rationalisation est porteuse d'un projet industriel transformé. De fait, la première rationalisation « unissait une organisation centralisée et standardisée de l'école […] en offrant partout les mêmes références culturelles, les mêmes critères d'évaluation », alors que la seconde « ne se fait pas par la voie réglementaire, mais par le consentement et la participation des individus »[2]. Dès lors, elle suscite une tension entre deux idéaux : celui de l'obligation civique et de l'égalité face à l'instruction et celui qui, privilégiant le critère de l'efficacité, prône l'assimilation de l'établissement scolaire à l'entreprise et sa conformité aux règles entrepreneuriales du management et de l'évaluation. Ce nouveau modèle industriel éclipse les modèles civique et domestique (ce dernier étant centré sur l'idéal de communauté scolaire), sans toutefois les faire disparaître tout à fait. Du moins est-ce ce que J. L. Derouet s'efforce de mettre en évidence en rendant compte de la manière dont les principes constitutifs de ces différents modèles de compétences – ainsi que le modèle marchand qu'il ajoute ensuite – se croisent, chacun renvoyant à des « cités politiques[3] » différentes et concurrentes au sein de chaque établissement et dans le système éducatif en général. Aux « cités politiques » il préfèrera d'ailleurs ultérieurement la notion de « mondes » (Derouet et Dutercq, 1997) qu'il doit probablement à la sociologie pragmatique d'H. Becker.

Dans le passage précédant ces extraits il évoque les principes respectifs des logiques (ou modèles) civique et domestique, mettant en lumière la cohérence que chacune d'entre elles établit entre des aspects aussi différents que leurs définitions respectives du savoir, les conceptions qu'elles se font de l'enfant, leurs points de vue sur la sélection des élèves et leurs conceptions des rapports entre maître et élève. Il établit notamment que le principe ultime – ou « principe régulateur » – de la logique civique est l'intérêt général (service public), l'enseignement y étant fondé sur des valeurs universelles, tandis qu'une hiérarchie verticale et l'affirmation des singularités propres à chaque discipline scolaire affranchissent l'école de tout contrôle local ; à l'inverse, la logique domestique repose sur les idées de communauté scolaire et de continuité entre éducation dans la famille et éducation à l'école, l'accent y étant mis sur la formation du caractère (savoir-être). La première de

[1] Derouet 1989 :11.
[2] Derouet 1989 :12.
[3] Boltanski et Thévenot 1991.

ces deux logiques privilégie donc la méritocratie, tandis que la seconde se refuse à la sélection scolaire. Or, c'est contre l'une et l'autre que s'affirme la logique industrielle, dont il est question maintenant.

Derouet, Jean-Louis (1989). « L'établissement scolaire comme entreprise composite. Programme pour une sociologie des établissements scolaires ». *In* Boltanski, Luc, Thévenot, Laurent (dir.) (1989). *Justesse et justice dans le travail*. Paris, Puf, *Cahiers du Centre d'Études de l'Emploi*, n° 33 : 11-42.

[p.24-26] : « L'affirmation de la nature industrielle est plus récente que celle des logiques précédentes (civique et domestique). Elle ne s'épanouit dans les discours officiels que depuis cinq ou six ans, mais ses racines remontent au moins à la fin du XIXe siècle où un certain nombre de disciples de Fayol avaient envisagé une rationalisation de l'éducation à partir des principes de l'organisation administrative (Wilbois, 1922). Le principe régulateur en est le rendement, ce qui explique qu'une des préoccupations centrales de la logique industrielle soit l'évaluation : évaluation des performances des élèves, évaluation des maîtres, évaluation des établissements et du système éducatif dans son ensemble.

Assimilé à l'entreprise, l'établissement scolaire a dans cette optique une existence très forte et le chef d'établissement doit disposer d'une initiative étendue. A la différence de la logique civique qui cherche à rendre l'espace le plus abstrait possible, et de la logique domestique qui croit, avant tout, au face à face entre les personnes, la logique industrielle s'appuie beaucoup sur les objets au point que ce sont eux qui semblent commander l'évolution des établissements.

> "Le développement des nouveaux moyens d'enseignement renouvelle les conditions de l'action éducative. C'est particulièrement le cas aux États-Unis où l'on assiste à un essor rapide des centres documentaires, de la télévision scolaire, de l'enseignement programmé. Dans un secteur où les dépenses de personnel représentent une part majeure des dépenses totales, l'intervention du capital technique est un fait nouveau qui doit aller en se développant. Mais pour que ces moyens puissent être utilisés dans les meilleures conditions de rentabilité et d'efficacité, l'établissement scolaire doit se transformer. Dans le passé, déjà, les bibliothèques de classe, dépourvues de soutien logistique, étaient relativement inefficaces. C'est au niveau d'une bibliothèque centrale d'établissement qu'il importait de concentrer les moyens. Il en est de même aujourd'hui pour les nouvelles formes de documentation. Il est nécessaire de créer, dans chaque école, une institution commune où les élèves et les professeurs auront accès et pourront utiliser l'information dans les meilleures conditions." (Hassenforder, 1968).

A la limite (que représente l'enseignement programmé), l'enseignement pourrait se résumer à un face à face entre un élève et un écran, qui se situerait dans chaque foyer. Certains avaient d'ailleurs envisagé la disparition des établissements scolaires ou leur réduction à de simples centres d'évaluation périodique. Ceux-ci justifient cependant leur existence par la concentration des ressources techniques, car la pédagogie industrielle envisage sans frémir la disparition des espaces de sociabilité traditionnels.

> "L'application d'une analyse scientifique aux situations pédagogiques fait ressortir de plus en plus le caractère inadéquat de la classe traditionnelle… Dans la recherche d'une productivité accrue, le fonctionnement même de la classe est contesté. Certains cours magistraux seraient prononcés avec plus de profit devant plusieurs classes réunies. Par contre, les travaux en groupes exigent un petit nombre d'élèves. Enfin, une part du travail effectué en classe pourrait être réalisée individuellement dans le cadre de centres documentaires bien organisés. Toute cette analyse tend à mettre l'accent sur la flexibilité nécessaire du groupe, mais pour réaliser cette flexibilité, une coordination est indispensable. Les pouvoirs et les moyens à la tête de l'établissement doivent être renforcés en conséquence… Bref, dans le système traditionnel, l'école est une collection de classes juxtaposées. Dans une perspective d'avenir, l'établissement scolaire devient un organisme vivant, une entreprise dotée de services communs (Hassenforder, 1968)."

La pédagogie civique et la pédagogie domestique confèrent une résonance politique et morale, la première au problème du savoir et de la culture, la seconde au problème de la personne et du bonheur. Le propre de la pédagogie industrielle est de rabattre toute métaphysique et de faire de ces questions des problèmes techniques. Ainsi, l'objectif premier de l'enseignement n'est ni le savoir, ni le savoir-être, mais une série de savoir-faire que la pédagogie par objectifs décompose en de savantes taxinomies, comme d'autres avaient décomposé les tâches industrielles. Certains y dénoncent un behaviorisme pédagogique antihumain, mais la pédagogie industrielle se justifie au nom de la démocratisation des études. Ainsi analysés, et débarrassés du

> flou de leurs implications culturelles, les savoirs fondamentaux deviendraient accessibles à tous, quelles que soient leurs origines sociales et culturelles. C'est la thèse du "*mastery learning*", qui substitue à l'idée d'égalité des chances celle d'égalité des résultats[1]. Ce n'est pas que la question de la sélection scolaire pose un problème moral : les inégalités de capacité entre les individus sont un fait, seule leur mesure pose un problème technique, que résout une psychologie très instrumentée. De même, l'évaluation est par nature justifiée, tout l'effort consiste à la rendre la plus objective possible, en réduisant les marges d'erreur qui tiennent plus à la personnalité des correcteurs – c'est l'objet de la docimologie – qu'aux implications culturelles des contenus.
>
> Sans la dénoncer, cette approche relativise l'utilité du découpage du savoir en disciplines. Les objets contribuent à cette remise en cause dans la mesure où les objets industriels modernes, comme les ordinateurs, sont les outils de plusieurs disciplines et que l'apprentissage de leur maniement recoupe les apprentissages disciplinaires. Ensuite, une nette priorité est accordée aux mécanismes opératoires – interdisciplinaires – sur les savoirs. On retrouve dans la pédagogie industrielle la volonté d'ancrer les apprentissages dans des situations concrètes, mais ses buts sont radicalement différents de ceux que poursuit la pédagogie domestique. Celle-ci cherche dans les situations de la vie courante une motivation aux apprentissages ; la rationalité industrielle cherche dans la situation ce qu'elle appelle des positions de "résolution des problèmes" où les élèves doivent, pour traiter une question, mobiliser des connaissances d'ordre divers, mathématique, physique, économique... comme le fait l'ingénieur dans la pratique industrielle. Au plan des principes, le rapport entre la nature industrielle et les disciplines universitaires est donc tendu. Toutefois, à l'échelle des établissements, l'instrumentation de la pédagogie tend plutôt à renforcer les spécificités disciplinaires et, dans l'espace, les territoires. Si, au point de vue architectural, la recherche de la simplicité fonctionnelle s'accommode très bien d'une construction industrialisée, l'instrumentation rompt totalement la régularité et la normalisation de l'espace civique, en multipliant salles spécialisées et équipements particuliers : cabines de langues, salles de projections, centres de documentation, salle d'ordinateurs… qui doivent être gérés par des spécialistes et donc accessibles à eux seuls. »

Par rapport aux recherches qu'au même moment mènent des spécialistes comme G. Paquette* ou A. Derycke[2], celles de J.-L. Derouet présentent la singularité et (à nos yeux) l'intérêt d'éviter d'aborder la question de l'industrialisation éducative en se situant du point de vue des systèmes d'information et de communication et de leurs usages. Il se refuse en effet à prendre au mot les tenants de l'industrialisation par la technique, lesquels font de celle-ci le moteur des mutations éducatives. En réalité, indique-t-il en substance, la question industrielle relève d'abord et avant tout du niveau des évolutions organisationnelles, d'une part, et de celui des représentations que les acteurs concernés se font des missions à attribuer à l'école, d'autre part.

Conformément aux principes d'une sociologie compréhensive inspirée des travaux de M. Weber[3], il met donc l'accent sur la capacité interprétative de ces acteurs et sur leur aptitude à « mettre en forme le social[4] » à la lumière du sens qu'ils donnent au réel où ils sont impliqués et en fonction des « ordres de justice » différents auxquels ils se réfèrent. Il insiste également sur le fait que le principe régulateur du modèle de compétence industriel est le rendement, ce qui explique l'intérêt marqué des décideurs pour la systématisation des pratiques d'évaluation. Dès lors, le fait technique

---

[1] Birzéa 1982.
[2] Derycke 2015.
[3] Weber [1904-1917] 1965.
[4] Derouet [1989] : 21.

– ou « capital technique », comme le disent les industrialistes – ne vient qu'après, pour conforter éventuellement des mutations qui ont commencé par être organisationnelles.

Ces mêmes industrialistes ont beau se recommander par ailleurs de la théorie du « *mastery learning* » et des travaux de C. Birzéa, eux-mêmes plus ou moins lointainement liés aux préceptes du behaviourisme et de B. F. Skinner*. En réalité, davantage que le « capital technique » – serait-il le seul moyen de réduire les coûts de fonctionnement du système – les présupposés idéologiques du modèle industriel s'imposent à travers la redéfinition qu'il induit des cadres d'enseignement : la spécialisation des espaces et des professionnels, l'accent mis sur la gestion (documentation, salles informatiques ou centre de langues) et le recours à des modes d'évaluation des élèves privilégiant non plus l'égalité des chances, mais celle des résultats. Telle est, brièvement résumée, la position de J.-L. Derouet sur la question de l'industrialisation éducative. Les extraits ci-dessus sont suffisamment éloquents pour qu'il ne soit pas utile d'y revenir dans le détail.

En revanche se pose la question de savoir ce qu'il faut en retenir dans la perspective de notre propre approche de l'industrialisation éducative.

Première observation : constat et critique sont ici adroitement menés de pair. L'utilité du constat est de noter qu'effectivement le modèle industriel est présent dans les établissements et qu'il constitue désormais une composante essentielle des « compromis locaux » qui y sont élaborés. Ainsi sont opportunément mis en lumière le rôle et l'importance de la logique industrielle dans les changements affectant le système éducatif. Le mérite de J.-L. Derouet est d'autant plus grand à cet égard qu'à l'époque où il présente ce résultat, cette dimension industrielle est, selon les cas, fortement surévaluée par les porteurs du projet industriel éducatif ou au contraire totalement négligée par leurs adversaires. *A contrario* disposons-nous ici de moyens théoriques appropriés pour examiner de manière rigoureuse comment et dans quelle mesure les principes industriels s'articulent avec ceux, domestiques, civiques et marchands, eux aussi présents dans l'univers scolaire et avec lesquels il faut composer pour parvenir aux compromis indispensables à un établissement viable et vivable. De fait, si d'un côté, la pédagogie industrielle cherche à réduire les questions liées au savoir, à la culture, aux individus et au bonheur (références chères aux logiques domestique et civique) à de simples « problèmes techniques », de l'autre côté, les modèles concurrents ont, eux aussi, des principes de justice et des argumentations à faire valoir. À cet égard, l'analyse de J.-L. Derouet est donc d'une grande portée heuristique pour la compréhension des contours et modalités du projet industriel éducatif et, plus généralement, pour l'identification

des accommodements auxquels il se prête avec les modèles concurrents qui, eux aussi, font l'École.

Deuxième observation, la critique nous paraît aussi utile et fondée que le constat. J.-L. Derouet met en effet en évidence le fait que le modèle en question accorde plus d'importance aux aspects fonctionnels et aux mécanismes opératoires de résolution de problèmes qu'aux savoirs eux-mêmes. Significativement, ajoute-t-il, les promoteurs de l'enseignement programmé vont jusqu'à envisager la disparition pure et simple des établissements scolaires, selon un raisonnement qu'aujourd'hui – c'est nous qui l'ajoutons – un certain nombre de promoteurs des MOOC ne désavoueraient pas. Ainsi J.-L. Derouet observe-t-il les progrès d'une pédagogie industrielle qui « envisage sans frémir la disparition des espaces de sociabilités traditionnels » et qui se justifie « au nom de la démocratisation des études (compromis civique/industriel)[1] ». Contre les illusions de l'apprentissage entièrement à domicile, dans le face à face de l'apprenant et de son écran d'ordinateur, il partage avec J. Hassenforder, grande figure de la recherche française des années 1960-1980 sur les centres de documentation et les bibliothèques scolaires, l'idée selon laquelle, au contraire, la concentration des moyens au cœur des établissements est et reste plus que jamais le gage d'une utilisation efficace des ressources.

Troisième observation ne valant pas uniquement pour les extraits ci-dessus, mais aussi peu ou prou pour les contributions de G. Berger* et M. Linard* et, bien sûr, pour celles de B. F. Skinner*, G. Paquette* et P. H. Coombs* (pour n'évoquer que des auteurs présents en cette anthologie) : la tendance tout à fait caractéristique de l'époque où ce texte a été écrit localise dans la pédagogie l'épicentre des transformations industrielles de l'école et de l'industrialisation de l'éducation. Or, force est de constater rétrospectivement que cette industrialisation n'affecte en réalité pas prioritairement – voire pas du tout – la relation d'apprentissage entre enseignants et apprenants. De fait, il est aujourd'hui patent que « l'habitus de l'utilitarisme industriel[2] » concerne davantage, sinon exclusivement, la gestion des ressources, des lieux spécialisés, des établissements soumis à des normes de qualité et à des modes de régulation définies au niveau international et faisant appel à une ingénierie méthodique de l'évaluation. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si c'est à cette ingénierie et à ses présupposés que J.-L. Derouet consacre ses travaux ultérieurs[3].

Quatrième observation, touchant à la nature industrielle prêtée par J.-L. Derouet au modèle éducatif industriel. Sans doute signale-t-il que la nouvelle rationalité industrielle n'a plus grand chose à voir avec celle que les pionniers états-uniens, tels que B. F. Bobbitt et français tel que J.

[1] Derouet 1989 : 12.
[2] Waters 2001 : 79.
[3] Derouet et Normand 2007.

Wilbois*, cherchent à appliquer au secteur éducatif durant les années 1910-1920. Simplement, il n'entre pas dans les détails de cette nouvelle rationalité, alors qu'au même moment les travaux sur l'intervention croissante de l'usager dans la production de son service, selon le mécanisme dit « de la servuction[1] », permettent de se faire une idée plus précise des nouvelles tendances industrielles à l'œuvre. Or, ce sont ces tendances post ou néo-industrielles – ainsi que les désignent ici même T. Bates* et O. Peters* – qui conduisent nombre d'enseignants, responsables éducatifs et spécialistes de l'éducation à survaloriser la place de l'apprenant et, ce faisant, à cultiver l'illusion d'une éducation protégée de la contrainte des normes de rendement et des visées utilitaristes.

Cinquième et ultime observation, à propos du niveau – celui de l'établissement – auquel se situent J.-L. Derouet et ses continuateurs. Sans doute se donnent-ils les moyens d'analyser avec toute la finesse nécessaire les arrangements entre acteurs et accommodements entre modèles qui rendent possible le fonctionnement des établissements. En revanche, leur intérêt pour ce seul niveau méso (entre les collectifs, sur le terrain, et le système éducatif en général) les prive des moyens de saisir l'ensemble des enjeux dans leur transversalité. Or, qu'on le veuille ou non, ces modèles en concurrence et les rapports de force entre les acteurs qui s'en prévalent ne tombent pas du ciel : ils sont tributaires des grandes tendances et déterminants des mutations du système économique au niveau international et de ce que L. Boltanski et E. Chiapello appellent « le nouvel esprit du capitalisme[2] ».

De fait, c'est bien au niveau macro, c'est-à-dire à celui des grandes compétitions internationales dont l'éducation et les industries éducatives sont l'un des enjeux, que, comme le signale notamment L. Carton* dans les extraits rapportés dans le chapitre qui suit celui-ci, se forgent les référentiels industriels et s'organise la concurrence entre les modèles. À ce niveau, les enseignants de base n'ont pas véritablement les moyens d'intervenir, et si l'établissement est l'un des lieux où se font entendre les échos de ce qui se joue, il n'est pas certain que ce soit le lieu où ce jeu se joue entièrement et réellement. Mais peut-être est-ce aussi paradoxalement l'intérêt de cette contribution de J.-L. Derouet d'inciter ses lecteurs, par défaut en quelque sorte, à conjuguer désormais les niveaux d'analyse, ainsi que cela sera fait plus systématiquement d'un texte à l'autre dans la suite de cette anthologie.

---

[1] Eiglier et Langeard 1987, Albertini 1992, *etc*.
[2] Boltanski et Chiapello 1999.

Retour à la question précédente sur le statut théorique de la référence industrielle en éducation. L. Carton, auquel ce chapitre est consacré, prolonge en effet les thèses de J.-L. Derouet, mais en leur donnant une orientation différente. Il n'appréhende plus en effet l'état du système éducatif comme le résultat plus ou moins stabilisé d'une coexistence pacifique entre différentes logiques en lice. Cet état est, selon lui, déterminé par le conflit qui oppose ces logiques et les progrès de l'industrialisme productiviste. Au moment, en effet, où, en formation des adultes plus qu'ailleurs, s'opère un double mouvement (selon ses propres termes) d' « incorporation massive de formation, de connaissance et de "culture" dans le système productif » et « d'industrialisation de la production, transmission et consommation culturelles », la notion d'industrialisation appliquée à l'éducation donne l'impression de se dissoudre. Du moins recouvre-t-elle selon lui des réalités disparates et qui varient considérablement selon les métamorphoses de l'organisation industrielle en général. Aussi parle-t-il ici de « mot valise » pour qualifier le terme « industrialisation », en attente d'une élaboration réflexive susceptible d'en faire une catégorie opérationnelle de pensée.*

Chapitre 15.

Luc Carton.
Industrialisation, mot-valise ?

Yolande Combès
Pierre Mœglin
Alain Payeur (†)

Le texte d'où sont tirés les extraits ci-dessous est la réponse de L. Carton à l'invitation que le Séminaire Industrialisation de la Formation lui adresse en 1992 en vue de sa participation à un colloque organisé à Lille, sous le patronage de la Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication. À l'époque, le choix de cet auteur est motivé par le fait que, philosophe et militant de l'éducation populaire en Belgique, il est très bien placé pour interroger la notion d'industrialisation de la formation dont il paraît déjà indispensable d'évaluer la pertinence et la dimension heuristique.

Son expérience lui vient en effet de son activité de militant et de chercheur à la Fondation Travail-Université (FTU), fondation belge qui, depuis sa création en 1966, s'assigne trois missions : mettre en relation le monde universitaire et les mouvements d'éducation permanente et populaire ; produire des enquêtes et recherches sur des thèmes d'intérêt sociétal, le plus souvent à destination des gouvernements belges et de la Communauté européenne ; fournir de l'expertise aux organisations syndicales, mutuelles et coopératives. Ces mêmes raisons sont à l'origine du choix qui est fait aujourd'hui de consacrer un chapitre à cet auteur, devenu depuis inspecteur à la Direction Générale de la Culture au ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles en charge de l'évaluation des politiques publiques en matière culturelle.

Dans sa conférence il part d'un constat : l'ébranlement du compromis social-démocrate ayant prévalu durant les Trente Glorieuses ouvre une ère où la question culturelle (de la signification) devrait surdéterminer les trois autres : la question politique (du pouvoir), la question économique (du mode de production), la question sociale (de la répartition). Encore faut-il, ajoute-t-il, que la démocratie ait les moyens de poser cette question culturelle, c'est-à-dire qu'il soit possible de construire collectivement une représentation de l'intérêt général. Or, si elle disposait naguère encore de ces moyens, serait-ce partiellement et provisoirement, la démocratie en est désormais privée. En témoigne, selon lui, l'incompatibilité actuelle des trois conceptions en lice : elles font

contradictoirement de l'école le vecteur de l'instruction de futurs citoyens, celui de l'éducation de sujets en quête d'autonomie et celui de la formation d'une main d'œuvre adaptée aux attentes de l'économie. la concurrence entre « théorie de la justice » et « théorie de la justesse » (pour reprendre les formules de L. Carton) interdit tout arbitrage entre ces trois conceptions, elle sape la perspective d'un compromis social et elle ruine corrélativement toute tentative visant à réformer l'école au nom d'un intérêt général devenu introuvable.

C'est pourquoi, continue L. Carton, il revient à l'éducation populaire de poser à nouveaux frais la question culturelle en aidant à construire dans le conflit et par lui des interprétations communes de la société, de ce qu'elle est et de ce qu'il faudrait qu'elle soit. Au service de cette réélaboration partagée de la notion d'intérêt général, la conflictualité culturelle serait donc au fondement politique de la démocratie, c'est-à-dire de la capacité d'individus organisés à forger des visions du monde pouvant changer le monde.

L. Carton s'autorise ici explicitement des travaux de J.-L. Derouet* et de M. de Certeau. Au premier il emprunte sa description des institutions éducatives comme « entreprises composites[1] », combinant trois univers différents : celui de la production, marqué par un « courant d'industrialisation de l'éducation où les expériences menées par B. Schwartz à l'École des Mines de Nancy ont joué un rôle pilote » ; l'« univers domestique », qui repose sur la continuité entre éducation dans la famille et éducation à l'école ; enfin « celui qui tient à l'obligation civique de l'égalité d'instruction[2] ». Toutefois, là où J.-L. Derouet* voit dans le voisinage de ces trois univers la possibilité d'articulations et de complémentarités, L. Carton ne décèle, pour sa part, que des sources de problèmes et des concurrences qu'aucun compromis ne saurait résoudre.

Pourquoi cette impossibilité ? Parce qu'à ses yeux, un phénomène d'« épuisement démocratique » (au sens qu'A. Touraine donne à cette expression[3]) a provoqué la dissociation du social, de l'économique et du culturel et disqualifie le quasi monopole de la transmission du savoir dont bénéficiait le système d'enseignement initial à caractère public. Il emprunte ici aux analyses de J. Donzelot sur « l'invention du social » comme « acquiescement du mouvement ouvrier au processus de dissociation radicale de l'économie et de la culture[4] ». Il est aussi tributaire des analyses de M. de Certeau sur le rejet des autorités en général et de l'institution éducative en particulier comme « centre de l'orthodoxie culturelle nationale[5] » et représentant de « l'État-

[1] Derouet 1989 : 11.
[2] Derouet 1989 : 15.
[3] Touraine 1994.
[4] Donzelot 1984 : 175.
[5] de Certeau 1974 : 150.

pédagogue[1] ». Pour de Certeau en effet, la « multi-location » de la culture due à « la prolifération des émetteurs/diffuseurs de connaissances[2] » engendre « les maladies de la confiance, le soupçon à l'égard des appareils et des représentations politiques[3] ». Contradictoirement, cette multi-location peut toutefois aussi produire, selon cet auteur, « une plus grande liberté […] avec ce jeu d'instances culturelles différentes et […] un espace de créativité propre », multipliant les sources de conflit, par exemple sur la formation permanente que l'Industrie réclame, mais que l'Éducation nationale veut « ramener au bercail »[4].

La question posée par L. Carton est donc de savoir si la référence à l'industrialisation de la formation peut, elle aussi, faire l'objet de l'un de ces conflits productifs par lesquels un jugement politique sur l'intérêt général trouve à s'élaborer. Le texte ci-dessous reprend les principaux éléments de sa réponse, ce qui n'empêche pas son auteur d'y revenir régulièrement par la suite, pour les corroborer[5].

> Carton, Luc (1993). « Frontières public/privé, marchand/non-marchand dans le champ de l'éducation et de la formation ». *Études de communication*, n° 14, "Education, Formation : le temps de l'industrialisation". Université Charles de Gaulle - Lille III, mai : 15-36.
>
> [p.15] : « Parmi ces changements récents, relevons intuitivement les suivants, dont le repérage théorique tentera de rendre compte :
>
> - multiplication et accélération des capacités de production et transmission de connaissances, d'informations et, plus généralement, de "culture" ;
>
> - perte du monopole relatif du système d'enseignement initial à caractère public, du point de vue de la transmission des savoirs légitimes ;
>
> - constitution d'un champ (au sens que lui donne P. Bourdieu) de la formation des adultes ;
>
> - incorporation massive de formation, de connaissance et de "culture" dans le système productif (processus de tertiairisation).
>
> Plus généralement, ces mutations procéderaient d'une technologisation accrue de la production et transmission de la science et de la culture et, symétriquement, de la scientificisation des technologies de la communication et de l'information. On comprend *a priori* l'intérêt de l'hypothèse – proposée au séminaire – d'une "industrialisation" de la formation. Mais la notion d'"industrialisation" nous paraît d'emblée avoir un statut de "mot-valise" ou de métaphore, du fait de la très grande instabilité/diversité qui marque désormais le mode de production industriel, tant dans sa composante micro-économique (taylorienne) que macro-économique (fordiste), voire sociétale (la régulation de type keynésien). »
>
> [p.17-18] : « Parmi les interprétations immédiatement disponibles, l'on relèverait alors :
>
> 1. Dans l'ordre juridico-économique : un processus de privatisation de la décision dans ou à l'égard des institutions culturelles, généralement appréhendé comme un transfert de pouvoir (ou de propriété) d'une autorité publique à un pouvoir privé. Ce processus renvoie par ailleurs, de façon ambivalente, à la tendance à la publicisation du rôle des firmes privées, principalement dans le champ culturel.
>
> 2. Dans l'ordre technico-économique : un processus d'industrialisation de la production, transmission et consommation culturelles, notamment à la faveur de l'introduction des nouvelles technologies de

[1] de Certeau 1974 : 158.
[2] de Certeau 1974 : 160.
[3] de Certeau 1974 : 11.
[4] de Certeau 1974 : 162
[5] Carton 1995, Carton 1998, Carton 2004.

l'information et de la communication. Ce processus renvoie, de façon ambivalente, à la tendance à la tertiairisation, c'est-à-dire à l'incorporation de relations de service dans ces mêmes séquences, voire dans les objets eux-mêmes.

3. Dans 1'ordre socio-économique : un processus de marchandisation des échanges culturels, introduisant les catégories de rentabilité et de solvabilité là où prix administrés et transferts s'imposaient jusqu'ici. Ici encore, le processus s'avère ambivalent, la marchandisation des échanges s'accompagnant d'une extension des procédures d'administration des prix, voire d'un élargissement des mécanismes de transfert et/ou de solvabilisation de la demande culturelle. La convergence et l'ambivalence de ces trois processus étroitement imbriqués doit cependant rendre compte, en outre, d'une métamorphose des relations de pouvoir entre niveaux et systèmes d'action, dans le champ culturel.

4. Un processus de dérégulation de l'action publique en matière de transmission culturelle et tendanciellement, du “rapport salarial enseignant“ ; une fois encore, le processus se découvre ambivalent, la dérégulation s'accompagnant, le plus souvent, d'un déplacement du niveau ou du mode de définition de la règle, en l'occurrence une re-régulation.

5. Un processus de décentralisation des pouvoirs, conflits, négociations et arbitrages en matière culturelle, doublé, lui aussi, d'un mouvement de centralisation des échanges culturels.

6. Un processus de déconcentration interne à chaque ensemble, voire à chaque unité de production culturelle, autorisant une redistribution du pouvoir entre décideurs, travailleurs et usagers ; cependant cette déconcentration n'exclut pas, simultanément, un processus concurrent ou conjoint de concentration du pouvoir, dans les mêmes systèmes d'action culturelle.

Enfin, au travers de l'énumération de ces six processus ambivalents, on perçoit ce que l'anthropologie ou la philosophie sociale nommera un changement de la définition de la rationalité à l'œuvre dans le champ culturel : (1) une tendance à la prégnance de la raison instrumentale, via le décloisonnement des fonctions et des champs; l'autonomie relative du champ culturel y céderait la place à un modèle de dépendance (ou d'imbrication) culture/économie ; (2) mais aussi, de façon récurrente, une tendance (rivale ou complémentaire ?) au développement d'une demande d'appropriation du rapport de travail ou du pouvoir d'usage dont l'opération culturelle est le siège. »

[p.22] : « Les arbitrages successifs de la régulation socio-politique (État/Société civile/ marché) sur le mode de développement (champs économique, social et culturel) s'opèrent par la médiation centrale de l'institution du service public culturel.

La culture scolaire apparaît donc comme un compromis mouvant entre logique civique, logique industrielle et logique domestique, pour reprendre la thèse centrale de J.-L. Derouet. Recensées synthétiquement dans un rapport récent de A. Van Haecht, ces trois logiques se présentent comme une construction métaphorique de l'affrontement entre trois conceptions différentes de la Cité :

• La logique civique d'abord, en relation avec le lien social défini par Rousseau dans *Le Contrat social*, envisage l'école comme un service public et les enseignants comme des fonctionnaires; les savoirs sont définis comme généraux: formels et abstraits, ils sont désenclavés des appartenances locales et familiales. C'est par rapport à l'intérêt général que la sélection scolaire, principe de justice du modèle, cautionne l'acquisition de titres nationaux et introduit l'individu dans un espace ouvert de mobilité sociale.

• La logique domestique, ensuite, met en scène une représentation familiale de l'enseignant, père ou mère de ses élèves. Le principe de justice ne renvoie pas ici à la généralité des règles en usage, mais à la connaissance personnelle des enfants et des jeunes: la faveur que les aînés doivent témoigner aux petits y constitue un principe qui n'a rien à voir avec le mérite ou quelque lien contractuel que ce soit.

• La logique industrielle, enfin, se concentre sur les exigences de performativité et d'efficacité : l'enseignant est un professionnel, spécialisé en techniques pédagogiques et l'école se fait entreprise.

Ces trois modèles, privilégiant chacun pour leur part une figure différente, le futur citoyen, l'enfant ou le futur producteur, coexistent aujourd'hui tant bien que mal. Ils reposent sur des principes irréductibles, chaque logique pouvant servir à dénoncer l'autre, et servent des objectifs bien distincts (Van Haecht, 1991 et Derouet, 1988). »

[p.24-25] : « Dans l'incertain débat scolaire d'aujourd'hui, la sédimentation complexe des trois grandes logiques qui ont successivement structuré les compromis école/société donne à penser qu'il n'est pas de “sortie de crise“ qui puisse prévaloir à court ou moyen terme : la coexistence contradictoire des trois logiques

> (civique, domestique, industrielle) suggère aux politiques culturelles et scolaires, mais aussi aux pratiques scolaires et pédagogiques, un cahier des charges de gestion des contradictions plutôt qu'un planning de résolution des problèmes.
>
> Plus encore, la coexistence des logiques dans l'école d'aujourd'hui, telle qu'éclairée par la mise en perspective historique, définit un "moment historique que nous proposons de qualifier de "transition démocratique" : instituée par un compromis démocratique (articulations État/marché/société civile) sur l'orientation du mode de développement (articulation et régulation des relations entre champs économique, social et culturel), l'école ré-émerge comme l'institution centrale des métamorphoses de la démocratie : elle apparaît comme le point de convergence ou de passage du basculement du mode de développement, perceptible depuis une vingtaine d'années, et du basculement du compromis démocratique qui l'accompagne :
>
> - le décloisonnement des champs (économique, social et culturel) impose de repenser l'association des trois logiques, plutôt que la prééminence de l'une d'entre elles ;
>
> - la perméabilité nouvelle des frontières entre État, marché et société civile impose de repenser l'association conflictuelle des trois systèmes d'acteurs (pouvoirs publics, ménages et entreprises) plutôt qu'un cloisonnement de leurs rôles respectifs. »

Dans ces extraits, l'on aperçoit immédiatement comment L. Carton conjugue approche synchronique et approche diachronique, la première servant à identifier pour chaque âge les combinaisons entre les différents espaces en jeu – politique et économique, politique et social, social et économique –, tandis que la seconde aide à mettre en perspective leurs arbitrages respectifs en repérant basculements, ruptures, points de tensions et sources de conflits entre acteurs et intérêts divergents, d'un âge à l'autre. Ainsi l'âge de l'école moderne, qui remonte au début du XIXe siècle et qui est celui du monopole et de l'autonomisation, accompagne-t-il, au cours du XXe siècle, la montée du régime taylorien et fordiste-keynésien, avant de connaître la même crise que lui, liée à l'avènement, à partir des années 1970, de la « très grande instabilité/diversité qui marque désormais le mode de production industriel ».

Brouillant les frontières entre public et privé, marchand et non-marchand, l'âge actuel, indique donc L. Carton, serait un âge de transition, conditionné par la fin de l'autonomie de la culture en général et de l'école en particulier et par leur « réincorporation » dans l'ordre productif. Ainsi se réaliserait ce qu'avec les théoriciens de l'École de la régulation[1], il nomme la « tertiairisation » de l'industrie, équivalent *mutatis mutandis* de l'« informationnalisation » selon B. Miège et G. Tremblay[2]. Cette tertiairisation - informationnalisation se traduit par le déploiement de l'ordre productif dans les industries de services et dans les industries de biens intégrant des services, ainsi que dans les activités productrices de sens (industries culturelles) et dans celles qui, via la numérisation, imprègnent d'une forte dimension symbolique la production et la consommation de biens courants[3].

---

[1] Aglietta 1976, Boyer 2004.
[2] Miège et Tremblay 1999.
[3] Bouquillion, Miège et Mœglin 2013.

Au cœur de l'analyse de cette transition, la référence à la technologisation revêt, on le voit, une portée plus large que dans les travaux du Séminaire Industrialisation de la Formation. Tandis que ceux-ci n'en font en effet que l'un des trois paramètres de l'industrialisation, aux côtés de la rationalisation et de l'idéologisation, L. Carton voit en la technologisation le moteur central de la métamorphose du système capitaliste, au croisement de la scientificisation des technologies de la communication et de l'information et de la technologisation des modes de production de la science et de la culture. L'on peut donc dire que, telle qu'il la voit, la technologisation se présente comme l'opérateur de l'hyper-industrialisation, celle-ci n'étant pas à distinguer de la post-industrialisation, synonyme de la fin de l'industrialisation, qui se rencontre chez des auteurs présents en cette anthologie comme Tony Bates* et George Ritzer*.

De son analyse L. Carton conclut que le scénario libéral n'a rien d'inéluctable. Sans doute les tenants de ce scénario prétendent-ils le contraire, au motif que le marché s'imposerait naturellement. La réalité est qu'en fonctionnant comme une machine à inégalités, le marché contient les germes de sa propre mise en question. De fait, la transformation en marchandises des biens publics collectifs déstabilise le compromis démocratique en aggravant l'écart entre une offre toujours plus abondante et une demande sociale toujours moins satisfaite. Ce qui, du point de vue de l'économie politique, pose « la question fondamentale, souvent confisquée par le marché […] de savoir comment une société d'individus peut fonder une société démocratique[1] ».

Telle est la question posée par L. Carton dans les extraits ci-dessus ainsi que dans la plupart de ses publications suivantes. Question essentielle en effet, mais dont la portée serait bien plus grande encore, selon nous, si industrialisation et marché n'y étaient pas confondus et si, plus généralement, l'industrialisation éducative n'était pas tenue pour un ensemble indifférencié. Ce faisant, L. Carton a beau jeu d'attribuer à la référence à cette industrialisation un « statut de mot-valise ou de métaphore ». Il ajoute que ce qui se passe à l'École est aussi la « construction métaphorique de l'affrontement entre trois conceptions différentes de la Cité[2] ».

En réalité, le fait de voir dans la notion d'industrialisation une simple métaphore laisse échapper, selon nous, ce qui est en jeu dans cette industrialisation à travers l'affrontement qui s'y réalise entre des points de vue contradictoires. De cet affrontement cette anthologie s'efforce *a contrario* de rendre compte, lorsque elle met en scène des points de vue divergents. C'est-à-dire lorsque elle élargit aux représentations de l'industrialisation elle-même la conflictualité culturelle revendiquée par L. Carton. De fait, il n'y a pas *une* industrialisation, mais des formes successives

[1] Carton 1993 : 33.
[2] Carton 1993 : 22.

d'industrialisations, empilées et concurrentes, sur un spectre qui part du proto-taylorisme de J. F. Bobbitt* et J. Wilbois*, en passant par le taylorisme de B. F. Skinner*, Lê Thành Khôi* et P. H. Coombs*, pour aller jusqu'au néo-taylorisme de G. Paquette* et J. Perriault* et aboutir enfin au post-taylorisme de C. Musselin*, G. Ritzer*, O. Peters* et T. Bates*, voire B. Stensaker*. Il n'y a pas non plus d'opposition frontale entre militants et contestataires de l'industrialisation, aussi purs et durs les uns que les autres. En réalité, nous sommes en présence d'un spectre qui s'étend du rejet radical d'H. Innis*, J. Gadrey* et T. Waters*, inclut le refus nuancé de M. Linard* et J. Piveteau*, s'élargit à la reconnaissance partielle, avec J.-L. Derouet* et L. Carton*, pour atteindre l'adoption conditionnée de G. Jacquinot* et de G. Berger*.

Cinquième section.
Le temps des renouvellements

Le problème de la pluralité des modèles industriels, tel qu'il vient d'être évoqué, hante aujourd'hui les penseurs de l'industrialisation éducative. Si cette dernière section leur est consacrée, c'est parce qu'à ce problème, nous allons le voir, ils répondent tous différemment, mais en faisant la démonstration d'une certaine convergence de vue. Parmi eux O. Peters est l'un des tout premiers, dès le milieu des années 1990, à percevoir et analyser le renouvellement des modalités industrielles en éducation. Il est d'autant mieux placé pour le faire que c'est déjà lui qui, avant beaucoup d'autres au milieu des années 1970, a identifié et systématiquement analysé l'industrialisme sous-jacent au système éducatif. Dorénavant, dit-il ici, la question n'est plus celle du passage de l'artisanat à l'industrie, mais celle d'un changement de génération ou de paradigme industriel : au taylorisme originel succèderaient ou s'ajouteraient des formats néo-industriels et post-industriels marquant la conversion de la production éducative standardisée de masse en une production à petite échelle et sur mesure.

Chapitre 16.

Otto Peters.
Les révolutions industrielles de l'enseignement à distance

Judith Barna
Patrick Guillemet
Pierre Mœglin

Né en 1926 à Berlin, O. Peters débute sa carrière scientifique par des recherches en pédagogie et philosophie, avant de se spécialiser sur les questions d'enseignement et de formation à distance à partir de 1965 ; il est professeur à Berlin et à l'Institut allemand de recherche sur l'éducation à distance de l'université de Tübingen, puis ses travaux et son expérience lui valent d'être chargé en 1975 du lancement de la FernUniversität à Hagen, première université publique à distance de langue allemande, dont il devient le premier recteur durant près de dix ans. Il continue ensuite d'y exercer comme enseignant et chercheur, avant de devenir professeur émérite, à partir de 1991.

Il appartient à cette génération de spécialistes qui, dans les années 1960 et 1970, découvrent l'éducation à distance et qui, à la suite du pionnier C. A. Wedemeyer (1911-1999), directeur de l'University of Wisconsin's Correspondence Study Program de 1954 à 1964, comprennent qu'elle n'est pas – ou qu'elle n'est plus – seulement destinée à remplacer faute de mieux l'enseignement présentiel. Comme eux, O. Peters considère au contraire qu'elle constitue désormais une modalité pédagogique à part et à part entière, mais que cette modalité peut être combinée avec l'éducation en face à face, dans le cadre d'un enseignement devenu hybride.

La génération en question est celle, parmi d'autres, de T. Bates*, de la British Open University, puis de la Continuing Studies Division of the University of British Columbia ; de J. Daniel, de la British Open University, de la Télé-Université du Québec et de plusieurs autres « méga-universités[1] » ; de R. Garrison[2] du Center for Distance Education de l'Athabasca University ; de B. Holmberg[3] de l'établissement suédois d'enseignement à distance Hermods, puis de la

[1] Daniel 1996.
[2] Garrison 2000.
[3] Holmberg 1989.

FernUniversität ; de D. J. Keegan[1] de l'Irish Centre For Distance Education Research and Applications ; de M. G. Moore[2], de la Pennsylvania State University. Par rapport à la plupart d'entre eux O. Peters présente, avec B. Holmberg, la singularité de n'être pas d'origine anglophone, ni d'avoir durablement exercé dans un pays anglo-saxon. Peut-être cela explique-t-il la liberté d'analyse dont il fait montre durant toute sa trajectoire intellectuelle et scientifique : d'abord adepte d'un taylorisme éducatif proche de B. F. Skinner* ou P. H. Coombs*, il évolue ensuite vers une conception néo-industrialiste, avant d'adopter la perspective postindustrialiste qui est la sienne dorénavant. De l'une à l'autre de ces étapes, il conserve toutefois la conviction que la pédagogie présentielle correspond à un stade artisanal et que le passage à la formation à distance marque donc la transition vers un stade industriel. Et d'ajouter que cette transition anticipe la conversion industrielle à venir de l'ensemble du système éducatif.

Souvent accusé de se faire le propagandiste d'un industrialisme éducatif primaire, il proteste vigoureusement – et non sans raison – en affirmant que sa vision est moins normative qu'analytique. Ainsi, partant du constat que les institutions d'enseignement à distance pratiquent la massification de leurs publics et la standardisation de leurs méthodes et moyens, il se demande dans quelle mesure leurs modèles organisationnels pourraient être rapprochés de ceux des entreprises et grandes administrations. Au XIXe siècle, l'éducation emprunte en effet aux modèles, autoritaires et très hiérarchisés, de la manufacture ; au XXe, à ceux, tayloriens et fordistes, de l'usine ; aujourd'hui, à ceux, néo et post-industriels ou « super-industriels[3] », de l'entreprise numérique. Il pourrait d'ailleurs ajouter en sa faveur que, le cas échéant, il sait adopter une posture critique, ce dont témoigne notamment son dernier ouvrage[4], où il dresse le portrait d'une vingtaine de lanceurs d'alerte et militants de l'anti-numérique[5].

Isolé et incompris, O. Peters ? Il se plaint en effet d'être victime de certains malentendus. Ainsi, à l'occasion d'une table ronde organisée par le réseau European Distance and E-Learning Network (Eden) en octobre 2006, fait-il part de « la déception et de la tristesse » que lui causent les interprétations erronées de ses thèses[6]. Il reproche notamment à son collègue R. Garrison de lui prêter une idée qui n'est pas la sienne : celle selon laquelle les progrès de la formation à distance et de l'éducation industrialisée ne viseraient que la réduction des coûts par les économies d'échelle. Il

[1] Keegan 1990.
[2] Moore 2007,
[3] Peters 2007 : 57.
[4] Peters 2013.
[5] Mœglin 2014.
[6] Bernath et Vidal 2007.

est vrai que R. Garrison lui impute la responsabilité de cette analyse de l'industrialisation[1]. À quoi O. Peters répond qu'il a toujours défendu l'idée selon laquelle l'industrialisation doit être appréhendée comme une réponse pédagogique à des problèmes pédagogiques, mais que son analyse requiert aussi une théorie globale de l'éducation et des facteurs culturels, sociétaux et politiques qui en déterminent le mode de fonctionnement. Or, s'il y a effectivement une époque où l'industrialisation est ainsi appréhendée, cette époque est révolue ou en passe de l'être.

Quelle est donc la théorie d'O. Peters ? Les extraits ci-dessous en présentent les principes. Ils proviennent d'un texte de 1997 disponible sur le site du Center für lebenslanges Lernen de l'université d'Oldenburg qui, à l'initiative de son collègue et continuateur T. Hülsmann, présente un nombre significatif de documents sur O. Peters et sur les travaux de recherche en formation à distance en général. À quelques changements près, ce texte constitue le chapitre d'un ouvrage d'abord publié en 1998 sous le titre *Didaktik des Fernstudiums*, puis réédité en 2000 et 2001 et en 2004, en anglais sous le titre *Learning & Teaching in Distance Education*.

Peters, Otto (1997). « Industrialised Teaching and Learning ». http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/econ/readings/peters97.htm[2]

« Les premiers opérateurs d'enseignement par correspondance, devenus des hommes d'affaires, découvrirent au début de l'époque industrielle les possibilités extraordinaires offertes à ceux que ne satisfaisaient plus les manières traditionnelles d'enseigner et d'apprendre. Les écoles privées étaient prêtes à intégrer dans l'enseignement et l'apprentissage les nouveaux modes industriels de production.

Il est difficile d'imaginer *un changement complet* plus radical des manières d'enseigner et d'apprendre : avant, l'enseignement ne dépendait que d'*une seule personne*, désormais y prévaut *la division du travail*. Ainsi planification, préparation et production des cours, correction des copies sont-elles dorénavant assurées par des personnes différentes, à des moments différents et en des endroits différents. Les cours sont rédigés *avant* le début de l'enseignement proprement dit et leur rédaction revêt une importance croissante dans la *planification de la production* industrialisée ; elle est le fait d'*experts* dont c'est la spécialité. Alors que, naguère, les enseignants usaient littéralement de leur présence physique pour faire cours, les voici qui se servent de machines et aujourd'hui d'ordinateurs. Auparavant l'enseignement dépendait dans une large mesure de la personnalité de chaque enseignant ; à présent il est standardisé, normalisé et formalisé […] La conséquence la plus significative de cette objectivisation est que l'enseignement devient un produit modifiable, *optimisable* et surtout vendable. Et pas seulement localement, mais en tout lieu, comme n'importe quel produit industriel. De fait, l'on se met à faire de la publicité pour le produit "enseignement" et l'on fait tomber les frontières pour en améliorer le chiffre d'affaires.

De par leurs caractéristiques structurelles l'enseignement à distance du XIXe siècle et l'éducation à distance du XXe différent foncièrement de l'enseignement traditionnel en face-à-face impliquant des apprenants en groupes. Ses producteurs ont poussé la *rationalisation* bien au-delà de ce qui se pratiquait dans l'enseignement traditionnel. Pour ce faire ils ont utilisé des *machines* – l'imprimerie – afin de profiter des avantages de la production de masse ainsi que des dispositifs de diffusion à grande échelle ; ils ont également cherché à capter le plus grand nombre possible de clients payants, car leur nombre est la condition du succès. Toutes ces singularités montrent à l'évidence que l'enseignement à distance d'aujourd'hui doit être considéré comme un système présentant des *différences structurelles fondamentales par rapport à l'enseignement et à l'apprentissage traditionnels*. De là vient qu'il faut considérer ce stade *comme la forme d'enseignement et d'apprentissage la plus (intensivement) industrialisée*.

[1] Guillemet 2004.
[2] Traduction J. Barna et P. Mœglin

Le concept d'industrialisation de l'enseignement a été confirmé par les universités à distance en activité depuis les années 1970, notamment l'*Open University* en Grande-Bretagne […] Peter Raggatt (1993, p.21) a décrit l'organisation du travail dans ces universités à partir du cas de l'Open University britannique, qu'il connaît bien puisqu'il exerce dans son *École d'éducation*. Pour lui les caractéristiques de l'industrialisation sont les suivantes : standardisation d'un petit nombre de produits, application des méthodes de production de masse, automatisation, décomposition du travail en tâches spécialisées, contrôle centralisé et bureaucratie hiérarchisée. Il lui semble que le processus d'enseignement et d'apprentissage au sein de l'Open University répond exactement à ces caractéristiques : en l'occurrence le nombre de cours à distance est très réduit, le maximum en est imprimé en une seule fois, ce qui engendre un effet de production de masse (volume élevé, faible coût). Pour réduire les coûts les mêmes cours servent pendant plusieurs années, souvent sur une période de huit ans. Des économies considérables sont réalisées grâce à l'augmentation du volume de production des cours, eux-mêmes de plus en plus standardisés, ayant une durée de vie de plus en plus longue pour des groupes d'étudiants relativement nombreux et homogènes. Raggatt fait de ce stade industriel le stade *fordiste*. Toutes les universités d'enseignement à distance fonctionnent peu ou prou selon ce modèle d'industrialisation.

[…]

Nouveaux concepts de l'industrialisation

Selon Raggatt le fordisme de l'*Open University* et bien sûr des autres universités à distance est un *modèle obsolète* […] L'enseignement à distance doit s'adapter aux changements fondamentaux que connaissent actuellement toutes les sociétés industrielles, l'organisation du travail n'y ayant désormais plus rien à voir avec celle qui y prévalait il y a vingt ans. Les problèmes auxquels l'enseignement à distance est désormais confronté ne peuvent donc trouver leur solution dans le recours aux méthodes obsolètes d'une rationalisation fondée sur la production de masse. C'est pourquoi des concepts inédits doivent être envisagés pour garantir son avenir à cet enseignement. Les nouvelles approches font appel à des modes *néo*-industriels et *post*-industriels d'apprentissage par l'enseignement à distance.

La ***néo*-industrialisation** (ou néo-fordisme) a entraîné de nombreux changements dans l'activité professionnelle. Les principes de ce modèle sont *le dynamisme de l'innovation, la grande variabilité des processus* et simultanément le *faible degré de responsabilité des salarié*s […] Cette transformation est rendue possible aujourd'hui par les deux phénomènes suivants : d'une part les demandes de consommateurs dotés d'un pouvoir d'achat plus élevé sont devenues plus exigeantes, plus spécifiques et plus diversifiées ; d'autre part la production et la distribution des biens ont été adaptées pour répondre à cette transformation en faisant essentiellement appel à l'informatisation. L'objectif n'est plus de produire des marchandises identiques, correspondant au même niveau de qualité, au prix le plus bas possible pour le plus grand nombre possible de consommateurs ayant des besoins identiques […] Le problème est maintenant de satisfaire les consommateurs en tenant compte de la spécificité de leurs multiples souhaits. Les marchandises sont donc produites en faible volume et elles sont constamment adaptées aux exigences nouvelles […] Si les universités à distance souhaitent relever les défis du néo-fordisme elles doivent mettre fin à la standardisation de leurs cours, produits en grand nombre et développés à grands frais, de plus en plus obsolètes au fil des ans en dépit des bonnes intentions pour les actualiser. Au lieu de cela, elles doivent réaliser des efforts spécifiques pour les adapter rapidement aux nouvelles exigences et aux « souhaits des consommateurs », lesquels ne sont rien d'autre en l'occurrence que les exigences hétéroclites de leurs élèves.

[…]

Avec **la post-industrialisation** (ou post-fordisme) prévalent les mêmes objectifs que ceux de la néo-industrialisation : dynamisme de l'innovation et grande variabilité des processus. S'y ajoute toutefois – point décisif – une orientation toute différente donnée à l'organisation des séquences de travail, l'objectif étant maintenant de renforcer grandement la responsabilité de ceux qui font le travail. Pour cela, il faut réaliser des changements considérables : finie, la production massive de biens produits selon un format identique et stockés dans l'ordinateur ! Les biens sont maintenant fabriqués à la demande et en juste à temps. Il n'est pas jusqu'aux souhaits particuliers de petits groupes de consommateurs qui ne peuvent être ainsi satisfaits. Cependant, cette phase se traduit par une modification de l'organisation du travail elle-même. Il faut limiter autant que possible la division du travail et éventuellement l'abandonner totalement. À la place l'on forme de plus petits groupes de travail plus qualifiés et ayant davantage de responsabilités. La verticalité de la hiérarchie est remplacée par l'horizontalité des réseaux […] Au lieu d'un système centralisé de développement et de production régi par la division du travail, beaucoup de plus petits groupes de travail décentralisés auront à être formés ; ils se chargeront eux-mêmes d'assurer le développement de leurs propres programmes d'enseignement et ils gagneront ainsi en autonomie dans leur apprentissage aussi bien que dans

> le monde extérieur. Mais, plus important, les manières classiques d'enseigner et d'apprendre dans l'enseignement à distance (cours et suivi standardisés) seront remplacées purement et simplement, ou bien elles seront complétées par la flexibilisation accrue des programmes, des temps et des espaces (*variabilité des processus*). L'accent mis sur l'apprentissage autonome, l'apprentissage indépendant dans les environnements numériques, la téléconférence, le tutorat personnalisé intensif, l'apprentissage par contrat et leur intégration et combinaison dans des formes d'enseignement universitaire traditionnel indiquent la direction qu'un tel développement devrait prendre. Autant dire : une révolution. »

La thèse d'O. Peters tient ici en trois points. Premièrement, la formation à distance, comme elle se pratique au XIXe siècle, et l'éducation à distance propre au XXe siècle rompent radicalement avec les méthodes de l'enseignement présentiel, pour devenir le creuset de l'industrialisation éducative en général. Ce n'est pas un hasard, ajouterons-nous, si les traits de cette industrialisation sont ceux que Lê Thành Khôi*, dans le chapitre qui lui est consacré ci-dessus, préconise pour l'ensemble du système éducatif. Deuxièmement, ce modèle taylorien et fordiste est rendu obsolète par les changements des sociétés industrielles ; l'efficacité des institutions qui s'y conforment, Open University et autres « méga-universités, en est fortement compromise. Troisièmement, le salut de ces institutions passe par la néo- ou la post-industrialisation. Avec la première, la production de cours à petite échelle permet de s'adapter aux besoins spécifiques des usagers, tandis que celle-ci se traduit par des prestations à la demande et en juste-à-temps. Au cœur de ce qu'il caractérise alors comme une « révolution », la formation à distance occupe une position centrale. Nous ne sommes pas loin du modèle du « sur mesure de masse », tel qu'évoqué ici même par J. Perriault*[1].

Les critiques suscitées par cette thèse se répartissent en trois catégories.

La première est alimentée par ceux qui contestent la pertinence du constat. Ainsi G. Rumble[2], l'un des directeurs de la British Open University, engage-t-il avec O. Peters un débat dans les colonnes de la revue *Open Learning* à propos de l'idée selon laquelle tous les établissements d'enseignement à distance seraient industrialisés et *a fortiori* qu'ils le seraient tous sur un mode taylorien-fordiste. Si, à l'appui de sa critique, G. Rumble évoque l'exemple de l'Open University britannique, celui de la Télé-Université du Québec lui donne également raison : le nombre de cours y a été multiplié par deux en une dizaine d'années sans que n'augmente le nombre d'étudiants. Ainsi serions-nous en présence d'une volonté de diversification des cours et programmes et non pas de la recherche d'économies d'échelle. Peu importe, à cet égard, si, en l'occurrence, cette tendance est le fait d'un manque d'attractivité de l'institution davantage que le résultat d'une stratégie volontariste. *Mutatis mutandis* l'exemple du Centre National d'Enseignement à Distance (Cned), en France, n'est pas moins significatif : il est vrai qu'il a connu un alignement à marche forcée sur le modèle entrepreneurial privé entre 2005 et 2009, mais cette politique de soumission à

[1] Perriault 1996 : 193.
[2] Rumble 1995 a, b, c.

un mode de fonctionnement exogène semble remise en question au profit d'un fonctionnement à bien des égards plus conforme au statut de service public de cette organisation. D'autre part, G. Rumble[1] n'est pas le seul à tempérer l'enthousiasme postfordiste d'O. Peters ; d'autres spécialistes le relativisent également en montrant comment l'application des méthodes dérivées de ce postfordisme, notamment l'externalisation de certaines tâches, est contreproductive, causant notamment stress et importantes difficultés organisationnelles[2].

Les critiques de la deuxième catégorie n'ont pas été spécialement formulées à l'encontre d'O. Peters, mais elles le concernent directement. Elles émanent de l'historien états-unien des sciences et des techniques D. F. Noble[3]. Remontant aux origines de la formation à distance, celui-ci montre en effet que son industrialisation a reposé – et repose toujours, selon lui – sur ce qu'il ne craint pas de caractériser comme un marché de dupes, la multiplication des inscriptions étant compensée par celle des abandons en cours de route. Si les organismes de formation à distance devaient assurer un véritable enseignement à tous ceux qui sont inscrits, ils n'y parviendraient certainement pas. Les abandons en cours de route – et l'échec du système qu'ils sanctionnent – sont donc la condition de sa viabilité.

Il est vrai que la critique de D. Noble ne vise pas ou pas prioritairement les établissements relevant du service public et du secteur « *non-profit* », auxquels les exigences de qualité et d'accessibilité interdisent théoriquement la diminution des coûts unitaires en vue de la recherche du profit et de la marchandisation. En revanche, pour les établissements à buts lucratifs l'alternative semble être effectivement la suivante : économie cachée des « usines à diplômes » ou industrialisation *a minima*. Mais partout, l'industrialisation ne se traduit en tout état de cause aujourd'hui que par une certaine standardisation des outils – notamment des plateformes d'enseignement – ainsi que par l'uniformisation de la présentation des cours en ligne. En revanche, les sphères de la conception résistent à cette industrialisation, comme le prouvent par défaut les problèmes d'intégration de l'ingénierie de formation voulue par G. Paquette* et son équipe au cœur du Campus virtuel de la Télé-Université du Québec. Et encore sommes-nous loin de la néo- et de la post-industrialisation annoncées par O. Peters.

Enfin, les critiques de la troisième catégorie portent sur le fait que, comme le montre S. Guri-Rosenblit[4], les universités substituant par mesure d'économie des programmes enregistrés à des

---

[1] Rumble 2004.
[2] Campion 1996, Jarvis 1996.
[3] Noble 1998.
[4] Guri-Rosenblit 2005.

professeurs en chair et en os ne disposent pas des structures d'encadrement pédagogique leur permettant de tirer tous les avantages qu'elles pourraient attendre du recours à ces ressources exogènes. Ainsi les établissements qui s'industrialisent n'ont-ils pas les moyens de leur industrialisation. À l'inverse ceux qui en auraient les moyens – les plus riches et les plus prestigieux – ne s'industrialisent pas.

Tels sont, très rapidement esquissés ici, les apports et faiblesses d'O. Peters : convaincant lorsqu'il met les objectifs de l'autonomie de l'apprenant, de la généralisation des outils et médias numériques et de la combinaison de la distance et du face-à-face sur le compte de la néo- et de la post-industrialisation éducative, il l'est un peu moins lorsque, survalorisant des tendances industrialisantes, il s'interdit d'intégrer à son analyse la concurrence que, pour reprendre les termes de J.-L. Derouet*, dans le chapitre qui lui est consacré, les pédagogies « civique » et « domestique » font à la pédagogie « industrielle ».

Postindustriel ou néo-industriel ? Formulée au chapitre précédent, la question du régime auquel l'éducation est soumise sous la double pression des modes d'organisation inspirées du Nouveau management public et de l'intégration croissante des systèmes techniques liés à l'Internet revient ici, mais à nouveaux frais. Si son retour s'effectue grâce à T. Bates – et aussi, dans une certaine mesure, malgré lui, voire contre lui –, c'est parce que le propos de ce chercheur, considéré à l'échelle internationale comme l'un des experts les plus perspicaces de la e-formation, ménage plus ou moins sciemment l'ambiguïté entre ces deux régimes. En favorisant un certain assouplissement du cadre organisationnel, le post-fordisme rompt avec les modalités du régime parcellisé qui associait Taylor à Ford, tandis qu'à l'inverse le néo-fordisme accentue les traits du fordisme éducatif : division rationnelle du travail et stricte programmation des tâches. Derrière l'alternative de ces deux options antinomiques, c'est bien sûr l'identification des formes nouvelles d'industrialisation éducative qui est en jeu. Mais c'est aussi la question plus générale des incidences de ces nouveaux développements industriels sur les conditions de la transmission et de l'appropriation des connaissances qui se pose maintenant.

Chapitre 17.

Tony Bates.
Postfordisme ou néo-fordisme ?

Jean-Luc Metzger

Avec la contribution de Pierre Mœglin

Né en 1939, A. W. (Tony) Bates commence par acquérir une formation de sociologue, avant de s'orienter vers le domaine de la Technologie éducative. Il exerce durant vingt ans à l'Open University britannique, à Milton Keynes, en tant que professeur et chercheur dans le domaine des médias éducatifs, où il est notamment chargé de l'évaluation des programmes. Cependant il effectue en parallèle de nombreuses missions auprès d'autres établissements d'enseignement à distance, en particulier aux États-Unis, au Mexique en Asie du Sud-est et, surtout, au Canada. En 1990 il s'installe d'ailleurs à Vancouver, où il est chargé de la direction des secteurs « Éducation à distance et technologies » et « Formation continue » de l'université de Colombie britannique. À Vancouver également il fonde en 2003 la Tony Bates Associates Ltd, société de consultance et de formation en *e-learning* et formation à distance. Depuis, au nom de cette société et en tant que simple conférencier invité, il est fréquemment amené à intervenir auprès des communautés anglophones et hispanophones de l'enseignement à distance.

Il a donc à son actif de très nombreux articles et rapports de recherche ainsi qu'une dizaine d'ouvrages. Ainsi est-il notamment l'auteur ou le co-auteur de *National Strategies for e-Learning*[1], traduit en français sous le titre *La cyberformation dans l'enseignement supérieur : Développement de stratégies nationales*, de *Effective Teaching with Technology in Higher Education*[2], de *Technology, e-Learning and Distance Education*[3] et, plus récemment, de *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*[4]. De l'une à l'autre de ses publications, les recommandations qu'il formule sont destinées à favoriser l'intégration des technologies d'information et de communication dans l'enseignement universitaire. Évitant

[1] Unesco 2002.
[2] Bates, Poole 2003.
[3] Bates 2005.
[4] Bates, Sangrà 2011.

toutefois de s'en tenir aux stricts aspects technologiques, il prend le parti d'une approche générale, incluant les multiples éléments et facteurs qui relèvent de la gestion d'une université : planification et organisation des cours et programmes ; infrastructures technologiques et accessibilité des étudiants ; soutien aux Facultés ; coûts de l'enseignement avec les technologies ; stratégies de financement, collaboration et concurrence ; gestion des technologies ; évaluation et recherche. Il ne s'intéresse donc pas aux dispositifs numériques en tant que tels, mais intègre leur analyse dans une approche plus générale des usages auxquels ces dispositifs se prêtent et aux contextes de leur appropriation par les usagers : « Un bon enseignement – écrit-il d'ailleurs en tête de son blog – peut compenser une solution technologique médiocre, mais la technologie ne sauvera jamais un mauvais enseignement[1] ». Ses travaux portent aussi sur les spécificités pédagogiques et communicationnelles des supports, sur les organisations et modes de gestion qu'ils requièrent et sur leur coût. Il analyse enfin les diverses modalités de leur intégration dans des dispositifs qu'enseignants et étudiants sont susceptibles de s'approprier et d'utiliser avec pertinence.

Les mesures que, dans ces différentes perspectives, il propose aux décideurs désireux de « moderniser » leurs universités, voire tout simplement d'en assurer la survie en les adaptant au modèle post-fordiste qui lui semble être aujourd'hui le modèle dominant, se situent à deux niveaux complémentaires : celui de l'introduction, de la gestion et de l'utilisation des technologies d'information et de communication et celui de la contribution de ces technologies à des transformations plus globales visant à renforcer l'efficacité des dispositifs de formation. Ces mesures présentent de nombreuses analogies avec les types de réformes entreprises en Europe dans le prolongement des accords de Bologne (1999) et, surtout, de l'adoption de la Stratégie de Lisbonne (2000), destinée à mettre l'enseignement supérieur au service de la croissance économique.

Néanmoins, l'on ne saisira toute la portée de l'extrait ci-dessous que si l'on garde à l'esprit que le texte d'où il est tiré est rédigé en contexte nord-américain. Outre-Atlantique, les universités n'ont en effet ni les mêmes statuts ni les mêmes modes de fonctionnement que leurs homologues d'Europe continentale[2]. Par exemple, les présidents nord-américains sont des managers et non pas des enseignants et pédagogues. Aussi toute transposition de ce qu'écrit T. Bates à l'espace européen, en particulier à l'espace français, et à ses universités publiques devra-t-elle être effectuée avec beaucoup de précaution.

---

[1] http://www.tonybates.ca/
[2] Touraine 1992.

À ce premier obstacle, imputable à des différences contextuelles, s'en ajoute un autre, qui tient au fait que T. Bates incarne ici simultanément les trois figures de l'expert, du consultant et du chercheur. Or, une telle conjonction est plutôt rare en France, où peu de productions possèdent ce statut hybride, entre écrits de circonstance et textes à portée scientifique. Cette hybridation pourrait donc compliquer encore un peu plus la lecture et, si nous n'y prenons garde, empêcher de tirer de cet extrait les leçons pour la compréhension des tendances présidant aux grandes réformes actuelles de l'enseignement supérieur.

Le titre de l'ouvrage d'où il provient, *Managing Technological Change. Strategies for College and University Leaders*, traduit bien l'ambivalence du propos. L'accent est mis à la fois sur le « conseil à l'action » et sur l'interprétation des enjeux : il s'agit de « gérer le changement technologique » en proposant des « stratégies pour les dirigeants de collèges [au sens anglo-saxon] et d'universités ». Mais il s'agit aussi d'élaborer et de proposer une grille d'interprétation aidant à évaluer le rôle des technologies comme vecteurs de transformation des établissements d'enseignement supérieur. À qui ces recommandations s'adressent-elles ? Aux responsables politiques, aux citoyens et aux enseignants eux-mêmes, certes, mais aussi, et prioritairement, aux dirigeants de ces universités, assimilés à des chefs d'entreprise en quête de stratégies et susceptibles d'être convaincus par des arguments fondés en raison.

> Bates, Tony (2000). *Managing Technological Change. Strategies for College and University Leaders*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers[1].
>
> [p. 39-42] : « Contrairement aux formes d'organisation agraire et industrielle, les technologies de l'information ont suscité le développement de plusieurs industries de service, fondées sur la connaissance, qui ont une structure très différente des modèles fordistes ou agraires. Ces nouvelles formes d'organisation ont été nommées *postfordistes* (ou postindustrielles) du fait de leur structure (voir par exemple Farnes, 1993).
>
> Ces organisations sont caractérisées par :
>
> • une forte dépendance par rapport aux technologies de l'information (télécommunications, informatique).
>
> • des produits et des services sur-mesure, confectionnés et adaptés en fonction des besoins de clients individuels.
>
> • des employés directement connectés en réseau au client – feedback rapide et immédiat permettant de modifier produits et services.
>
> • des employés incités à créer et à développer de nouvelles connaissances et de nouvelles façons de faire ou bien à transformer ou modifier les informations préexistantes.
>
> • des employés décentralisés, responsabilisés et créatifs, travaillant souvent en équipe.
>
> • des employés constituant le noyau de l'entreprise [*core-workers*], bien payés, bien formés et instruits, sur contrat, possédant souvent des actions de la compagnie sous forme de *stock options* et très mobiles, à côté d'employés exerçant des fonctions périphériques [*non-core workers*], souvent externalisés et dont les conditions d'emploi sont précaires.

[1] Cet extrait a été choisi et traduit par V. Glikman. Celle-ci a également produit sur cet extrait qui ont été utiles aux rédacteurs de ce chapitre.

• une direction forte, caractérisée par une vision et des objectifs clairs et larges, et un encadrement qui joue un rôle d'intégration, de coordination et de facilitation.

• une organisation souvent de petite taille et spécialisée, dépendant de partenariats et d'alliances avec d'autres organisations dont les compétences sont liées et complémentaires aux siennes.

• un développement et un changement rapide (les organisations postfordistes sont dynamiques et évoluent très rapidement).

• des opérations d'ampleur mondiale. Les secteurs des industries postmodernes sont souvent chaotiques et caractérisés par de nouveaux acteurs, de nouveaux regroupements et l'émergence imprévisible d'organisations liées à des technologies dominantes.

On peut citer comme exemples d'organisations postfordistes Apple, qui a débuté dans un garage en Californie, Microsoft, qui a les mêmes revenus que Sony et Honda réunis, mais dont les emplois directs sont cent fois moins nombreux que chacune de ces compagnies, ainsi que Netscape Communications Corporation, dont la valeur boursière a été évaluée à plusieurs reprises au-dessus de la valeur de ses actifs, jusqu'à ce qu'elle soit rachetée par America Online (AOL).

Des universités postfordistes ou postindustrielles ?

Nous n'avons pas encore rencontré une telle forme avancée dans l'enseignement supérieur. Cependant, des éléments en sont déjà visibles dans des organisations telles que les programmes en ligne de l'Université de Phoenix, la Nova South-Eastern University en Floride, la National Technological University située à Fort Collins (Colorado), et la Western Governors' University aux États-Unis.

Malgré des éléments de type agraire et industriel, certains aspects d'une université traditionnelle sont compatibles avec le nouvel environnement postfordiste. D'abord, malgré ses structures hiérarchiques, une université est, en réalité, une organisation extrêmement décentralisée. Elle emploie un important noyau de personnels très créatifs – la Faculté – qui sont capables et désireux de fonctionner de manière autonome, soucieux de créer et de transmettre des connaissances et qui ont le pouvoir, s'ils le souhaitent, de développer et d'expérimenter de nouvelles manières de faire. De plus, leur capacité de recherche les autorise à produire, dans un large registre de domaines, de nouvelles connaissances qui peuvent être rassemblées et diffusées grâce aux nouvelles technologies. Enfin, les universités les plus reconnues au plan de la recherche ont l'avantage d'avoir ce que les publicitaires nomment une forte *image de marque*.

Cependant, la principale différence entre les universités et collèges, d'une part, et les organisations postfordistes, d'autre part, réside dans la manière dont sont gérées les fonctions académiques principales, à savoir l'enseignement. Les organisations postfordistes dépendent d'un personnel hautement qualifié, bien formé et professionnel. Bien que les personnels des universités et collèges soient hautement qualifiés et (peut-être de façon plus discutable) bien formés à la *recherche*, l'*enseignement* à l'université et souvent dans les collèges n'est pas professionnalisé au sens où il serait fondé sur des compétences résultant de la recherche sur les processus d'enseignement et d'apprentissage et sur leur analyse. Par exemple, la plupart des enseignements universitaires n'ont nullement été influencés par la recherche sur la psychologie de l'apprentissage, par la recherche en gestion des organisations, par les théories de la communication, ou celles de l'interaction homme-machine, toutes choses qui ont d'une manière ou d'une autre influencé le développement des organisations postindustrielles fondées sur la connaissance (voir, par exemple, Senge, 1990). Nous verrons qu'une approche plus professionnelle de l'enseignement serait d'une importance cruciale pour des applications efficaces de la technologie à l'enseignement.

Enfin, même postindustrielle, une université ou un collège n'est pas une entreprise commerciale. Ses fonctions et ses buts sont différents. Néanmoins, c'est par excellence une organisation fondée sur la connaissance au sens postindustriel, car elle crée et transforme la connaissance. Il serait alors surprenant que plusieurs des leçons que l'on peut tirer de la direction et de l'organisation efficace d'entreprises et d'industries fondées sur la connaissance ne soient pas également valables quand un collège ou une université a l'intention d'utiliser les technologies de l'information pour sa fonction centrale d'enseignement et d'apprentissage. Cet ouvrage tente d'appliquer quelques-unes de ces leçons issues d'autres organisations, ainsi que des leçons tirées d'universités et de collèges qui évoluent vers un enseignement et un apprentissage fondés sur les technologies.

J'ai décrit dans la préface comment les stratégies suivantes ont été identifiées. Il est important de mettre l'accent sur le fait que ces stratégies ne résultent pas de recherches scientifiques, mais reflètent l'expérience

> de nombreuses personnes qui ont été confrontées à des problèmes identiques dans des établissements d'enseignement supérieur aux États-Unis, au Canada et en Australie. »

Cet extrait est suffisamment clair pour ne nécessiter aucun commentaire particulier. En revanche, il appelle trois remarques générales, lesquelles précèderont les trois interrogations mettant en perspective l'usage qu'y fait T. Bates de la référence au postfordisme éducatif pour appréhender les mutations industrielles actuelles de l'institution éducative et plus précisément, en l'occurrence, de l'enseignement supérieur.

• Première remarque, s'il arrive à T. Bates de faire état en d'autres publications de ses propres contributions à la recherche dans des domaines tels que la psychologie de l'apprentissage, les interactions homme-machine, ainsi que la gestion et la communication des organisations, il insiste ici sur le fait que les orientations qu'il propose « ne résultent pas de recherches scientifiques, mais reflètent l'expérience de nombreuses personnes qui ont été confrontées à des problèmes identiques[1] ».

La précision a son importance : l'auteur se présente en simple témoin de l'introduction des technologies d'information et de communication dans l'enseignement. Ce qui le conduit à poser en modèles les entreprises qu'il tient pour les plus dynamiques de l'économie numérique. Pour se nourrir de travaux scientifiques, notamment de ceux touchant à ce qu'en référence implicite à tout le courant de recherche sur « la Société en réseau »[2], cet extrait n'est donc pas *stricto sensu* un écrit scientifique.

• Deuxième remarque, ce qui y est indiqué à propos de l'organisation postfordiste demande à être compris en référence aux traits par lesquels, dans les pages qui précèdent cet extrait, son auteur caractérise les deux types d'organisation auxquels cette organisation s'oppose : l'organisation fordiste et l'organisation agraire. L'organisation fordiste a pour caractéristiques l'uniformité et la standardisation de ses produits, la recherche des économies d'échelles, une division du travail aussi poussée que possible, une structure très hiérarchisée, la forte concentration du personnel et le regroupement des activités en unités de grande taille, des politiques et des procédures bureaucratiques de contrôle centralisées. Quant à l'organisation agraire (à laquelle s'oppose également l'organisation postfordiste), elle se définit par un rythme de travail saisonnier (par exemple, l'année scolaire et universitaire interrompue par les vacances d'été) et par la présence des mêmes professionnels sur l'ensemble du processus de formation, ce type d'organisation possédant certains traits en commun avec le compagnonnage et, plus généralement, avec l'artisanat. Tels sont

[1] Bates 2000 : 42.
[2] Castells 1998.

les deux modèles, fordiste et agraire, par rapport auxquels le modèle postfordiste demande à être appréhendé. Et qui, selon T. Bates, se substitue aujourd'hui aux deux modèles préexistants.

• Troisième remarque, le but de T. Bates n'est pas de procéder à une analyse économique du post-fordisme appliqué aux établissements d'enseignement et à l'éducation en général ; il est de considérer ce mode d'organisation comme l'un des facteurs à prendre en compte dans l'étude des conditions de l'intégration des technologies. Il s'agit par conséquent à la fois d'amener les enseignants à faire appel aux moyens numériques et, avec ces moyens, à adopter de nouveaux modes de gestion correspondant à ce type d'organisation. Ainsi s'explique la démarche qu'il adopte : il commence par rappeler les caractéristiques idéaltypiques du modèle postfordiste, puis il discute la pertinence de ses caractéristiques dans le contexte des établissements d'enseignement supérieur, avant d'en venir à la question de l'intégration des technologies dans les pratiques d'enseignement et de gestion.

Ce faisant, T. Bates s'inscrit dans la lignée des nombreuses réflexions et controverses touchant à la question des relations entre fordisme/post-fordisme et éducation. Engagées dès 1967 par O. Peters*[1] et D. Keegan[2], ces réflexions sont reprises et amplifiées par d'autres spécialistes, tels J. Kenway[3] et G. Rumble[4], et l'on en trouve un intéressant bilan dans un numéro de la revue australienne *Distance Education*[5]. À son tour, donc, T. Bates applique ici la catégorie du postfordisme pour décrire et caractériser le fonctionnement des universités qu'il évoque en tant qu'organisations productives du même type que les entreprises.

La question centrale est alors celle de la valeur heuristique de ce rapprochement, sous les auspices du postfordisme, entre universités et entreprises. Cette question se décline selon nous en trois grandes interrogations.

Première interrogation : le post-fordisme caractérise-t-il une forme d'industrialisation parmi d'autres ? Ou correspond-il au dépassement – voire à la négation – de l'industrialisation, comme le suggère le préfixe « post » ?

Si l'on tient pour acquis que l'industrialisation se définit par la conjonction des trois dimensions de la technologisation, de la rationalisation et de l'idéologisation[6], le postfordisme selon T. Bates constitue une forme particulière de cette industrialisation. La présence des technologies de

---

[1] Peters 1967a, 1967b, 1997.
[2] Keegan 1994.
[3] Kenway 1994.
[4] Rumble 1997.
[5] http://www.tandfonline.com/toc/cdie20/16/2
[6] Mœglin 1998a : 22.

l'information et de la communication correspond en effet à la première des trois. Cependant la rationalisation y joue également un rôle important, car il s'agit, par une structuration *ad hoc*, d'accroître l'efficacité du fonctionnement des universités et la productivité du travail des enseignants. Enfin, l'idéologisation n'est pas moins présente, notamment au moment où T. Bates préconise l'adoption par les responsables universitaires d'un esprit d'entrepreneur et de manager-gestionnaire.

Toutefois, l'on peut également et contradictoirement supposer que T. Bates utilise la catégorie du postfordisme pour prôner le dépassement du modèle industriel ou en tout cas pour en dépasser les limites, en atténuer les travers et en compenser les effets négatifs. L'organisation postfordiste se distingue en effet de l'organisation productive de masse, dite « fordiste », par le fait qu'elle est censée ne pas s'accompagner de la perte du sens du travail. Au contraire, ses promoteurs mettent l'accent sur le principe de l'autonomie/responsabilisation retrouvée des salariés. Dès lors, il est possible de faire l'hypothèse que le dépassement en question consiste – ou consisterait – en une forme particulière de professionnalisation n'émergeant pas des pratiques des enseignants, mais du cadre imposé par la direction à partir de préconisations d'experts.

De ce point de vue, le propos de T. Bates serait assez proche de celui de P. Grevet[1] et de J. Gadrey*, lesquels sont d'accord pour envisager favorablement l'hypothèse d'un postfordisme éducatif, fondé sur la professionnalisation, mais qu'en l'occurrence (si l'on suit ces deux auteurs) n'aurait précédé aucun fordisme. Et qui, du même coup, échapperait purement et simplement à l'industrialisation. L'on en vient toutefois à se demander dans quelle mesure le passage par le postfordisme est nécessaire et suffisant pour atteindre une « professionnalisation » des enseignants et l'amélioration de leurs manières d'enseigner. L'on se demandera aussi et plus généralement à quelles conditions cette « professionnalisation encadrée ou contrôlée » peut guider l'action. De fait si, chez T. Bates, elle est une étape sur la voie de la néo-industrialisation, elle constitue au contraire un obstacle à cette industrialisation pour J. Gadrey*. À ce stade la question reste ouverte.

Notre deuxième interrogation porte sur le réalisme du modèle préconisé par T. Bates, c'est-à-dire sur la possibilité d'en appliquer concrètement les principes. Impossible, en effet, de parler de postfordisme sans évoquer l'écart entre les promesses et les réalités empiriquement observables, notamment en termes de responsabilisation et d'autonomisation des acteurs. L'incertitude est d'autant plus grande que les traits retenus par T. Bates pour caractériser le postfordisme ne sont pas tirés d'observations empiriques. Ce sont essentiellement les projections de représentations

[1] Grevet 2006.

idéalisées, telles qu'imaginées par des idéologues de l'industrialisation. Or, le fait est que le fonctionnement des organisations tenues pour postfordistes, en particulier dans le secteur des « nouvelles technologies », est probablement beaucoup moins idyllique que ce qu'en disent ces idéologues et T. Bates à leur suite.

Rappelons à cet égard que cette interrogation sur les enjeux du postfordisme ne date pas d'aujourd'hui : des débats se déroulent dès le début des années 1990 à propos des transformations affectant beaucoup d'entreprises, hors secteur éducatif. Les « innovations » technico-organisationnelles que les dirigeants mettent en œuvre à l'époque sont-elles le signe d'un dépassement des limites et méfaits du taylorisme-fordisme – d'où le qualificatif de « postfordisme » ? N'assiste-t-on pas au contraire à l'aggravation des traits et travers du fordisme se traduisant par le renforcement du contrôle des salariés, l'accentuation de la mobilisation de leur subjectivité au service de la rentabilité productive, la systématisation d'une organisation du travail parcellisée et répétitive, *etc*., autant de tendances justifiant alors l'appellation « néo-fordisme » ?

Quelles différences entre néo- et postfordisme ? Judicieusement, O. Peters*[1] caractérise les organisations (réellement) « postfordistes » par le fait qu'elles accordent à leurs employés plus de marge de manœuvre, davantage de responsabilités, une plus grande liberté dans la réalisation de leurs tâches. En revanche, selon lui, les organisations « néo-fordistes » ont, sous couvert de responsabilisation, tendance à renforcer les contraintes pesant sur leurs employés. Si intéressante soit-elle, cette distinction ne résout toutefois pas tous les problèmes. Et ceux qui subsistent revêtent plus d'importance que jamais. Du côté du postfordisme, quelles sont donc les contreparties de la responsabilisation ? Quelles sont les catégories de salariés qui en bénéficient ? Quels sont les instruments d'évaluation qui servent à en apprécier la pertinence ? Quel en est le coût en termes de charge supplémentaire de travail, de stress, *etc*. ?

Ces problèmes se posent d'autant plus que, quel que soit par ailleurs le nouveau modèle – néo-fordiste ou postfordiste –, l'on constate que, pour être opérationnelles, les transformations en jeu requièrent un ensemble complexe de dispositifs de gestion produisant une dynamique de changement permanent et multidimensionnel, source d'acquisition de compétences nouvelles pour certains, mais aussi cause de déstabilisation pour d'autres. Les conséquences ambivalentes de cette accélération des transformations renforcent la bipolarisation entre la fraction des salariés qui parviennent à s'adapter aux vagues successives de ces transformations (et même, pour certains d'entre eux, en tirent parti) et la fraction – autrement abondante – de ceux qui perdent prise au fur

[1] Peters 1997.

et à mesure de ces mêmes transformations. Il en va alors de la santé des salariés qu'affectent physiquement et/ou psychologiquement l'accroissement du travail et l'accélération de ses rythmes, la surcharge cognitive et informationnelle, la soumission à l'impératif de la compétition et à de fortes pressions organisationnelles, le sentiment de jouir d'une autonomie illusoire et de « ne pas pouvoir faire face », *etc*. En outre et consécutivement, la qualité du service est loin d'en être toujours améliorée, tandis que les taux d'absentéisme et de *turnover* sont parfois très élevés. Autant de conséquences se retournant *in fine* contre l'intention initiale des partisans du changement organisationnel.

N'est-il pas regrettable que T. Bates fasse l'impasse sur ces effets contre-productifs ? Son propos n'aurait eu que plus de poids s'il avait (aussi) mis en garde les dirigeants des établissements d'enseignement supérieur sur l'éventualité de dérives, elles-mêmes sources de rejets. Peut-être utilise-t-il cependant la référence postfordiste pour « accrocher » ses destinataires, avant d'essayer de les convaincre ? Connotée par des images de modernité et de performance, la référence au postfordisme servirait donc moins à fixer un objectif qu'à jouer le rôle d'une sorte d'argument rhétorique et idéologique pour inciter ses lecteurs à s'engager dans un processus de rationalisation des pratiques. T. Bates n'aurait d'ailleurs pas l'apanage de cette manière de procéder : celle-ci est caractéristique de la démarche qu'adoptent beaucoup d'autres auteurs qui, comme lui, s'appuient sur les « leçons » à tirer du fonctionnement des entreprises marchandes pour prôner la transformation d'un secteur d'activité comme l'université qui, ils le savent bien pourtant, échappe aux logiques du marché. Et ce, au prix de décalages et distorsions à la faveur desquels l'on ne sait si la référence au marché n'a qu'une fonction métaphorique ou bien si elle possède une authentique opérativité.

Reste l'interrogation – la troisième à adresser à ce texte : elle porte sur le fait de savoir dans quelle mesure le fonctionnement des universités n'en viendrait pas à terme à se rapprocher réellement de celui des nouvelles organisations, notamment postfordistes, qui se développent dans le monde des affaires. Et ce, à la faveur d'une conversion effective au marché, dont T. Bates ne serait alors plus seulement l'avocat, mais aussi le décrypteur clairvoyant. L'exacerbation de la concurrence entre grands établissements – non exclusive de partenariats stratégiques et occasionnels[1] –, l'importance des montants financiers que gèrent leurs fondations, la course à l'image de marque et la promotion de leurs actifs immatériels ne seraient-elles pas, en effet, autant de facteurs de l'intégration d'une

[1] Thibault 2003, Tremblay 2003.

partie (plus ou moins importante) du monde universitaire dans l'univers de la nouvelle économie et du capitalisme financiarisé ?

Il assez probable qu'à l'instar de T. Bates, les professionnels de l'enseignement supérieur et les experts et décideurs nationaux et internationaux sont de plus en plus nombreux aujourd'hui à considérer que la référence au marché pourrait effectivement offrir une perspective nouvelle et mobilisatrice à des universités en mal de financement et à la recherche d'une légitimité que ne lui offrent plus – ou plus suffisamment – les deux « grands récits » du progrès social et de l'accumulation des connaissances[1]. La thématique du « capitalisme universitaire » – dont le chapitre suivant, consacré à C. Musselin* – nous donnera un aperçu s'inscrit directement dans cette perspective.

Sans disposer des moyens, dans le cadre de cette anthologie, de vérifier la pertinence *in concreto* de cette hypothèse d'une industrialisation post-taylorienne antichambre d'une marchandisation, observons que c'est dans des écrits comme ceux de T. Bates que la perspective théorique s'en dessine. Il est probable que sa mise en œuvre, en général et *a fortiori* dans des contextes non anglo-saxons, pose (ou posera) d'importants problèmes. Il n'est pas non plus certain que, si cette hypothèse se vérifie, elle concernera un nombre important d'établissements, au-delà du petit cercle des *majors* du secteur.

À ce stade, l'essentiel n'est pas là, toutefois. La vertu de ces extraits est en effet d'illustrer, à l'insu de leur auteur, les paradoxes, limites et ambiguïtés du travail d'un consultant international qui, nourri des apports de la recherche la plus récente, force le trait, stylise un modèle et, ce faisant, entretient plus ou moins volontairement l'incertitude sur le statut de son propos et de la référence postfordiste qui le détermine, entre observations portant sur des données concrètes, interprétations plus ou moins idéologiques, projections alimentant des perspectives susceptibles de se produire et préconisations au service de stratégies volontaristes.

[1] Lyotard 1979.

Les mutations industrielles du monde universitaire ne sont pas déconnectées de celles qui affectent celui de la production des biens et services de grande consommation. Récurrent dans les chapitres précédents, ce constat prend ici un relief tout particulier. L'un des intérêts des extraits ci-dessous, tirés d'une conférence de C. Musselin, est en effet de mettre l'accent sur le parallélisme entre l'avènement de ce que l'on appelle parfois le « néo-capitalisme » et l'émergence de ce que les théoriciens nord-américains nomment le « capitalisme universitaire » (ou « académique »). Mieux encore, ce parallélisme est établi par une chercheure qui connaît les travaux du Séminaire Industrialisation de la formation, en prolonge ici et en discute les thèses principales, apportant ainsi une utile contribution aux tentatives visant à évaluer la fécondité heuristique de la notion d'industrialisation éducative.

Chapitre 18.

Christine Musselin.
Vers un capitalisme académique ?

Françoise Thibault

Au cours du XXe siècle trois courants alimentent les sciences de l'organisation. Le premier, au début, s'inspire des travaux de F. Taylor et privilégie l'étude scientifique des organisations pour la mise en œuvre de procédures et techniques d'optimisation de la production ; il relève des théories rationalistes ou positivistes dont, dans le domaine de l'éducation, J. F. Bobbitt* est l'un des avocats les plus convaincus. Le deuxième, dit « des relations humaines », se nourrit des travaux d'E. Mayo (autour des années 1930), sur l'influence du climat psychologique, voire affectif des organisations sur le comportement et la performance de leurs salariés. Dans les domaines qui nous intéressent, L. Carton* doit être tenu pour l'un de ses lointains héritiers. Le troisième courant est celui dans lequel M. Crozier s'inscrit ; il s'agit du courant dit « de la rationalité limitée et de l'acteur stratège », qui vise à penser l'organisation comme la résultante des jeux stratégiques que des acteurs tissent les uns avec (ou contre) les autres. Élève de M. Crozier, C. Musselin est l'une des grandes figures actuelles de la Sociologie des organisations, version française du courant développée depuis le début des années 1960 à la Fondation Nationale des Sciences Politiques de Paris. Ses premiers ouvrages sont d'ailleurs écrits avec E. Friedberg[1], successeur de M. Crozier à la tête du Centre de Sociologie des Organisations de la Fondation.

Cette chercheure, auteure de plusieurs livres importants – dont *La longue marche des universités françaises* (2001) et *Les Universitaires* (2008) –, a consacré vingt-cinq années de son activité scientifique à la question des évolutions de l'Université, qu'elle qualifie d'« organisation atypique ». Trois objets l'ont mobilisée successivement : le gouvernement des universités (dans le cadre d'une réflexion sur les théories de la décision) ; le pilotage du système d'enseignement supérieur (sur la base de l'analyse de l'action publique) ; l'étude des marchés du travail universitaire (en lien avec les problématiques de l'économie et de la sociologie du travail). L'extrait que nous proposons ici provient d'une conférence qu'elle donne à Berkeley en février 2007, sa traduction en français ayant été réalisée par nos soins. Mais le contexte de cette

[1] Frideberg et Musselin 1993.

conférence elle-même mérite une brève explication : à l'époque encore peu familière de la thématique de l'industrialisation, C. Musselin saisit l'occasion d'une recherche sur les « campus numériques » pour s'y intéresser sérieusement. Ces campus ont en effet été lancés en 2000 dans le cadre d'un programme de soutien à l'enseignement en ligne par le ministère français en charge de l'enseignement supérieur. La plus grande partie de sa conférence est donc consacrée à une synthèse d'écrits, pour la plupart nord-américains, favorables à la thèse de la conquête de l'enseignement supérieur par son industrialisation, notamment à partir de l'analyse des modalités de l'enseignement à distance.

Ainsi, en s'appuyant notamment sur les travaux de P. J. Gumport[1], commence-t-elle par définir l'industrialisation comme la production organisée de produits de masse à travers les trois mécanismes suivants : la spécialisation des tâches, la rationalisation et la normalisation. Puis, écartant l'idée d'un phénomène stable et fixé une fois pour toutes, elle met l'accent sur le constat selon lequel normalisation et rationalisation sont les conséquences « naturelles » du processus de massification qu'encouragent les politiques universitaires. L'introduction des technologies d'information et de communication dans l'éducation (Tice) lui semble alors être un facteur de spécialisation des tâches, propre à renforcer les tendances précédentes.

Articulée à cette première thèse, sa seconde est celle de la porosité croissante des frontières entre sphère académique et sphère des entreprises. De fait, les processus de diversification et de spécialisation et le contrôle accru des activités académiques seraient, selon elle, dus au transfert des méthodes et des pratiques du secteur privé de l'entreprise vers la sphère universitaire.

Nous proposons donc de lire les extraits ci-dessous à la lumière de ces deux thèses et en nous interrogeant sur ce que, relayée (plus ou moins fidèlement) par une chercheure française, l'approche anglo-saxonne des questions d'industrialisation éducative peut apporter à la grille de lecture proposée par le Séminaire Industrialisation de la Formation (Sif).

> Musselin, Christine (2007). « The Transformation of Academic Work. Facts and Analysis ». University of California Berkeley, Center for Studies in Higher Education, February, *Research & Occasional Paper Series*, CSHE.4.07. http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED502859.pdf
>
> [p.7-10] : « De nombreux auteurs […] craignent la montée du « capitalisme académique » (Slaughter et Leslie, 1997 ; Slaughter et Rhoades, 2004), les effets du managérialisme […] ou les conséquences de la mondialisation (Marginson et Considine, 2000). D'autres, au contraire, pointent les limites et les faiblesses qui empêchent la guilde professionnelle de s'autoréguler et de révéler les abus ou l'inefficacité qu'elle produit […] Au lieu de faire l'inventaire des impacts potentiels positifs ou négatifs de ces évolutions, la deuxième partie de mon article vise à discuter deux explications différentes – mais compatibles – de cette tendance. Je soutiendrai que l'écart entre le travail académique et non académique tend à diminuer, les deux secteurs connaissant des processus différents, mais convergents.
>
> a) L'industrialisation tardive des activités académiques

[1] Gumport 2000.

Une première explication est directement liée à la massification de l'enseignement supérieur. Les processus de diversification et de spécialisation inhérents à la croissance du nombre d'étudiants et de personnels génèrent un mouvement vers l'industrialisation des activités académiques. Bien que l'enseignement supérieur, dans de nombreux pays, reste une activité artisanale en dépit d'une réelle massification, les choses changent (Gumport, 2000). Sans que l'industrialisation soit totale en milieu universitaire, l'on peut diagnostiquer l'existence d'un processus d'industrialisation, celle-ci étant entendue comme le passage de l'organisation artisanale de produits *ad hoc* vers la production organisée de produits de masse à travers trois mécanismes : spécialisation des tâches, rationalisation et normalisation.

Le *e-learning* fournit un bon exemple de l'industrialisation de l'enseignement supérieur. L'enseignement traditionnel était généralement une activité artisanale, reposant sur la présence d'un professeur par classe, qui intervenait seul ou entouré d'une petite équipe d'assistants. La conception du cours était un exercice individuel, et le contenu pouvait être ajusté et redéfini en fonction des besoins ou des attitudes de l'élève. Ces deux caractéristiques ont disparu avec l'enseignement en ligne. D'une part, l'élaboration de cours nécessite une expertise sur le contenu et des compétences technologiques souvent réparties entre différents groupes d'acteurs (universitaires et techniciens) qui doivent coopérer pour développer le produit. Les "auteurs" du cours sont rarement les enseignants (tuteurs) qui, seuls, sont en interaction avec les étudiants. Ces pratiques aboutissent à une spécialisation des tâches (conception / informatisation / tutorat). D'autre part, les programmes d'études en ligne sont des produits plutôt standardisés, non seulement dans le sens où ce sont des produits tangibles qui ne peuvent plus être modifiés ou adaptés en temps réel, mais aussi parce qu'ils doivent respecter les normes techniques et de conception. Le matériel pédagogique n'est plus l'œuvre personnelle d'un professeur en particulier, mais un produit générique qui peut être utilisé par des tuteurs différents. D. L. Kleinman et S. P. Vallas (2001) constatent le même processus pour les activités de recherche. Ils observent que la recherche est évaluée à partir des notions de profit ou de production, sur la base de mesures quantitatives standardisées (par exemple, le nombre de publications). Ils affirment ainsi que la recherche universitaire est en voie d'industrialisation.

Les changements dans la culture universitaire seraient directement (et inévitablement) dépendants de la nécessité de dispenser de plus en plus de cours à de plus en plus d'étudiants, aboutissant à la transformation des conditions de travail pour permettre une production de masse de l'éducation et de la recherche.

b) Le transfert des pratiques et outils de travail non académiques vers le travail universitaire

La deuxième explication ne constitue pas une alternative à la première : elle est compatible avec elle et peut même être une source d'accélération du processus décrit précédemment. Ici, l'accent est mis sur une cause plus externe de changement dans le milieu universitaire. Les processus de diversification et de spécialisation et les contrôles accrus sur les activités académiques seraient dus au transfert des méthodes et des pratiques du secteur privé (entreprise) vers la sphère académique (autrement dit à l'affaiblissement de l'autonomie de la science et de l'enseignement supérieur et à leur perméabilité à d'autres sphères). Les universités se transformeraient en organisations productrices (voir Brunsson et Sahlin-Anderson, 2000 ; Krücken et Meier, 2006 ; Musselin, 2006), les activités académiques en travaux universitaires et les chercheurs en "travailleurs du savoir". Pour la plupart des auteurs, ce processus est lié aux politiques publiques motivées par la rhétorique et les recettes du nouveau management public, ainsi que par le rejet de la régulation professionnelle en faveur de la régulation de l'organisation. Mais D. L. Kleinman et S. P. Vallas (2001), Jong (2005) et d'autres insistent sur l'influence que les contrats de recherche et les partenariats avec les entreprises ont sur la diffusion des codes et de la culture du secteur industriel au secteur universitaire. Pour eux, être en contact avec le secteur de la recherche non académique conduit à apprendre et à respecter les règles et les pratiques de ce secteur. En conséquence, ces interactions sont un mode plus puissant de transfert, ou au moins un vecteur plus puissant de changement, que les réformes de l'enseignement supérieur.

c) la réduction de la distance entre travaux académiques et non-académiques

Comme mentionné ci-dessus, les développements affectant les activités académiques (artisanat) ont tendance à les transformer en des travaux universitaires (industrie). Cela affaiblit considérablement la distinction entre membres de la profession universitaire et travailleurs traditionnels. En termes de contrôle de l'organisation du temps, de répartition des tâches et de spécialisation, ainsi qu'en termes de personnel et de gestion de carrière, les différences entre un salarié dans une entreprise et un membre du corps professoral se sont globalement atténuées (plus encore pour le personnel de direction que pour ceux qui occupent des postes traditionnels). Les deux processus décrits ci-dessus (l'industrialisation, d'une part, et le transfert des fonctionnements du secteur privé des affaires vers l'université, de l'autre) ne sont pas seuls responsables, il faut aussi compter sur la transformation du travail dans le secteur non universitaire. Comme D. L. Kleinman et S. P. Vallas (2001,

p.453) le montrent, si “les universités augmentent la fréquence de leurs échanges avec l'industrie, et éprouvent des pressions croissantes pour devenir isomorphes à leurs partenaires commerciaux“, réciproquement, “les entreprises, en concurrence pour l’investissement en capital et en chercheurs prestigieux, adoptent de plus en plus les pratiques des laboratoires académiques et des services“. Les deux auteurs mettent ainsi l’accent sur l'industrialisation de la recherche universitaire et en même temps sur la “collégialisation“ qu'ils décrivent comme “un abandon des contraintes hiérarchiques […] au profit d’un modèle plus récent, plus souple et égalitaire de l'organisation où les employés experts et compétents disposent de niveaux beaucoup plus élevés d'autonomie que par le passé“ (Kleiman et Vallas, 2001, p.460). Il y a donc deux tendances convergentes : l’une de transformation des activités académiques, l’autre affectant le travail dans les entreprises.

Les situations de travail dans les entreprises seraient ainsi de plus en plus proches des situations en contexte académique. C'est la thèse développée par P.-M. Menger (2002), sociologue français des arts, qui conclut que les pratiques en cours dans le monde intellectuel (arts, bien sûr, mais aussi professions scientifiques) ne sont plus spécifiques à l’université, mais qu’elles sont devenues le modèle vers lequel tendent l'organisation et les relations de travail dans les entreprises. Ce mouvement serait caractéristique de la transformation des entreprises elles-mêmes et de leurs nouvelles formes de gestion.

Dans beaucoup d’entre elles en effet, le modèle de la structure hiérarchique pyramidale a été remplacé par des organisations plus horizontales. La tendance est à l’abandon du modèle d'organisation rigide au profit de structures en réseau, ce qui se répercute sur la division du travail. Par exemple, les chaînes de spécialistes interdépendants, mais isolés sont remplacées par des projets collectifs au sein desquels différents spécialistes interagissent et travaillent ensemble pendant le temps nécessaire à la réalisation de la mission. La logique d'organisation est fondée sur les compétences professionnelles individuelles plutôt que sur les qualifications (diplômes et titres spécifiques). L'autonomie, la responsabilité, la gestion de son travail, la performance individuelle deviennent des qualités plus importantes que le niveau hiérarchique et le contrôle vertical s’en trouve affaibli. Pour l'entreprise, la définition de chaque poste est moins importante que la personne recrutée ce qui n’est pas sans conséquences sur l’organisation de l’entreprise. Au lieu d'être recrutés sur des postes fixes, les “nouveaux“ employés sont censés, avec ce modèle, passer d'un projet à l'autre. Cette évolution justifie le développement de la théorie de la “nouvelle carrière“ dont les promoteurs (en particulier Arthur, 1994 et Arthur et Rousseau, 1996) insistent sur l’affaiblissement des carrières organisationnelles au profit des carrières individuelles dont les employés eux-mêmes sont responsables.

Comparer les entreprises et les organisations scientifiques (ou artistiques) peut paraître inapproprié, mais il est difficile de rester indifférent aux similitudes entre les injonctions normatives adressées aux employés et celles qui sont adressées aux universitaires en termes de mobilité (qu'elle soit géographique, institutionnelle ou thématique), de flexibilité et de travail en réseau. Ces phénomènes, qui relèvent du “nouveau capitalisme“ (Boltanski et Chiapello, 1999) quand ils sont appliqués aux entreprises, et du “capitalisme académique“ quand ils sont appliqués aux universités, sont considérés soit comme l’avenir des sociétés contemporaines (position des promoteurs de la théorie de la “nouvelle carrière‘), ou comme une menace pour les employés et les universitaires, pour la société et l’enseignement supérieur lui-même (voir par exemple Sennett (1998) concernant la société, et Rhoades et Slaughter (2004), concernant l'enseignement supérieur). »

Le rapprochement des analyses de C. Musselin et de celles conduites en parallèle par le Sif indique que si elles émanent de régions théoriques relativement éloignées l’une de l’autre, leur confrontation n’en présente pas moins un triple intérêt.

Premièrement, il fait clairement ressortir l’importance majeure de la distinction entre enseignement scolaire et enseignement supérieur, tandis que l’expression générique « système éducatif » conduit dans une certaine mesure à minorer les singularités de chacun de ces deux secteurs. Les recherches centrées sur l’organisation universitaire rendent en effet particulièrement flagrants les décalages entre l’enseignement scolaire, devenu depuis longtemps et dans de nombreux pays un enseignement de masse standardisé et planifié, et l’enseignement supérieur, traditionnellement

construit autour de puissantes corporations dotées du pouvoir de produire leurs propres normes. Il n'est donc pas surprenant que, pendant longtemps, le phénomène d'industrialisation ait peu concerné les universités et que quand il s'y produit enfin, il trahisse ce qu'il doit à leur massification. C. Musselin insiste donc à juste titre sur cet aspect.

Cependant, cette industrialisation est aussi, et peut-être surtout, tributaire de l'évolution d'organisations de plus en plus normalisées, dont l'identité entrepreneuriale se renforce et qui ont à se positionner sur un marché toujours plus concurrentiel. De ce point de vue, la référence au critère de l'intensité capitalistique, privilégié par le Sif durant la première phase de ses travaux[1], paraît pertinente et semble pouvoir être appliquée valablement au cas des universités et de leur évolution vers l'industrialisation.

Deuxièmement, le constat (en lien avec la remarque précédente) du rôle que joue l'idéologie néolibérale et capitaliste dans les transformations de l'université constitue un autre acquis majeur. De fait, même s'il n'entre pas dans les intentions de C. Musselin de porter sur ces transformations un jugement (qu'il soit positif ou négatif), il n'en demeure pas moins que ses analyses apportent de l'eau au moulin de la thèse du « capitalisme académique ». Or, selon cette thèse, c'est moins la présence de dispositifs techniques qui joue un rôle déterminant dans l'industrialisation que la construction de cet immense marché révélé notamment par l'offensive actuelle des grandes universités nord-américaines à l'international. Cette offensive se traduit en particulier par l'apparition d'une politique de marques universitaires (*branding*), reflet et peut-être signe avant-coureur de l'entrée – si timide soit-elle pour le moment – de certaines composantes de l'enseignement supérieur dans un système financiarisé, dont, en cette *Anthologie*, le chapitre consacré à B. Stensaker* donne un intéressant aperçu. À nouveau, il faut donc un puissant mouvement d'idéologisation pour convertir et soumettre aux normes de la concurrence et de la compétition des organisations et des acteurs traditionnellement orientés sur les valeurs de collaboration et de recherche collective.

Troisièmement, les travaux du Sif comme ceux de C. Musselin (ainsi, d'ailleurs, que ceux des auteurs qu'elle cite) témoignent de ce que, s'il y a bien rapprochement entre le monde de l'entreprise et celui de l'université, leurs trajectoires respectives ne sont pas les mêmes. Si considérables soient-ils, les changements affectant l'entreprise ne concernent en effet que les modalités pour atteindre les objectifs, non pas les objectifs eux-mêmes, qui restent inchangés. Par exemple, elle indique qu'en collaborant avec des universités et les milieux de la recherche en général, des entreprises en adoptent les modes collégiaux et peu hiérarchisés, mais n'abandonnent

[1] Mœglin (dir.) 1998a.

pas pour autant les visées (productivistes) qui étaient les leurs antérieurement. Bien au contraire. Or, il en va tout autrement pour les universités, dont, en même temps que les méthodes, les objectifs changent à mesure qu'elles se transforment en « organisations productrices ». Il y a donc moins convergence entre entreprise et université qu'alignement tendanciel de la seconde sur la première. Sur ce point les analyses respectives du Sif et de C. Musselin se retrouvent.

Sur plusieurs autres points, en revanche, leur mise en relation trahit certaines différences d'appréciation qui, sans remettre en cause l'accord fondamental entre les deux approches, portent néanmoins la marque et l'influence de leurs origines respectives et, du même coup, produisent d'intéressants effets de contraste.

• Premièrement, le phénomène de la massification n'est pas crédité de la même importance de part et d'autre. Même si C. Musselin ne lui attribue aucun effet automatique, elle en fait quand même le vecteur principal d'une industrialisation qui en serait la « conséquence naturelle ». Or, tel n'est pas le cas du collectif constitué autour de P. Mœglin. Porté par la dimension interdisciplinaire de ses travaux, le Sif tend en effet à rejeter toute interprétation exclusive, qu'elle soit pédagogique, psychologique, économique ou, en l'occurrence, sociologique. *A contrario*, si ses travaux s'attachent aux dynamiques sociales globales, c'est en référence aux deux ensembles théoriques qu'ils sollicitent. Le premier, inspiré de la théorie des industries culturelles, définit l'industrialisation à partir de la présence simultanée de l'intensité capitalistique, de l'organisation rationnelle du travail et de la présence de machines ; le second, tout en reprenant les caractéristiques de la technologisation et de la rationalisation, associe au critère de l'intensité en capital celui de l'idéologisation, dont il fait alors l'un des critères les plus actifs. Du moins la notion d'industrialisation, telle que définie par le Sif (voir l'Introduction générale), repose-t-elle sur la coexistence de « trois piliers » (ou marqueurs), que l'on ne retrouve pas – ou pas tels quels – chez C. Musselin :

- celui de la technologisation, lié au principe de la substitution du capital au travail et portant la marque d'une tentative d'automatisation du travail vivant sur certains segments de tâches ;
- celui de la rationalisation, permettant des économies d'échelle, notamment par la normalisation des activités ;
- celui de l'idéologisation, apparaissant comme le lubrifiant apte à amener les acteurs concernés à accepter les deux premiers processus et visant à leur inculquer la foi dans les valeurs de la production illimitée, de l'optimisation par le rendement, *etc.*

• Deuxièmement, cette conceptualisation globale de l'industrialisation à laquelle travaillent de longue date les chercheurs du Sif présente l'intérêt de déplacer le regard. C'est-à-dire de passer de

la situation pédagogique ou du strict périmètre de l'organisation à la prise en considération des conditions sociales, politiques et économiques d'agencement et des modalités de la prestation éducative. Ce faisant, cette conceptualisation permet aussi d'appréhender les enjeux liés au développement de formations faisant intensivement appel aux Tice. Ainsi observe-t-on de quelle manière se mettent en place de grands types différenciés[1], combinables bien évidemment dans les dispositifs concrets : production de télé-services (usage des dispositifs de visio-conférence), gestion de libres services (services éducatifs virtualisés en ligne), éditorialisation de produits-services (disquettes, cédéroms, mallettes, polycopiés numériques, sites web), développement de produits sur mesure (logiciels personnalisés avec fonctions d'intermédiation, sites web...), chacun d'eux étant associé à l'une des logiques identifiées par les porteurs de la théorie des industries culturelles : gestion du club (par la vente d'un accès forfaitaire)[2], facturation du compteur (au *pro rata* de la consommation)[3], activité éditoriale (par la vente à l'unité)[4], courtage (par la rémunération à la transaction)[5]. Ces recherches montrent que, sans systématiquement (ou sans forcément) accélérer la spécialisation des tâches des personnels enseignants, l'introduction des Tice dans l'enseignement et l'apprentissage amène des changements protéiformes qui se retrouvent dans les secteurs de la culture ainsi que dans de nombreux secteurs des services. Il n'y a donc pas *une* industrialisation éducative, mais *des* formes industrielles différentes, cohabitant plus ou moins harmonieusement en éducation et ailleurs.

• Troisièmement, les travaux du Sif projettent d'intéressants éclairages sur une question que ceux de C. Musselin donnent l'impression de moins prendre en compte : celle des forces endogènes et exogènes favorables à l'industrialisation de la formation et de leurs manières d'attribuer aux technologies éducatives des vertus différentes. Les recherches sur le « satellite éducatif[6] » sur l'enseignement à distance universitaire[7] ou sur les « campus numériques[8] », entre autres, indiquent en effet que les motivations des acteurs et leurs manières respectives d'investir de valeurs positives les outils sont multiples, voire contradictoires.

Si les objectifs des industriels peuvent être d'expérimenter de nouvelles techniques et d'ouvrir de nouveaux marchés, ceux des pédagogues pionniers ont trait à la transformation de l'acte éducatif

[1] Mœglin 1998b.
[2] Tremblay 1997.
[3] Miège et Pajon 1990 : 256.
[4] Miège 1997 : 57-58.
[5] Mœglin 2010 : 16.
[6] Mœglin 1994.
[7] Mœglin et Thibault 2009.
[8] Thibault 2006.

au bénéfice des élèves et des étudiants, tandis que, du côté des responsables universitaires, l'ambition est d'améliorer l'efficacité du système et d'accroitre le rayonnement des établissements. Quant aux politiques, ils espèrent que le recours à ces outils et médias engendrera de nouvelles économies et qu'il manifestera leur goût pour la modernité. Ainsi des travaux de terrain ont-ils permis de mettre en évidence l'importance d'un fonds idéologique commun, mais qu'alimentent des motivations diverses et élastiques. Par exemple, des visées technocratiques et néo-évolutionnistes côtoient des courants radicaux favorables aux thèses de l'anti-culture et de la société libertaire. Combinée à l'optimisme technologique, l'ambition de la communication généralisée constitue donc un terreau idéal pour la promotion des Tice dans la formation sans que, pour autant, leur introduction ne soit portée par un projet partagé. Probablement, cette approche offre-t-elle une vision nuancée d'un « capitalisme académique » qui n'est pas aussi cohérent qu'il en donne l'impression de prime abord.

Plus généralement, il est utile de s'attacher aux temporalités longues, comme le font les travaux du Sif aussi bien que ceux de C. Musselin. Telle est en effet la condition permettant d'identifier clairement les origines et la polyvalence des argumentations en faveur du recours aux outils et médias. C'est-à-dire d'éviter de succomber aux séductions des effets de nouveauté et de se soumettre à la fascination d'une actualité trop immédiate. Et refuser aussi de prêter sans discernement à ces outils et médias les qualités que leur attribuent leurs promoteurs d'un jour. N'est-il pas significatif, en effet, qu'une nouvelle vague puisse à la fois, par exemple, promouvoir pour un temps plus ou moins long des outils favorisant la maïeutique socratique et favoriser plus durablement le renforcement industriel de la standardisation et de la spécialisation des tâches ?

Penser les mutations post-industrielles de l'éducation – ici, celles de l'université –, rend plus nécessaire que jamais le recours à la grille de lecture sollicitée depuis le début de l'ouvrage et qui, dans l'industrialisation éducative, propose d'identifier trois niveaux distincts, mais interdépendants : celui de la technologisation, caractérisant la mise au point et l'utilisation de dispositifs numériques de scénarisation de la relation pédagogique ; celui de la rationalisation, montrant comment se met en place une organisation qui combine production en masse et production sur-mesure ; celui, enfin, de l'idéologisation, rendant compte de la profusion des discours enchantés destinés à convaincre enseignants et étudiants de se rallier au régime éducatif nouveau. Telle est aussi la grille que G. Ritzer utilise, mais de manière implicite et en partant d'une interrogation qui ne s'est pas encore rencontrée jusqu'à maintenant : que se passe-t-il quand un excès de rationalisation provoque l'irrationalité de l'ensemble du système ?

Chapitre 19.

George Ritzer.
McDonald's et après

Marie-José Barbot
Pierre Mœglin
Alain Payeur (†)

Né en 1940 à New York, aujourd'hui *distinguished professor* de l'Université du Maryland près de Washington, G. Ritzer compte parmi les théoriciens de la sociologie des services les plus lus, cités et discutés dans son pays et à l'étranger. Sa thèse sur la « McDonaldisation de la société »[1] – néologisme dont il est l'auteur – a en effet fait le tour du monde, largement reprise par les journalistes, mais elle est aussi l'objet de multiples débats et colloques scientifiques, parmi lesquels celui du Christ Church College de l'université de Canterbury, en Angleterre, tenu en juillet 2001 et dont les Actes, publiés en 2002, incluent la conférence qu'il prononce à cette occasion. C'est de cette conférence que sont tirés les extraits ci-dessous.

Pourquoi le choix de cette conférence ? Parce qu'elle marque une étape importante dans la pensée de G. Ritzer et fournit une contribution substantielle à l'investigation menée ici sur la valeur heuristique de la notion d'industrialisation éducative. Certes, ses publications précédentes, notamment *The McDonaldization of Society* en 1993, évoquent déjà la question de l'université et de son industrialisation. Il y décrit par exemple « l'expérience déshumanisante » vécue par des étudiants plongés dans un milieu dont « l'ambiance est proche de celle d'une usine[2] », Cependant, l'université n'y est encore considérée que comme un secteur parmi d'autres. Ensuite, en 1998, dans *The McDonaldization Thesis : Explorations and Extensions*, il revient sur le sujet, lui consacrant, cette fois, un chapitre spécifique : « *McUniversity in the Postmodern Consumer Society* », Ce n'est toutefois qu'au début des années 2000, avec la conférence qui retient ici notre attention et d'autres publications (qui vont dans le même sens), que ses travaux sur la McDonaldisation en général s'assortissent d'approfondissements et prolongements nouveaux sur celle de l'université en particulier.

---

[1] Ritzer 1993.
[2] Ritzer 1993 : 143.

Comme l'écrivent D. Hayes et R. Wynyard[1], organisateurs du colloque et éditeurs de l'ouvrage qui nous intéresse, « notre intention, dans ce livre, était d'extraire l'université du panorama général ». Trois de ces approfondissements et prolongements concernent spécialement la perspective de cette *Anthologie*. Nous les présenterons donc d'emblée, avant d'en retrouver le détail dans ces extraits, puis d'en discuter la portée.

Premièrement, G. Ritzer part de l'idée selon laquelle les universités sont devenues des « temples de la consommation d'éducation » dont la gestion est d'une extrême complexité et exige des méthodes hyper-rationnelles (ou postfordistes) du type de celles qui sont déjà appliquées avec succès dans les restaurants McDonald's, à Disneyland et sur les paquebots de croisière. La force de cette rationalisation poussée à ses limites en quoi consiste la McDonaldisation est en effet d'offrir à tous des prestations identiques tout en donnant à chacun l'impression qu'elles sont sur mesure. Or, l'efficacité maximale de ce dispositif passe par la programmation et le contrôle de tout ce qui peut l'être et par la prise en charge par le consommateur de la partie la plus importante possible de la production du service grâce au mécanisme dit « de la *prosumption* ». À ce prix, nous le verrons, la McDonaldisation peut se lancer à l'assaut d'une université devenue « *McUniversity* »[2].

Deuxièmement, si le mode de gestion McDonaldisé a l'avantage d'assurer à l'université une certaine efficacité, il a en contrepartie le grave inconvénient de décourager les étudiants, soumis à des procédures routinières et sans intérêt. Comme l'écrit G. Ritzer à cet égard, « l'université se caractérise actuellement par une succession de cours, discussions, consignes de lecture dans des manuels, examens (souvent selon le format lui-même routinier des questionnaires à choix multiples) et, à la fin du processus, remises de titres ou de grades[3] ». Aussi enseignants et responsables universitaires sont-ils obligés de faire du spectacle pour retenir les étudiants qui s'ennuient et risquent de décrocher ou de changer de cursus. Autrement dit, pour contrer les effets contreproductifs du *self-service*, « l'université a simultanément besoin d'être McDonaldisée et d'être mise en spectacle[4] ». En revanche, quand Las Vegas vole au secours du monde académique, le souci de la rationalité pousse alors à adopter des stratégies irrationnelles.

Surgit immanquablement la question suivante : « qu'est-ce que l'université moderne peut avoir à apprendre de Las Vegas ? ». Réponse de G. Ritzer : lorsqu'elle adopte le fonctionnement d'un

---

[1] Hayes et Wynyard 2002 : 1.
[2] Ritzer 2002 : 19.
[3] Ritzer 2002 : 27.
[4] Ritzer 2002 : 20.

hôtel-casino, elle « se délégitimise elle-même et perd bien plus que ce qu'elle gagne »[1]. Autrement dit, le remède est pire que le mal.

Troisièmement, puisque l'université se perd en recourant aux moyens de l'industrie du spectacle et que, par ailleurs, des raisons financières interdisent tout retour aux méthodes d'autrefois, fondées sur le tutorat et des cours à effectifs réduits, il n'y a d'autre solution que de mettre au point des scénographies spectaculaires spécifiquement éducatives. Ainsi, grâce aux techniques numériques, doit pouvoir se retrouver quelque chose de ces méthodes d'autrefois. Dans cette perspective, la proposition de G. Ritzer est de commencer par rompre avec la McDonaldisation, en faisant en sorte d'en « inverser complètement l'un des principes de base : au lieu de remplacer les systèmes humains par des systèmes non humains, se concentrer sur l'utilisation de systèmes non humains pour améliorer les systèmes humains[2] ».

En soi cette rupture aurait d'ailleurs déjà quelque chose de spectaculaire. Reste toutefois à identifier concrètement des outils et médias spécifiquement éducatifs évitant de tomber dans les défauts de Las Vegas : « si l'idée est de recréer quelque chose ressemblant au contact personnel qui existait entre étudiants et professeurs, comment cela peut-il être réalisé dans l'amphithéâtre *high tech* ? »[3]. Telle est la question à laquelle G. Ritzer s'essaie à répondre dans les extraits ci-dessous.

> Ritzer George (2002). **«** Enchanting McUniversity Toward a Spectacularly Irrational University Quotidian ». *In* Hayes Dennis et Wynyard Robin (dir.) (2002). *The McDonaldization of Higher Education*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data: 19-32.
>
> [p.19-20] : « La McDonaldisation de l'université – la création de la McUniversité (Ritzer, 1998) – n'est pas seulement une réalité ; c'est un processus qui ne cesse de s'amplifier et de s'accélérer. Autrement dit, pour son fonctionnement, l'université privilégie de plus en plus l'efficacité et se lance dans des opérations où tout est prévu ; elle compte plus que jamais sur la mesure quantitative (souvent au détriment du qualitatif) et elle utilise de plus en plus fréquemment des systèmes non humains pour contrôler et même pour remplacer les professeurs. En outre, l'accélération de ce processus et de celui de la McDonaldisation en général engendre une série d'irrationalités dans la rationalité et notamment un déclin de la qualité de l'éducation.
>
> Compte tenu des progrès constants de la McUniversité, l'intention présidant à ce chapitre est de s'interroger sur la réponse à apporter aux problèmes provoqués par une rationalisation excessive. Cette analyse suit la logique développée non seulement dans *The McDonaldization of the society* (Ritzer, 2000), mais aussi dans *Enchanting a Disenchanted World : Revolutionizing the Means of Consumption* (Ritzer, 1999). Alors que les arguments en faveur de l'importance de la notion de McDonaldisation sont désormais considérés comme évidents, l'approche formulée dans ce second ouvrage se fonde sur ce qui est encore une hypothèse : celle selon laquelle l'université serait un moyen de consommation, c'est-à-dire une organisation permettant aux consommateurs (dans le cas présent, les étudiants et leurs parents) de consommer de l'éducation. Cela suppose naturellement que la relation entre les étudiants (et leurs parents) et l'université se mette à changer. Les étudiants se considèrent de plus en plus comme des consommateurs d'éducation, tout comme ils sont les consommateurs des produits d'un centre commercial (en ligne également) et aussi des attractions de Disneyland. En retour, la manière dont l'université et son personnel s'adressent à eux s'en trouve modifiée. Pour l'université, les étudiants ne sont plus des clients fiables et fidèles, mais des consommateurs versatiles,

[1] Ritzer 2002 : 20, 22.
[2] Ritzer 2002 : 24.
[3] Ritzer 2002 : 24.

difficiles à attirer et à fidéliser. Si, cette situation a transformé l'université à bien des égards, nous mettrons ici l'accent sur sa transformation en tant que milieu consacré à la consommation. C'est ce milieu qui a été McDonaldisé pour offrir, entre autres, une éducation plus efficace à coût raisonnable. La McDonaldisation de l'espace universitaire intéresse en effet les consommateurs, tout spécialement dans une société McDonaldisée, car ceux-ci recherchent efficacité et prix bas (comme dans le cas du menu bon marché qu'ils vont acheter au McDrive). L'attrait du modèle McDonaldisé comporte cependant des limites partout et à l'université en particulier. »

[p. 20] : « J'ai nommé "temples de la consommation" ces nouveaux modes de consommation qui sont à la fois McDonaldisés et spectacularisés. Le défi pour l'université, c'est de se transformer en temple de la consommation d'éducation. Les temples de la consommation sont rationalisés, mais cette rationalisation va de pair avec le désenchantement. S'ils veulent attirer leurs clients, ils ne peuvent rester désenchantés. C'est pourquoi ils cherchent à se réenchanter en s'ouvrant davantage au spectacle. Les spectacles confèrent à ces temples une atmosphère magique et enchantée. Dans le monde entier, les grands temples de la religion ont pendant longtemps cherché à s'ouvrir au spectacle en jouant sur leurs tailles majestueuses, de grandes voûtes, d'immenses vitraux pleins de couleurs, *etc.* L'on doit cependant garder à l'esprit qu'il faut beaucoup de rationalité pour construire et faire fonctionner des temples tout en préservant et en entretenant l'enchantement produit par le spectacle. Aujourd'hui les grands temples de la consommation font de même, mais à plus grande échelle. Ils sont à la fois plus rationalisés et plus spectaculaires que les temples de la religion. Considérons le monde de Disneyland ou l'hôtel-casino Bellagio de Las Vegas ; il faut beaucoup de rationalisation pour gérer ces milieux, accueillir tous les jours des hordes de visiteurs et en même temps produire l'immense spectacle qui leur est offert. Tout comme les temples contemporains de la consommation, les universités actuelles ne peuvent se contenter de se McDonaldiser. Il leur faut aussi avoir recours au spectacle pour enchanter leur clientèle. »

[p.21] : « Quels "enseignements pour l'université moderne tirer de Las Vegas" ? Les spectacles des temples contemporains de la consommation à Las Vegas (et ailleurs) peuvent-ils intéresser l'université ? Peuvent-ils être utilisés par l'université pour surmonter les contraintes qu'elle doit à son excessive dépendance par rapport à la McDonaldisation et pour devenir une source d'enchantement lui permettant d'attirer et de garder ses étudiants ? Et plus important encore peut-être, ces spectacles peuvent-ils servir à améliorer la qualité de l'éducation ? »

[p.23-24] : « Il n'est donc pas surprenant que nous n'en revenions pas à un monde universitaire caractérisé par des travaux dirigés et de petits séminaires. Comment pouvons-nous alors rendre le quotidien de l'université plus enchanté et plus spectaculaire ? Pour répondre à cette question, nous devons nous tourner vers l'avenir plutôt que vers le passé, ce qui ne nous empêche pas de nous inspirer de l'histoire de l'université. En effet, l'un des points sur lesquels il est nécessaire de réfléchir a trait à l'utilisation des technologies de pointe, parmi lesquelles certaines peuvent fort bien ne pas exister déjà, mais pourront donner à l'université du futur le parfum du passé. Dans la section suivante, je vais esquisser certaines idées qui se situent quelque part entre réalités d'aujourd'hui, prochaines avancées technologiques et science-fiction. Toutes ces technologies ont pour but de mettre en spectacle l'université qui, en soi, n'est pas spectaculaire. Elles supposent également que, même onéreuses, les solutions *high-tech* sont beaucoup moins chères que la solution évitant tout recours à la technologie et consistant à embaucher à l'université des personnels en masse.

À l'encontre d'une McDonaldisation croissante, ces solutions impliquent l'utilisation de systèmes non humains pour améliorer les systèmes humains. »

[p.24] : « Le lecteur remarquera sans doute que cela implique une inversion complète de l'une des caractéristiques fondamentales de la McDonaldisation : au lieu de remplacer un système humain par un système non humain, l'objectif est ici d'utiliser les systèmes non humains pour améliorer les systèmes humains. Ce point est de la plus grande importance, car cette inversion débouche sur la thèse fondamentale qui alimente le reste de ce chapitre : pour mettre en spectacle ses activités quotidiennes et les rendre meilleures du point de vue éducatif, l'université doit les dé-McDonaldiser (Ritzer, 1998), c'est-à-dire les repenser et les réorganiser en inversant tous les principes qui sont à la base de la McDonaldisation. En d'autres termes, ses activités doivent devenir des spectacles irrationnels.

Les systèmes non humains améliorent les systèmes humains

Un amphithéâtre *high-tech* équipé d'ordinateurs en réseau n'a rien d'exceptionnel. De nombreuses salles de ce type existent déjà, en effet, et offrent aux étudiants un spectacle attractif. Cependant, les salles de classe *high-tech* que je connais ne résolvent pas les problèmes quotidiens dont il est question ici. Bien au contraire, elles aggravent le problème posé par le manque de contact personnalisé entre le professeur et l'étudiant. Si l'idée est

> de recréer le contact direct qui existait entre les étudiants et les professeurs, comment le faire dans un amphithéâtre *high-tech* ? L'une des solutions serait d'installer dans un amphithéâtre pouvant accueillir 500 voire 1000 étudiants et entièrement équipé d'ordinateurs en réseau un écran sur le bureau de chaque étudiant et sur celui du professeur. Les étudiants, les professeurs et les assistants apportent leurs disquettes en cours et les insèrent dans le lecteur de leur ordinateur. Chaque disquette contient le nom de chaque participant ainsi que quelques données personnelles. En appuyant sur une touche du clavier, le professeur peut faire apparaître le nom de tout étudiant où qu'il se trouve et l'appeler par son nom. Ou bien, lorsque les étudiants souhaitent lui poser des questions, leurs noms, leurs places dans l'amphithéâtre et quelques données personnelles (comme la matière principale, les centres d'intérêt, la moyenne des notes, les notes de la classe, les fiches de présence, *etc*.) apparaissent sur l'écran du professeur (si le professeur le souhaite, des données personnelles supplémentaires peuvent être ajoutées). Ces informations permettent au professeur d'avoir une interaction plus personnelle avec chaque étudiant et peut-être d'adapter les questions et les réponses aux centres d'intérêt, à la matière principale et même à la personnalité de l'étudiant. L'utilisation des systèmes non humains apparaît alors tout à fait utile pour améliorer et non pas contrôler ou remplacer l'interaction entre le professeur et l'étudiant. »

Tout au long de ces extraits, l'on suit le raisonnement de G. Ritzer et la manière dont il procède par dépassements successifs : d'abord, du mode d'organisation fordiste à la bureaucratisation, ensuite de la bureaucratisation à la McDonaldisation, puis de la McDonaldisation à la mise en spectacle du cours selon les méthodes de Las Vegas et, enfin, de Las Vegas à une spectacularisation pédagogique faisant appel aux dispositifs numériques pour renouer avec les relations interpersonnelles de l'enseignement d'autrefois.

Premier dépassement, donc, G. Ritzer met simultanément en évidence les raisons que l'université a de recourir à une organisation de type bureaucratique et celles de son échec. L'on peut comprendre, indique-t-il en effet, qu'une grande organisation soit tentée d'adopter un mode bureaucratique et que, dans certains cas, elle y parvienne : « Comme M. Weber l'a signalé il y a longtemps, une organisation à grande échelle a de bonnes raisons d'être bureaucratisée – c'est-à-dire rationalisée[1] ». À l'instar d'autres auteurs figurant dans cette anthologie, notamment J.-L. Derouet* et T. Waters*, G. Ritzer établit donc un lien direct entre bureaucratisation, rationalisation et industrialisation. Pour lui toutefois, cette rationalisation bureaucratique ne convient pas à une Université qui, comme la plupart des autres grandes organisations d'aujourd'hui, ne donne plus ou plus seulement la priorité à l'efficacité productive ; ce sont désormais l'activité du consommateur et, avec elle, le critère de l'efficacité de la consommation qui y prévalent.

Deuxième dépassement, en lien direct avec le précédent, G. Ritzer indique qu'« il pourrait y avoir de bonnes raisons de McDonaldiser une usine, une armée et ainsi de suite[2] » en sorte de concilier gains de productivité, individualisation des prestations et satisfaction du destinataire. Il s'inspire notamment des analyses d'A. Toffler[3], l'un des représentants les plus en vue à l'époque du courant

[1] Ritzer 2002 : 31.
[2] Ritzer 2002 : 31.
[3] Toffler 1965, 1980.

libertarien et avocat de la thèse selon laquelle l'intégration croissante du consommateur dans la production du service marquerait la revanche du « *prosumer* », contraction de *producer* et *consumer*, sur le producteur. Cependant, comme cela ressort plus clairement de ses articles ultérieurs[1], il est loin d'épouser cette thèse, évitant notamment de considérer que la « *prosumption* » peut libérer l'usager de l'aliénation des rapports de production. Il met au contraire l'accent sur l'intérêt que les producteurs ont de favoriser l'implication croissante de la consommation dans la production. Ce faisant, il rejoint, probablement sans le savoir, les auteurs de la théorie dite « de la servuction », P. Eiglier et E. Langeard, qui, dans le domaine du marketing des services, s'appuient, eux aussi, sur les exemples de McDonald's ou du Club Méditerranée pour mettre en évidence de quelle manière, dans quelle mesure et à quelles conditions la remontée du destinataire vers l'amont de la chaîne de production du service réalise des gains de productivité[2].

Il est d'ailleurs un autre point, lié au précédent, sur lequel G. Ritzer insiste moins dans ces extraits, mais qui y est quand même présent et qui, surtout, ne manque pas d'intérêt pour la réflexion centrale de cette anthologie : la McDonaldisation, indique-t-il en substance, est un critère à l'aune duquel les situations réelles demandent à être rapportées, évaluées et caractérisées. Autrement dit, sa définition idéaltypique de la notion de McDonaldisation – proche de la manière dont nous utilisons nous-mêmes la notion d'industrialisation – est investie d'une valeur heuristique. L'on peut en juger lorsque, par exemple, en référence à cet idéaltype F. Furedi met en évidence la différence entre la flexibilité de l'université états-unienne, fortement McDonaldisée, et la rigidité de l'université britannique, plus bureaucratisée (comme l'est d'ailleurs également l'université française)[3]. Plus généralement, l'apport de cette analyse par degrés est d'aider à penser la concurrence et/ou la succession de modalités industrielles différentes au cœur de l'industrialisation éducative : fordiste, bureaucratique, McDonaldisée et, nous allons le voir maintenant, spectacularisée.

Troisième dépassement, en effet : de même que les défauts de la rationalisation bureaucratique imposent le recours à la McDonaldisation, de même cette McDonaldisation oblige à son tour à faire appel aux attraits et séductions de l'industrie du spectacle. Sur ce point l'opposition est flagrante entre G. Ritzer et les tenants de la conception postindustrielle de l'éducation, parmi lesquels T. Bates* et O. Peters*, pour n'évoquer que des auteurs de cette anthologie. Sans se référer à la notion de McDonaldisation, ceux-ci voient en effet dans la flexibilité de l'organisation

[1] En particulier Ritzer et Jurgenson 2010.
[2] Eiglier et Langeard 1987.
[3] Furedi 2002 : 33.

postfordiste le moyen de combiner production de masse et relation personnalisée à l'étudiant. Or, si positive et souhaitable qu'elle lui apparaisse, cette combinaison semble impraticable à G. Ritzer. Pour quelle raison ? Les extraits ci-dessus sont un peu trop brefs pour nourrir une réponse complète, mais à travers eux et à la lumière des débats qu'ils ont provoqués, l'on s'aperçoit que le procès fait à G. Ritzer par J. Daniel, par exemple, et la controverse qui en résulte mettent bien en lumière les raisons pour lesquelles le premier se refuse à considérer la *McUniversity* comme le *nec plus ultra* de l'industrialisation éducative. Dans un éditorial au vitriol J. Daniel, à l'époque Sous-Directeur général pour l'éducation à l'Unesco, raille en effet ceux pour qui « le tollé qui s'élève contre la "McDonaldisation" de l'éducation devrait réveiller nos facultés critiques[1] ». C'est évidemment G. Ritzer lui-même qui est visé, et c'est contre lui que trois arguments sont présentés. « D'abord – explique en effet J. Daniel –, en dépit de leur ubiquité, les restaurants McDonald's ne représentent qu'une infime proportion de la nourriture absorbée dans le monde. Ensuite, McDonald's a du succès parce que ses produits sont appréciés. Enfin, son secret consiste à offrir une gamme de marchandises réduite, mais dont l'apparence, le goût et la qualité sont les mêmes partout[2] ». En somme, conclut J. Daniel, McDonald's et les institutions éducatives qui s'en inspirent sont un « bon moyen d'apporter la prospérité aux gens ordinaires en leur donnant plus de liberté et plus de choix ». Ce qui signifie en fin de comptes que, selon lui, « il y a un grand gagnant : le consommateur »[3].

Inutile de dire quelles réactions très négatives suscite auprès des spécialistes cet éloge du *fast food* en général et de la consommation éducative McDonaldisée en particulier. Dans son n° 7, paru l'année suivante, la revue est tout à fait exceptionnellement contrainte de publier quelques-uns de ces commentaires indignés en provenance d'Inde, d'Afrique et des États-Unis et de procéder à ce qui ressemble fort à un *aggiornamento*. Quant à G. Ritzer, sans réagir à une mise en cause si agressive et, peut-être, si inutilement agressive, il se contente d'indiquer sobrement qu'« il est clair que l'activité éducative de tous les jours est l'un de ces domaines (l'autre étant la relation médecin-patient) qu'il a été excessif et inapproprié de McDonaldiser[4] ». Pourquoi « excessif » et « inapproprié » ? Pour la raison que, selon lui, la McDonaldisation ne peut pas fonctionner en éducation ou du moins que son déploiement dans l'institution éducative comporte plus d'inconvénients que d'avantages.

---

[1] Daniel 2002 : 1.
[2] Daniel 2002 : 1.
[3] Daniel 2002 : 1.
[4] Ritzer 2002 : 31.

Il constate en effet que cette forme extrême de rationalisation qu'est la McDonaldisation « va de pair avec le désenchantement » de l'enseignement[1]. Cette référence implicite à M. Weber suggère que la rationalisation « désenchante » le monde parce qu'elle nous fait croire que nous pouvons maîtriser toute chose par la prévision, ce qui voudrait dire que le monde n'a plus de mystère[2]. Toutefois, alors que, pour M. Weber, ce désenchantement marque un progrès, G. Ritzer l'interprète au contraire comme une régression. D'après lui, l'hyperrationalisation bannirait en effet totalement l'étonnement et l'émerveillement d'un secteur qui en a impérativement besoin, car un enseignement sans surprise ni magie décourage inévitablement ceux qui le suivent. À la fin de sa conférence G. Ritzer évoque à cet égard une « McDonaldisation engourdissante [*numbing*][3] » propre à rebuter « les étudiants [qui] sont habitués à des formes plus élaborées de consommation combinant McDonaldisation et spectacle[4] ».

« Combiner McDonaldisation et spectacle » : ainsi le maximum de rationalité suscite-t-il le maximum d'irrationalité : « l'accélération […] de la McDonaldisation en général engendre une série d'irrationalités dans la rationalité et surtout un déclin de la qualité de l'éducation[5] ». Double irrationalité au demeurant, puisque s'ajouterait à l'irrationalité paradoxale de la baisse de qualité de cet enseignement hyperrationalisé cette autre irrationalité en quoi consiste le spectacle de l'enseignement (ou, plus exactement, l'enseignement mis en spectacle). Cependant, à la différence de la première irrationalité, subie et contrainte, la seconde est acceptée et recherchée. Aussi faut-il qu'y contribue la panoplie de Las Vegas, laquelle propose des simulations, abolit les séparations entre des objets et matières arbitrairement distingués et libère des contraintes de l'espace et du temps.

Pourquoi, néanmoins, cette contribution reste-t-elle encore imparfaite ? Si l'hôtel-casino Bellagio de Las Vegas ne fait pas mieux que le restaurant McDonald's, la raison en est, ainsi que l'explique G. Ritzer à la fin de sa conférence, qu'« alors que les temples de consommation mettent l'accent sur des spectacles énormes, colossaux et superficiels, l'université ne peut aller dans cette direction[6]. Du moins ne peut-elle le faire sans perdre toute crédibilité.

Les expériences malheureuses ne manquent pas à cet égard. Très récemment, par exemple, A. Agarwal, responsable de la plate-forme de MOOC Edx, tenté d'embaucher des acteurs d'Hollywood pour leur faire tenir des rôles de professeurs, se voit sèchement répondre par D.

---

[1] Ritzer 2002 : 31.
[2] Weber [1919] 1959 : 69.
[3] Ritzer 2002 : 31.
[4] Ritzer 2002 : 20.
[5] Ritzer 2002 : 19.
[6] Ritzer 2002 : 31.

Koller, son homologue à la tête de la plate-forme Coursera, que l'attachement porté à leurs enseignants par les étudiants disparaîtrait immédiatement dès qu'ils se rendraient compte de la substitution[1]. « Au lieu de cela – indique G. Ritzer – l'université doit se concentrer sur ce qui met en spectacle les activités quotidiennes du fonctionnement éducatif[2] ».

Aussi un quatrième et ultime dépassement le conduit-il à proposer de substituer aux scénographies importées de Las Vegas des procédés de mise en spectacle inventés par les éducateurs eux-mêmes et correspondant mieux aux nécessités de la pédagogie. Encore faut-il préciser que sa référence au spectacle n'a pas le sens que G. Debord lui donne[3]. Ainsi s'explique-t-il : « j'utilise le concept de spectacle tout au long de cette analyse. Même s'il est tiré de Guy Debord et des Situationnistes, je l'utilise différemment. J'en reprends simplement l'idée pour désigner quelque chose qui retient l'attention, qui est excitant et intéressant[4] ». Rien de péjoratif, par conséquent, dans cette invocation d'un spectacle destiné à motiver les étudiants, à les captiver et à en éviter l'abandon. À quoi G. Ritzer ajoute que la première décision à prendre serait de « dé-McDonaldiser » la relation pédagogique. Spectaculaire déspectacularisation, en somme. Pour ce faire, il faudrait, selon lui, retrouver les unités de temps, de lieu et d'action grâce à un dispositif qui, dans l'amphithéâtre *high tech*, permettrait à chaque étudiant de se servir de son ordinateur pour s'adresser au professeur ; de son côté, celui-ci consulterait sur son propre ordinateur les données personnelles lui permettant de repérer l'étudiant qui lui pose une question ou lui soumet un commentaire, de prendre connaissance de sa trajectoire antérieure et de mieux comprendre ainsi les raisons de la question qu'il pose. Et bien sûr de lui apporter la réponse la plus appropriée possible.

Difficile de savoir si, en évoquant ce dispositif, G. Ritzer a en vue le tableau blanc interactif inventé un peu plus de dix ans auparavant, en 1988, et commercialisé en Amérique du nord à partir de 1991, un peu plus tard en Europe. En réalité, que ce soit le cas ou non, l'important est qu'en cherchant ainsi à retrouver par les moyens de la scénographie numérique un équivalent des échanges interpersonnels propres à la tradition pédagogique, il réactive un modèle plus ancien que celui de l'enseignement collectif et simultané qui prévaut dans les salles de cours d'aujourd'hui. De fait, son modèle vise à conjuguer deux traits apparemment contradictoires : effectifs nombreux – plusieurs centaines d'étudiants, en l'occurrence – et préceptorat individualisé. En cela, sa proposition se rapproche du mode d'enseignement mutuel, tel que pratiqué dans l'enseignement primaire entre 1820 et la fin du XIXe siècle aux États-Unis et en Europe. L'enseignement mutuel

[1] Young 2013.
[2] Ritzer 2002 : 31.
[3] Debord 1992.
[4] Ritzer 2002 : 32.

permet en effet à un seul maître de s'adresser à un grand nombre d'élèves à la fois grâce à une escouade de contremaîtres (composée d'élèves avancés) répercutant ses consignes auprès des groupes dont ils ont la charge.

Or, cet enseignement mutuel est fortement industrialisé, ainsi que le signalent, chacun à sa manière, G. Berger*[1], S. Pouts-Lajus et M. Riché-Magnier[2] et G. Rouet[3]. La référence à ce type d'enseignement est d'ailleurs d'autant plus pertinente qu'E. Delamotte rappelle que, sous sa forme historique (au début du XIXe siècle), il est « contemporain des débuts de l'industrialisation [et qu'il] pose exactement la question de l'efficacité de l'acte pédagogique […] en fonction d'une exigence quantitative et dans une perspective de démocratisation[4] ». Ce n'est donc pas un processus de désindustrialisation que G. Ritzer propose ici, mais au contraire une forme renforcée d'industrialisation conciliant efficacité améliorée, diffusion élargie et démocratisation accentuée.

Si riche et originale soit-elle, cette argumentation ne manque pas de susciter plusieurs interrogations. Parmi celles-ci quatre d'entre elles, en lien direct avec le propos de cette anthologie, pourront inciter le lecteur à en mesurer par lui-même apports et limites.

• La première a trait à l'impression de fatalité que donne le raisonnement de G. Ritzer. Inévitablement, suggère-t-il en effet, l'enseignement supérieur se soumet aux normes de la bureaucratisation, puis de la McDonaldisation et enfin de la mise en spectacle. Et tout aussi inévitablement les étudiants deviennent des consommateurs versatiles, incapables de fixer leur attention et de suivre continûment un enseignement s'ils n'y sont pas régulièrement encouragés par des effets spéciaux. Tout se passe donc comme si les progrès de l'industrialisation éducative en quoi consiste cette modalité spectacularisée que G. Ritzer cherche à améliorer à défaut de pouvoir s'en passer étaient inéluctables et inéluctablement appelés à gagner du terrain.

Or, la réalité des terrains est assez différente et autrement plus complexe. Ce n'est pas, en effet, parce que des étudiants adoptent des comportements consuméristes, choisissent les stratégies qui leur semblent les plus efficaces pour obtenir leur diplôme, notent leurs professeurs sur des sites spécialisés, sont invités à composer leur menu dans l'ensemble des modules qui leur sont proposés et sont supposés porter la responsabilité exclusive de leurs réussites et de leurs échecs que l'organisation des enseignements s'aligne sur celle d'un *self-service*. De même, ce n'est pas non plus parce que la production de certaines ressources pédagogiques fait appel aux procédés

[1] Berger 1994 : 316.
[2] Pouts-Lajus et Riché-Magnier 1998 : 11.
[3] Rouet 1993 : 55 et 115.
[4] Delamotte 1998 : 117.

graphiques ou scénographiques du cinéma grand public que l'enseignement dans son ensemble se convertit à l'industrie du spectacle. Par ailleurs, si les psychologues observent les effets négatifs du zapping et de la pratique intensive des jeux vidéo et réseaux sociaux sur la concentration des apprenants, sur leur aptitude à produire un effort cognitif continu et sur leur tendance à respecter les consignes qui leur sont données, rien ne dit que le phénomène est nouveau ni qu'il se produit de manière identique à tous les niveaux, dans tous les contextes et pour tous les types d'enseignement.

Certes, l'on constate assez généralement la diminution du degré de coercition pesant sur les élèves et étudiants et l'on observe, en contrepartie, l'importance croissante des stratégies des enseignants et des institutions pour les responsabiliser. Reste qu'il ne faut pas négliger le fait que les étudiants font assez souvent d'eux-mêmes la différence entre *entertainment* et activité sérieuse. Certaines enquêtes montrent d'ailleurs que les *serious games* ne leur apparaissent pas comme le moyen le plus sûr d'acquérir sérieusement des connaissances et des compétences et qu'ils en réservent l'usage aux contextes de la formation professionnelle continue *in situ*. Ainsi que l'écrit M. Maurin, évoquant ces enquêtes, « soit [les apprenants] ont envie de jouer et ils attendent un vrai jeu, très performant, soit ils doivent travailler et ils savent que l'effort est indispensable[1] ». Cet avis est d'autant plus autorisé qu'à l'époque, son auteure est responsable de tout le secteur multimédia chez Hachette.

Probablement le propos de G. Ritzer pèche-t-il donc par excès de généralité. En cela il tombe sous le coup de la critique qu'A. Mattelart adresse aux tenants de la thèse d'une américanisation supposée rencontrer peu de résistances et déboucher sur la fatalité d'un « McMonde » culturellement homogénéisé sous « la poussée des universaux symboliques de la consommation de masse et des réseaux en temps réel[2] ». En réalité, indique A. Mattelart, sur le terrain, une telle homogénéisation ne se constate absolument pas.

• Dans la continuité de l'interrogation précédente, il faut aussi questionner la nature des obstacles opposés à l'implication des étudiants dans le processus éducatif. Pour G. Ritzer ces obstacles sont imputables au manque d'éléments spectaculaires aptes à relancer régulièrement leur intérêt. Mais ne doit-on pas aussi – peut-être surtout – incriminer le fait qu'à tort, les consignes pédagogiques tiennent fréquemment pour acquise au départ chez la totalité des étudiants une autonomie qu'en réalité ils ne peuvent acquérir qu'au fur et à mesure, voire à la fin ? Et que certains acquièrent d'ailleurs plus difficilement que d'autres ? Autrement dit, ces obstacles ne tiendraient-ils pas, non

[1] Maurin 1999 : 55.
[2] Mattelart1996 :104-105.

pas à un déficit de spectacle, mais à l'absence de dispositions permettant aux apprenants d'apprendre par eux-mêmes ce qu'ils n'ont pas encore appris et dont ils n'ont donc aucune idée *a priori.* Comme l'écrivent, B. Albero et M.-J. Barbot, « le recours à la responsabilité individuelle et à une relative autonomie dans l'apprentissage implique un fort désir d'apprendre et un degré de confiance dans sa propre capacité à le faire. Cela constitue déjà une sélection selon un niveau socioculturel[1] ».

• La troisième interrogation concerne l'ambivalence méthodologique de la référence à la McDonaldisation. Employée comme un idéaltype, son utilité heuristique ne fait guère de doute, ainsi que cela a été souligné précédemment. Conserve-t-elle cependant la même utilité quand elle est employée comme une métaphore, supposée concentrer la réalité de l'ensemble des phénomènes induits par le nouveau capitalisme ? L'on peut en douter.

Présentée par G. Ritzer comme l'icône de la postmodernité, la chaîne de restauration rapide McDonald's est censée en articuler les quatre traits dominants : efficacité, calculabilité, prévisibilité et contrôle accru grâce au remplacement du travail humain par la technologie. Cependant, une métaphore n'est pas un concept et la réduction de phénomènes si complexes à une seule notion ne va pas de soi. La référence à cette McDonaldisation ne perdrait-elle pas en opérationnalité scientifique ce qu'elle gagnerait en puissance suggestive ?

• La quatrième et dernière interrogation porte sur l'importance à accorder au dispositif en réseau dont, à la fin de ces extraits, G. Ritzer imagine le fonctionnement dans un amphithéâtre *high tech* : pour lui, ce dispositif aurait une efficacité performative suffisante pour favoriser une organisation conciliant spectacle et pédagogie. Or, ce que l'on sait de la réception et des utilisations des tableaux blancs interactifs depuis une quinzaine d'années confirme les thèses de L. Cuban sur le cycle des innovations technico-pédagogiques : un démarrage rapide, suivi d'un important reflux avant que des usages ne finissent par s'imposer, mais modestes et sans l'ampleur promise initialement[2]. N'y aurait-il donc pas quelque imprudence à faire reposer le renouvellement total d'une organisation pédagogique sur un dispositif technique dont même ceux qui, un temps, comptèrent parmi les promoteurs les plus actifs (mais pas les moins lucides) relativisent aujourd'hui l'efficacité[3] ?

Plus fondamentalement, toutefois, la question posée ici, comme elle l'est de l'une à l'autre des trois interrogations précédentes, touche à la forme même de l'analyse conduite par G. Ritzer. C'est la question de l'écartèlement entre deux tropismes contradictoires : d'un côté, une écriture

[1] Albero et Barbot 1992 : 31.
[2] Cuban 1986.
[3] Klein 2014.

empruntant aux séductions de l'essai polémique pour susciter des réactions et nourrir un débat, mais au prix de fortes exagérations et de raccourcis simplificateurs ; de l'autre côté, l'exigence d'une démarche rigoureuse moins attachée à provoquer, mais plus attentive aux faits et davantage sensible aux tendances contradictoires dont ces faits portent la marque. Si la première a l'avantage d'alerter et faire réfléchir, elle a l'inconvénient de grossir excessivement le trait et de faire perdre beaucoup de crédibilité à son auteur. Si la seconde a l'intérêt de la rigueur scientifique, elle tend à atténuer ce qu'il y a de critique dans les phénomènes observés. Entre les deux termes de l'alternative, le choix est difficile à faire et, en cette *Anthologie*, G. Ritzer n'est pas le seul à s'y être confronté.

Dans les quatre chapitres précédents il a surtout été question de la dimension de l'industrialisation éducative. Y ont notamment été évoquées les modalités horizontales d'organisation destinées à doubler, compléter ou remplacer la structuration hiérarchique traditionnelle, ainsi que les tentatives visant à combiner productions de masse et prestations sur mesure. Un autre aspect mérite cependant d'être mis en valeur ; il concerne un trait supplémentaire du capitalisme auquel ni l'enseignement supérieur ni, pour partie, l'enseignement secondaire n'échappe désormais tout à fait : la concurrence que les établissements se font les uns aux autres pour attirer les meilleurs étudiants, les enseignants les plus reconnus, les managers les plus réputés. Mais sur quels critères ces étudiants, enseignants et administrateurs sont-ils considérés comme « les meilleurs » ? Ce sont ceux, répond B. Stensaker, qui sont les plus susceptibles d'améliorer l'image de marque de l'établissement. Reste à savoir pourquoi et pour qui chercher alors à améliorer une image de marque. Et quelles incidences l'éventuelle amélioration de cette image de marque a-t-elle sur l'efficacité de ces établissements et sur leur utilité sociale ? Telles sont quelques-unes des questions auxquelles les extraits suivants apportent, on va le voir, des réponses nuancées, projetant un éclairage encore un peu différent des précédents sur la référence à l'industrialisation éducative.

Chapitre 20.

Bjørn Stensaker.
Politique des marques

Bernard Miège
Pierre Mœglin

Lorsque, en 2007, le Norvégien B. Stensaker publie le texte d'où ces extraits sont tirés, il occupe un poste de chercheur à l'Institut nordique d'études sur l'innovation, la recherche et l'éducation (où il a été nommé en 1993) ; il a déjà réalisé plusieurs enquêtes pour le ministère de la recherche et de l'éducation et le Conseil de la recherche de son pays ainsi que pour le ministère danois de l'éducation, la Commission européenne et l'OCDE. Il a également soutenu (en 2004) une thèse en sciences politiques sur les changements de l'enseignement supérieur en Europe et plus particulièrement sur la transformation des identités, cultures, activités, rôles et responsabilités des universités dans le contexte des accords et du processus de Bologne. De ces travaux et de l'orientation sociologique néo-institutionnaliste dont ils sont imprégnés, ces extraits sont le reflet.

Aujourd'hui, toujours au sein de cet Institut, mais également professeur à la Faculté des sciences de l'Éducation de l'université d'Oslo, membre actif de la European Higher Education Society et fortement impliqué dans les réseaux scientifiques internationaux, il est considéré comme l'un des principaux spécialistes du domaine. Dans la continuité de ses travaux antérieurs, le point de vue qu'il défend dorénavant de publication en publication, mais qui s'exprime déjà ici, est que l'université ne peut s'aligner totalement sur les modes de fonctionnement de l'entreprise industrielle[1]. Plus exactement, quand elle s'y essaie, c'est, dit-il, en se mettant en porte à faux par rapport à ses spécificités et missions.

À contre-courant de nombre d'experts et décideurs convaincus de l'irrésistible ascension du Nouveau Management Public et, entre autres, des politiques d'assurance-qualité, il rejoint donc des chercheurs – parmi lesquels, en France, C. Musselin* – qui, à l'instar de S. Slaughter et G. Rhoades[2], interrogent de manière distanciée, voire critique, la notion de « capitalisme académique ». Cela ne signifie pas que la situation des universités françaises soit identique à celle de leurs homologues nord-européennes et anglo-saxonnes : malgré leur récente autonomisation, les

[1] Stensaker *et al.* 2012, Stensaker et Vabø 2013, *etc*.
[2] Slaughter et Rhoades 2004.

premières restent placées sous la tutelle publique, non sans conséquence sur leur identité et par conséquent sur leurs stratégies en matière de *branding*. Toujours est-il qu'en l'occurrence, les analyses de B. Stensaker portent sur les politiques d'image de marque et sur les trois phénomènes interdépendants qu'elles désignent.

Le premier a trait à la commercialisation de produits sous licence d'établissements d'enseignement et aux retombées financières de cette promotion de leurs images de marque[1]. Cette commercialisation remonte notamment au lancement en 1981, aux États-Unis, de la Collegiate Licensing Co., première entreprise du domaine à proposer ses services aux établissements d'enseignement ; elle réalise aujourd'hui près de 80% du chiffre d'affaires de la sous-traitance que les universités confient à des entreprises de ce type, mais un grand nombre d'établissements préfèrent assurer eux-mêmes la valorisation de leur marque et la perception des royalties. La croissance du marché est spectaculaire : en 1984, 70 établissements états-uniens avaient déposé leur nom en tant que marque industrielle ; en 1998, ils étaient 300 à commercialiser leur propre marque sur des vêtements, mascottes et autres produits dérivés ; aujourd'hui l'on en compte plus d'un millier. Au départ, les produits en question sont principalement liés aux activités des clubs sportifs de ces établissements, mais d'autres domaines sont ensuite rapidement investis : mode et luxe, papèterie, habillement, jeux vidéo, alimentation, *etc*. Le mouvement est stimulé par la multiplication des partenariats avec des sponsors tels Adidas, Calvin Klein, Intel, McDonald's, Marriott, Microsoft, Reebok, Starbucks ou Tommy Hilfiger, eux aussi attentifs à leur image de marque auprès des jeunes adultes. Les revenus tirés par les universités états-uniennes de la commercialisation de leurs marques passent de 2,5 milliards de dollars en 1995 à 4,3 milliards en 2010, dont 60% pour les vêtements. Toutes deux fondées au milieu des années 1980, l'Association of Collegiate Licensing Administrators et la National Collegiate Licensing Association se regroupent en 2002 au sein de l'International Collegiate Licensing Association, dont le mandat est « d'améliorer la compréhension générale et l'efficacité des licences institutionnelles et de faire respecter les idéaux de l'enseignement supérieur[2] ».

Le deuxième phénomène lié aux politiques d'images de marque concerne les stratégies de réputation, traditionnellement pratiquées par des établissements prestigieux tels la Sorbonne (et les universités et la Communauté d'universités et établissement qui en utilisent actuellement le nom), Oxford, Cambridge, Harvard, le MIT ou Stanford, mais qui recourent maintenant au marketing pour promouvoir leur image de marque. Le phénomène prend une ampleur sans précédent lorsque,

---

[1] King et Slaughter 2004.
[2] http://www.nacda.com/icla/nacda-icla.html

par exemple, en lançant (en 2006) l'Université Paris Sorbonne Abu Dhabi, l'université Paris 4 Paris Sorbonne déclenche l'opposition des universités qui revendiquent, elles aussi, la propriété du nom « Sorbonne », Paris 1 Panthéon Sorbonne et Paris 3 Sorbonne nouvelle. De surcroît, ces stratégies ne sont plus réservées à quelques établissements. En France, par exemple, la plupart des universités, grandes écoles et communautés d'universités déclinent leur image de marque en logos, écussons et autres signes graphiques distinctifs, éventuellement en changeant leur nom pour l'adapter à cette déclinaison[1].

Le troisième phénomène lié à la question des images de marque intéresse aussi et plus généralement la signification du « marquage », à replacer dans le contexte de ce que Y. Jeanneret nomme « la prétention médiationnelle des marques[2] ». Par cette formule il désigne le phénomène de brouillage des frontières entre la presse, le commerce et des institutions culturelles comme les musées et – c'est nous qui l'ajoutons – les établissements d'enseignement. Y est en effet à l'œuvre, selon Y. Jeanneret, un processus de « dépublicitarisation / hyperpublicitarisation » par lequel la publicité commence par nier sa dimension publicitaire, puis fait appel à l'activité interprétative du public (souvent sur le mode du jeu et de la connivence) de manière à se doter d'une image conviviale, voire contributive, avant de profiter enfin de son « détachement du modèle publicitaire » pour s'engager alors dans « la conquête d'espaces toujours plus larges du discours social »[3]. Tel est le processus auquel les politiques de marque ont aussi ici directement partie liée. Et ce, pour deux raisons : d'une part, parce qu'universités et établissements d'enseignement en général forgent leur marque et la commercialisent ; d'autre part, parce que ces mêmes universités et établissements se prêtent aux stratégies publicitaires des annonceurs : en échange de rétributions souvent assez faibles, ils acceptent de voir le nom et les marques de ces annonceurs figurer sur les distributeurs automatiques de nourriture, dans les couloirs, parfois même à côté des tableaux, sur les documents pédagogiques, voir le papier à en-tête. Très éclairants sont, à cet égard, les récents travaux d'A. Molnar et de ses collègues[4] sur l'intensification du marketing en milieu scolaire aux États-Unis.

Plus généralement, à l'heure des *Creative Industries*[5], les politiques d'image de marque prennent trop d'ampleur pour que l'on ne suive pas B. Stensaker lorsqu'il s'interroge sur les enjeux du recours que les établissements d'enseignement font aux modes de promotion jusqu'alors réservés aux mondes du luxe, de la mode, du design et, plus généralement, des industries créatives.

[1] Barats 2011.
[2] Jeanneret 2014 : 339.
[3] Jeanneret 2014 : 347.
[4] Molnar *et al.* 2013, Molnar et Boninger 2015.
[5] Lash et Lury 2007.

Probablement, au moins pour quelques-uns de ces établissements, est-ce aussi une étape sur la voie de la valorisation boursière à laquelle songent leurs équipes de direction, et – pourquoi pas ? – sur celle de leur accès au marché des fonds spéculatifs. Et ce, même s'il ne faut pas perdre de vue qu'en dépit de leur autonomisation croissante, le lien que les établissements français conservent (sans doute durablement) avec l'autorité publique de tutelle y limite les effets du *branding* sur leur identité et leur mode de gouvernance.

> Stensaker, Bjørn (2007a). « The Relationship between Branding and Organisational Change ». *Journal of the Programme on Institutional Management in Higher Education*, OECD, vol. XIX, n° 1 : 13-29, https://www1.oecd.org/edu/imhe/45379555.pdf#G3.1023741[1]
>
> « Avec la concurrence accrue que connaît l'enseignement supérieur à l'échelle nationale et internationale, la manière dont les établissements construisent leur image soulève de plus en plus de questions. […] Ce phénomène tient aux conséquences qu'une bonne image a sur le nombre d'étudiants s'inscrivant dans un établissement, sur le niveau des enseignants qu'il recrute, sur ses ressources et sur la sympathie qu'il suscite (Belanger *et al.,* 2002, p. 217) […] L'intérêt d'étudier ces phénomènes d'images de marque ne vient pas seulement des montants financiers en jeu : ces phénomènes éclairent l'avenir de l'enseignement supérieur. Par exemple, l'on peut se demander si l'intérêt des établissements pour les questions d'image de marque n'indiquerait pas de manière assez évidente qu'ils sont en train d'abandonner la vocation sociale qui en faisait des institutions pour devenir des entreprises industrielles (Gumport, 2000).
>
> […]
>
> Influencés par les théories du nouveau management public, les gouvernements de beaucoup de pays fondent depuis vingt ans leurs politiques sur des mots clés tels que transparence, comparabilité et consumérisme (Pollitt, 1993). L'on en voit les effets dans la multiplication des évaluations de toute sorte, des indicateurs de performance et des notations qui, dans une certaine mesure, renforcent la transparence de l'enseignement supérieur (Stensaker, 2003). Les classements aident en effet les étudiants à mieux choisir leurs établissement et cursus ; aux financeurs ils fournissent des éléments d'appréciation (Dill et Soo, 2004). Cependant, lorsque l'on traite les étudiants en clients, ils se mettent à se comporter comme tels, ce qui conduit alors à considérer l'éducation comme une industrie (Gumport, 2000) et les étudiants comme des consommateurs. Aussi y a-t-il un lien étroit entre ce que l'on pourrait appeler « le jeu de l'image de marque » et les stratégies de marché ou de quasi-marché qui dominent le secteur.
>
> […]
>
> Les données concernant les États-Unis indiquent qu'environ les deux tiers des étudiants de licence s'inscrivent dans leur pays d'origine […]. Cependant, le fait que les étudiants brillants ou ceux qui sont issus de milieux aisés tiennent le plus souvent compte des classements pour choisir leur université montre que ces classements sont un critère de sélection important pour la frange la plus intéressante du marché des étudiants (Dill, 2003). Pour un établissement, prendre des mesures mettant en valeur son image afin d'attirer ce type d'étudiant constitue donc une stratégie potentiellement payante.
>
> […]
>
> Les tentatives favorisant des comportements de marché n'entraînent toutefois pas automatiquement l'instauration d'une économie de marché. Comme l'ont fait observer Dill (2003) et Dill et Soo (2004), quiconque veut davantage de marché dans l'enseignement supérieur doit faire très attention aux effets collatéraux […] Si une stratégie d'image de marque permet éventuellement à un établissement de survivre, cette stratégie peut aussi avoir des effets indésirables sur l'ensemble du système. En l'occurrence, les motifs poussant des universités à adopter des stratégies d'image de marque – publication de leur classement dans les journaux, à leur initiative ou non – ont des conséquences dont l'utilité est nulle pour la société dans son ensemble […] Dill (2003) s'appuie sur une étude américaine […] pour montrer par exemple que les établissements cherchant à rehausser leur prestige privilégient généralement des investissements dans des domaines tels que la sélection des étudiants, la collecte de recettes sur les dépenses des étudiants (résidences

[1] La traduction française de ce texte a été réalisée par P. Mœglin à partir de sa version en anglais ; une version en français a été publiée parallèlement à la version anglaise (Stensaker 2007b), mais il a semblé préférable de partir de la version anglaise.

universitaires, restaurants, *etc.*) ou d'autres éléments leur permettant de gagner des points dans les classements […] Or, il s'agit d'investissements d'autant plus coûteux que l'on en ignore l'influence réelle sur l'opinion des étudiants. Une étude norvégienne réalisée à partir de données sur la satisfaction des étudiants norvégiens indique que pour ces derniers, les principaux facteurs de satisfaction sont la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage et non pas les bâtiments, les équipements informatiques ou autres […] Dans la mesure où les établissements soucieux de leur image de marque ont tous tendance à investir dans les mêmes domaines et où la concurrence pour le prestige est un jeu à somme nulle […], les investissements en question sont non seulement très risqués, mais aussi peu discriminants par rapport à la satisfaction des étudiants.

[…]

Lorsqu'on étudie les stratégies d'image de marque dans l'enseignement supérieur, l'on observe également la tendance des établissements à mettre couramment en avant des éléments tels que "nous sommes les meilleurs", "notre établissement est mondialement connu", "il joue un rôle de leader", *etc.* (Belanger *et al.*, 2002). Or, paradoxalement, en cultivant ce qu'il a d'exceptionnel et de différent, l'établissement en question risque de se mettre à ressembler aux autres et de gommer les singularités qu'il pouvait avoir.

[…]

Quel est en définitive le but du jeu ? S'agit-il uniquement de se doter d'une image attractive à l'ère de la marchandisation ? Ou bien l'objectif est-il de concevoir et de proposer les services éducatifs dont les étudiants et la société ont besoin ? […] Les travaux empiriques confirment l'une et l'autre de ces deux réponses, mais sur le long terme, la seconde est la plus efficace. Comme le dit Temple (2006), un facteur déterminant pour le développement d'un établissement tient dans les choix stratégiques qu'il opère sur la durée et en cohérence avec ses activités. Selon Temple (2006, p.18), la raison pour laquelle certaines universités réussissent vient de ce qu'elles ont une « vision stratégique réaliste et qu'elles mobilisent tous leurs moyens pour réaliser cette vision ».

[…]

La priorité actuellement donnée à l'image de marque dans l'enseignement supérieur peut être interprétée comme le moyen par lequel les universités s'efforcent de se réinventer en tant qu'organisations […] L'idée est en effet que des institutions peuvent engager des stratégies de marque sans perdre nécessairement leur singularité et leurs caractéristiques spécifiques et tout en continuant d'évoluer. À cela deux raisons. D'une part, le fait d'imiter (pratique courante dans les stratégies de marque) peut être considéré comme une démarche active, plus proche de l'innovation que de l'imitation proprement dite […] Par exemple une université peut "imiter" le programme informatique d'une autre université, tout en faisant en sorte de se distinguer des autres caractéristiques de cette université. D'autre part, le fait d'avoir une identité stable, assurée par une image de marque reconnue et acceptée, est un bon point de départ pour s'engager dans une stratégie de changement débouchant sur la réinterprétation d'une image de marque et sur l'attribution d'un sens nouveau aux activités en cours.

[…]

Bâtir une image de marque revient donc à mettre en relation intérêts extérieurs et objectifs internes. Certainement pas à en laisser la seule responsabilité aux spécialistes du marketing ou de la publicité. Cela signifie également que l'élaboration d'une image de marque est à coup sûr un processus stratégique susceptible d'influencer en profondeur culture et identité. Il touche à des questions fondamentales telles que "qui sommes-nous?" et "que voulons-nous être?" […] C'est une démarche progressive et continue et c'est aussi une démarche qui peut permettre à l'université de conserver son statut d'institution sociale alors que l'enseignement supérieur devient un secteur marchand. »

Dans ces extraits et à travers les écrits auxquels ils renvoient, B. Stensaker met l'accent sur trois points susceptibles d'intéresser très directement la problématique générale de cette anthologie.

• Le premier a trait à ce qu'il entend par « identité » lorsqu'il évoque les « identités universitaires ». Une première approche de cette notion d'identité s'inscrit dans la filiation durkheimienne : elle fait de l'identité le produit d'un lent effort d'agrégation de normes, valeurs et

règles ; une fois stabilisées, celles-ci ont en retour un effet stabilisateur sur l'organisation qui les a produites, elles s'imposent à ses membres, les obligent à en faire l'apprentissage et à se les approprier. Dès lors, figées pour une période plus ou moins longue, elles deviennent la propriété de cette organisation. La seconde approche[1] définit l'identité non plus comme ce que cette organisation *a*, mais comme ce qu'elle *est* ou, plus précisément, comme ce qu'elle veut être afin de se distinguer de ses rivales ou pour correspondre aux attentes de son environnement. Cette organisation construit alors son identité par rapport aux attentes de l'environnement et en fonction des interactions, alliances et concurrences qui apparaissent en son sein entre des groupes d'acteurs porteurs de projets différents ; elle est donc instable, fluctuante, conflictuelle, fréquemment remise en question, réactualisée par un travail réflexif permanent ; son efficacité se mesure au nombre et à la diversité des signes qu'elle produit tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Précisons toutefois que les stratégies des universités en vue de se forger une identité ne concentrent ni ne résument la totalité des stratégies d'information qu'elles déploient : une erreur serait de faire du *branding* la partie visible de l'ensemble de leur communication.

Deuxième point, pour B. Stensaker les deux approches cohabitent : selon la première, le poids normatif de l'identité est un facteur de résistance aux changements tandis que, selon la seconde, interactionniste et constructiviste, l'identité apparaît au contraire comme l'un des ressorts de ces changements. De là vient, indiquent aussi B. Stensaker *et al*., que « les identités universitaires ont les moyens de favoriser le changement ou de s'y opposer – ou de faire les deux à la fois – selon les objectifs poursuivis par les réformes et la manière dont elles sont présentées[2] ». Ils insistent toutefois sur le fait que l'identité d'une organisation peut, le cas échéant, fournir à ses membres un répertoire de significations où puiser de quoi faire face aux désordres induits par des bouleversement ou changements trop rapides. Il est alors intéressant d'observer de quelle manière le système des symboles, mythes et formules qui constituent leur identité organisationnelle devient un enjeu pour ces acteurs, stimule de leur part la production de nouvelles idées et leur fournit éventuellement des cadres d'action inédits.

Substituant à une interrogation sur la nature de l'identité une interrogation sur ses usages, B. Stensaker procède alors de la même façon que lorsqu'à propos des politiques d'assurance-qualité dans les universités, il montre que l'évaluation de ces politiques est moins importante que l'observation des modalités par lesquelles elles cristallisent (ou non) des dynamiques et, ce faisant,

---

[1] Giddens 1991.
[2] Stensaker *et al*. 2012 : 9.

permettent à des changements de se produire[1]. Ainsi la construction d'une image de marque peut-elle ne pas être le fait de stratégies manipulatrices, mais alimenter une authentique démarche collective et réflexive menée par les membres de l'organisation eux-mêmes.

Troisième point, B. Stensaker insiste sur le fait que, contrairement à une idée assez répandue, les universités ne sont pas des organisations immobiles ou lentes à se transformer. En réalité, à l'intérieur de chacune d'elles comme à l'extérieur, en son cœur comme sur ses marges, de nombreux acteurs cherchent en permanence à en infléchir l'identité ou à en imposer une nouvelle. C'est pourquoi les mobilisations collectives autour de son image de marque lui offrent l'occasion de se réinventer en tant que collectif et, à plus long terme, de modifier des aspects fondamentaux de son organisation, le poids qu'elle accorde aux disciplines et à certaines plus qu'à d'autres, le montant de leurs budgets et même leur type de gouvernance.

De l'un à l'autre de ces trois points, l'intérêt scientifique que B. Stensaker trouve à la question des politiques universitaires d'image de marque correspond donc aux deux niveaux suivants.

Au premier, il montre que ces politiques relèvent de la « gestion du symbolique » (« *management of meaning* »), selon l'expression de D. D. Dill[2]. De cette activité de gestion la production de logos, chartes graphiques, produits dérivés et évènements divers est la partie visible. Destinées à exprimer, au moins partiellement, le projet scientifique, stratégique et organisationnel d'une université, ces productions incitent ses membres à contribuer à la production de valeurs et à se rallier à celles qui, au départ, ne leur sont pas familières, mais auxquelles leur adhésion finit par conférer une importance cardinale. Les modalités et circonstances de la production de telles valeurs fournissent au chercheur d'excellents terrains d'observation.

Au second niveau, B. Stensaker insiste sur le fait que les politiques d'image de marque sont révélatrices des changements affectant la régulation de l'enseignement supérieur. Certes, les références traditionnelles gardent toute leur importance, ainsi qu'en témoignent la prégnance de l'organisation en disciplines scientifiques autorégulées et la présence persistante dans les discours officiels de l'idéal mertonien d'un enseignement préservé de toute contrainte et sollicitation extérieure. Toutefois, la compétition économique, la lutte pour le prestige, l'explosion de la démographie étudiante et les pressions de l'industrie et de la société prennent une telle intensité que l'affichage de leur identité institutionnelle apparaît comme une priorité aux yeux de beaucoup d'acteurs.

---

[1] Stensaker 2007a.
[2] Dill 2012 : 229.

Si fortes soient-elles, ces tendances n'empêchent cependant pas B. Stensaker de porter sur elles un jugement nuancé, voire réservé. Il est vrai, indique-t-il en effet, que, par une communication efficace, une université peut attirer à elle la frange la plus intéressante des étudiants. Toutefois, sa communication est d'autant plus efficace qu'elle porte sur des éléments concrets, tels que les pédagogies qu'elle pratique ou la qualité de ses équipes de recherche et non pas sur les critères évanescents d'une image de marque artificielle et éphémère. En outre, l'utilité sociale de ces politiques d'image est d'autant moins démontrée qu'elles se révèlent souvent contre-productives pour les établissements eux-mêmes. Par exemple, dans leur volonté de se distinguer de leurs concurrents, ceux-ci adoptent leurs critères et ne font alors souvent, en réalité, que leur ressembler davantage.

Par ailleurs, s'il est acquis que l'université n'est pas – ou n'est plus (si elle l'a jamais été) – une république de savants coupés de toute réalité économique et qu'elle intervient comme un acteur dans un système lui-même dominé par les logiques de marché, il est beaucoup moins évident que les modifications du premier ordre – celles touchant aux images de marque – entraînent des transformations de second ordre[1], concernant l'accueil des étudiants, les manières d'enseigner, le lien avec l'environnement socio-économique, *etc*. La relation entre ces deux ordres est d'autant plus ténue, ajoute à juste titre B. Stensaker, que l'organisation interne fortement décentralisée des universités laisse aux individus et petits groupes en leur sein suffisamment d'autonomie et de pouvoir pour rejeter le changement d'en haut s'il leur déplaît ou n'en retenir que ce qui leur semble avantageux. Ce n'est donc pas parce que les pratiques de *branding* participent des stratégies d'en haut pour « convaincre les acteurs du monde académique, traditionnellement réticents à l'égard des questions de marché, de prendre une part active à la transformation de leur communauté en un public de consommateurs[2] » que les logiques de marché s'imposent dans le monde universitaire. Et *a fortiori* qu'elles s'y imposent exclusivement. Comme l'écrit J. Woudhuysen à propos de ce type particulier d'universités que sont les universités en ligne, « je ne conclus pas qu'Internet soit le cheval de Troie d'une marchandisation impétueuse. Simplement, il diffuse un certain éthos pédagogique », lequel, ajoute-t-il en substance, coexiste avec d'autres éthos qui sont sans rapport avec les questions de commercialisation[3]. Se retrouvent ici *mutatis mutandis* les analyses de J.-L. Derouet* sur la coexistence des différentes logiques, civique, domestique, commerciale, industrielle.

---

[1] Stensaker 2012 : 4.
[2] Clark 2001 : 145.
[3] Woudhuysen 2002 : 97.

À celles-ci – et pour prolonger la logique industrielle – s'ajoute donc maintenant une logique financière. Toutefois, si le *branding* est dans une certaine mesure à mettre en relation avec l'industrialisation des services offerts par les universités, leur marchandisation et leur mise en concurrence, son lien avec l'industrialisation est plus complexe qu'il n'y paraît. De fait, les stratégies d'image de marque s'inscrivent dans des processus engagés par les directions des universités, mais elles ont moins à voir avec le management d'innovations *stricto sensu* qu'avec la mobilisation de ressources au service des changements que souhaitent ces directions et qui ne vont pas tous – loin de là – dans le sens de l'industrialisation.

Deux points restent en suspens. Le premier a trait à l'un des postulats sous-jacents à l'analyse de B. Stensaker, pour qui l'effort d'une université pour construire son identité concentrerait l'ensemble de ses stratégies de communication. La réalité nous semble être différente et plus compliquée que cet auteur ne le suggère. Certes, les éléments identitaires sont des aspects visibles de ces stratégies, mais il est peut-être excessif de considérer qu'ils en représentent la totalité. En fait, l'expérience suggère plutôt que la politique de communication d'un établissement se traduit également par d'autres modalités et résultats : il en va aussi, peut-être surtout, du fonctionnement et de l'existence d'un collectif définissant ses priorités et les moyens à mobiliser, au prix d'échanges formels et informels et de compromis souvent laborieux. Ce n'est donc pas parce que le *branding* fait partie de la panoplie des outils dont les dirigeants des universités se servent pour impulser des changements qu'il résume à lui seul la totalité des activités communicationnelles dans ces universités.

Le second point en suspens tient à ce que B. Stensaker n'exclut pas la possibilité qu'en travaillant à son image de marque, une université trouve l'occasion de réfléchir collectivement à la manière dont elle se représente elle-même. Comme il l'écrit en effet en conclusion du texte ici rapporté, il est possible que cette communauté « conserve son statut d'institution sociale alors même que l'enseignement supérieur devient un secteur marchand ». Aussi n'est-il pas loin de penser que, paradoxalement, cet usage de l'image de marque pourrait sauver l'université de sa chute dans l'univers de la marchandise.

Cette intéressante idée est aussi une idée paradoxale. De fait, elle conduit à tenir l'industrialisation pour l'antidote de la marchandisation. Elle est d'ailleurs partagée par d'autres spécialistes. C. Vasquez *et al*. parlent par exemple d'un *branding* universitaire qui, selon eux, « va au-delà des pratiques et stratégies de marketing, mais devient une forme particulière d'organisation, un mode

d'ordonnancement basé sur la relation entre identité et image[1] ». Ces auteurs suivent d'ailleurs B. Stensaker lorsqu'il parle du « *branding* en tant que mode d'existence ». En fait de « mode d'existence », indiquent-ils en effet, « nous pouvons nous interroger sur […] ce que sont ces identités organisationnelles des universités, sur la manière dont elles prennent forme[2] ». De fait, les échelles spatiales et temporelles ne coïncident pas : d'un côté, « l'utopie » macro-systémique d'une « marque ou identité unique ou homogène » ; de l'autre, le déroulement au jour le jour d'« une production dynamique […] matérialisée […] dans des micro-actions situées[3] ». Comment, toutefois, cette image de marque auto-construite cohabite-t-elle avec celle qui prétend s'imposer ? À l'instar de B. Stensaker, ces auteurs considèrent que la première peut échapper à la seconde, ce qui est probablement exact lorsque l'une et l'autre ne sont pas en conflit. Mais, nous interrogeons-nous à notre tour, lorsque le conflit éclate – ce qui est difficilement évitable –, n'est-ce pas alors la seconde, industrielle, qui l'emporte sur la première ? Et celle-ci ne s'est-elle pas dès lors contentée, en quelque sorte, de lui ouvrir la voie ?

[1] Vasquez *et al*. 2013 : 93.
[2] Vasquez *et al*. 2013 : 96.
[3] Vasquez *et al*. 2013 : 97.

D'un chapitre à l'autre de cette anthologie, le lecteur aura accompagné les enrichissements et complexifications successives de l'approche industrielle appliquée à l'éducation. Il aura également pu constater que la dynamique de ces questionnements est due à deux facteurs parallèles. Le premier tient aux progrès réalisés par l'analyse elle-même. Ayant commencé par la démonstration de sa pertinence, la lecture industrielle des extraits aura ensuite permis de préciser, étoffer et compléter la compréhension des manières de représenter l'industrialisation éducative. En contrepartie, toutefois, cette abondante récolte aura fait perdre à cette représentation beaucoup de sa simplicité initiale. Ce que ces extraits disent en effet des phénomènes en jeu – sans parler de leur réalité, à laquelle nous n'avons accès ici que par leur truchement – a progressivement enrichi et complexifié les manières d'en rendre compte. Si, par exemple, le triptyque technologisation, rationalisation, idéologisation reste valable de bout en bout, les éléments constitutifs de chacun de ces volets se sont progressivement lestés de toute une série d'attributs qui n'y figuraient pas au départ. Quant au second facteur, il est dû aux répercussions que les évolutions de l'industrialisation éducative ont sur les productions discursives visant à en rendre compte. Et ce, depuis le taylorisme originel jusqu'à ce que C. Musselin, B. Stensaker* et d'autres nomment l'avènement du « capitalisme académique ». Face à ces mutations gigognes – mutations de l'approche des productions discursives, de l'approche des auteurs de ces productions et, enfin (indirectement) des réalités industrielles de l'éducation –, la question posée est la suivante : quelle unité et cohérence les traits constitutifs de la notion d'industrialisation éducative conservent-ils ? À cette question T. Waters apporte en cet ultime chapitre une réponse dont il apparaîtra qu'elle met l'accent sur le dénominateur commun, selon lui, de tous les partisans de cette lecture industrielle : la priorité qu'ils accordent à la dimension bureaucratique fondée sur la rationalisation et la prédictibilité des stratégies industrielles. À partir de sa réponse, nous nous efforcerons, à titre récapitulatif, de proposer une brève relecture de ce que ces vingt-et-un chapitres disent des moteurs de l'industrialisation éducative.*

Chapitre 21.

Tony Waters.
Retour à la bureaucratie ?

Pierre Mœglin

Au moment où il publie le livre d'où ces extraits sont tirés, T. Waters est titulaire d'une thèse de sociologie qu'il a soutenue en 1995 et il est professeur à l'université publique de Chico en Californie. Ses premiers travaux ont été ceux d'un sociologue du développement rural, spécialisé sur les questions d'organisations et de marchés agricoles, ainsi que de distribution des statuts sociaux en Afrique. Mais il a élargi assez rapidement ses recherches aux problèmes d'ethnicité, de génocide et d'immigration au Ruanda, en Tanzanie et en Thaïlande, problèmes auxquels est consacré *Crime and Immigrant Youth*, qu'il fait paraître en 1999. Parallèlement il s'intéresse au fonctionnement des organisations humanitaires en charge des camps de réfugiés et ses enquêtes donnent lieu à plusieurs publications dont *Bureaucratizing the Good Samaritan. The Limitations of Humanitarian Relief Operations*, en 2001.

S'interrogeant dans cet ouvrage sur les raisons pour lesquelles la bureaucratie gagne les politiques humanitaires, il part du constat que les responsables de ces politiques ont à concilier plusieurs attentes contradictoires : demandes et besoins des populations concernées ; exigences des personnels de terrain désireux d'assurer à leurs interventions les conditions maximales de sécurité et de viabilité ; pression des opinions publiques poussant dans l'urgence au lancement d'opérations ponctuelles et spectaculaires. Or, indique T. Waters, il n'y a que la bureaucratie pour parvenir à concilier ces attentes et assurer une certaine continuité de l'action, par-delà la diversité des situations. Conciliation illusoire, indique-t-il toutefois, parce que la bureaucratie en question ne s'impose jamais qu'au prix de ce qu'il appelle le « fonctionnement industrialisé » de l'aide humanitaire. Il faut en effet aux organisations concernées mettre à l'écart le vécu des acteurs de terrain en sorte d'instaurer un ordre abstrait et rationnel, distinct de celui, domestique et intime, des passions et sentiments. Est-il possible, cependant, d'oublier tout à fait les situations réelles ? Telle est la question centrale de ce livre.

Dès cette époque, par conséquent, et sur des objets qui ne sont pas encore ceux dont traitent les extraits ci-dessous, T. Waters s'interroge sur les raisons, modalités et apories de ce qu'il nomme

l'« habitus de contrôle bureaucratique[1] ». Le recours à cette notion d'habitus pour caractériser un « état comportemental » marque évidemment sa dette envers P. Bourdieu, mais il traduit aussi sa volonté de rompre avec les approches mécaniques attachées à l'établissement de listes de savoir-faire comme les pratique couramment le behaviourisme. La notion lui apparaît suffisamment féconde pour qu'il la reprenne dans ses travaux ultérieurs et en vienne à l'appliquer, cette fois, à l'éducation et aux conditions dans lesquelles la bureaucratie véhicule des tendances industrielles. Ces tendances sont en l'occurrence celles qu'il voit à l'œuvre dans l'adoption en 2002 aux États-Unis de la loi bipartisane *No Child Left Behind* (*NCLB*). De ces tendances il fait l'objet de *Schooling, Childhood, and Bureaucracy*, paru en 2012, d'où proviennent les extraits ci-dessous.

Il commence par y rappeler ce que son approche de la bureaucratie éducative doit conjointement à É. Durkheim et à M. Weber. Au premier il emprunte sa conception de l'éducation comme « action exercée par les générations adultes sur celles qui ne sont pas encore mûres pour la vie sociale[2] ». Cette « éducation morale », ainsi que É. Durkheim la désigne, a pour objectif de transmettre des règles, normes et valeurs. Ainsi cherche-t-elle à faire acquérir aux élèves la discipline, l'attachement au groupe et l'autonomie de la volonté. Le problème est que, ce faisant, elle n'échappe pas à la contradiction qui, d'un côté, lui fait recourir à la contrainte, au formatage et au contrôle – ce qui explique que É. Durkheim emploie l'expression « machine scolaire[3] » – tandis que, d'un autre côté, elle accorde à l'élève, appelé à se former par lui-même et à son rythme, les conditions les plus favorables possible à son épanouissement personnel. L'incompatibilité entre maximum de contrainte et maximum de liberté est patente dans *NCLB*, selon T. Waters.

Ce que, par ailleurs, celui-ci doit à l'approche weberienne tient à l'accent qu'elle met sur la conjonction « paradoxale[4] » au cœur de l'éducation – peut-être faudrait-il parler davantage de « conjonction problématique » – entre les froides exigences de la rationalisation bureaucratique et les émotions propres à la « chaude sentimentalité » qui pousse les parents et la société en général à sacraliser la figure de l'enfant. Pour M. Weber en effet, l'organisation bureaucratique n'est jamais plus efficace que quand elle dispose d'un espace à part, échappant au poids des liens personnels et des solidarités familiales et amicales. Mais à nouveau se fait jour ici la contradiction entre objectivité industrielle et subjectivité interpersonnelle, les deux dimensions finissant inévitablement par entrer en tension. Or, indique T. Waters, avec *NCLB*, c'est la première qui l'emporte sur la seconde.

---

[1] Waters 2012 : 232.
[2] Durkheim [1922] 1997 : 49.
[3] Durkheim [1922] 1997 : 122.
[4] Waters 2012 : 14, 105, *etc*.

Il tire donc de E. Durkheim et M. Weber les éléments constitutifs de son cadre théorique et les deux objectifs qu'il assigne à sa recherche, tels qu'il les formule dans le passage précédant immédiatement ces extraits : examiner la manière dont les écoles modernes visent à convertir des enfants de cinq ans, impulsifs, ignorants et têtus en des adultes prévisibles, dociles, formés et conformistes ; montrer qu'au service de cette conversion, les États modernes procèdent semblablement en augmentant tous le poids et l'importance quantitative de leur bureaucratie au détriment des interactions humaines[1].

> Waters, Tony (2012). *Schooling, Childhood, and Bureaucracy : Bureaucratizing the Child*. New York, Palgrave MacMillan.
>
> [p.14] : « Dans ce contexte, la tâche prioritaire assignée aux gouvernements en temps de paix – l'éducation massive des enfants sur le modèle de la production et de la commercialisation des vêtements – fut considérée comme une activité d'ordre bureaucratique. Le phénomène se produisit aux États-Unis entre 1890 et 1920 environ, alors que chefs d'entreprise et psychologues de l'éducation professionnelle commençaient à s'intéresser à l'école pour son aptitude à former une armée nouvelle de travailleurs disciplinés (voir Cuban, 2005). Mais à l'école comme dans tout autre service public, un paradoxe surgit immédiatement. En effet une bureaucratie pléthorique, hiérarchisée et inhumaine, adoptant les méthodes de la rationalité scientifique se mettait à vouloir s'imposer au cœur des relations entre parents et enfants, lesquelles sont toutes empreintes de sentiments et d'émotion. Il faut bien en effet qu'il y ait une part d'interaction humaine et d'imprévisibilité dans le fonctionnement de l'école, ce qui fait qu'elle n'est pas, disons, une usine de production de pneus. »
>
> [p.15] : « Les critères servant à évaluer l'éducation sont inspirés de ceux de la science et du monde des affaires : l'accent y est mis sur la responsabilité des acteurs et sur la production des indicateurs pour améliorer l'efficacité du programme. »
>
> [p.105] : « Le problème auquel la bureaucratie scolaire est confrontée est de parvenir à gérer des situations évolutives et dont les évolutions sont liées à celles de l'environnement physiologique, psychologique et social de ceux dont cette bureaucratie s'occupe. D'un point de vue technique, cette gestion s'appuie sur les schémas décrivant les différentes étapes de l'opération. L'idée sous-jacente est que si un responsable administratif isole un nombre suffisant de variables et si le résultat attendu est suffisamment expliqué […], l'on peut arriver au produit voulu. Mettez donc les bons ingrédients, mélangez et vous obtenez ce que l'on attend de quelqu'un de 18 ans, même si c'est au prix d'un peu de gâchis. C'est exactement le type de projet que les bureaucraties sont faites pour réaliser.
>
> C'est pourquoi le modèle bureaucratique implique le recours au behaviourisme et l'oubli des enjeux scientifiques du développementalisme. Le problème avec le développementalisme tient en effet à ce qu'il s'intéresse, non pas à des inputs, mais à des interactions dialectiques faisant intervenir les étapes antérieures et s'enracinant dans le terreau des émotions et des sentiments. Et c'est là le paradoxe auquel les administrateurs du système scolaire bureaucratique sont confrontés : à mille coudées au-dessus de la réalité des choses, la bureaucratie crée de toutes pièces des lois et des règles concernant le développement physiologique, intellectuel et social des individus, mais sans aucunement tenir compte des émotions et sentiments. »
>
> [p.179] : « En tant qu'institutions bureaucratiques, les écoles font partie des institutions de l'État moderne. Et comme dans toute bureaucratie publique ou privée, l'objectif est d'atteindre des buts en adoptant des méthodes efficaces sur la base de calculs et de prévisions […] Dès lors la bureaucratie cherche à utiliser des moyens non humains, en l'occurrence les textes prescrivant les modes de fonctionnement de l'école, les lois et l'accent qu'elle met sur la responsabilité des acteurs. C'en est assez pour donner au système une apparence de cohérence, notamment aux yeux des administrateurs, lesquels préfèrent traiter les enfants comme des numéros sur un listing plutôt que de prendre en compte tel enfant né de tels parents en particulier. Cependant, la cohérence de l'enseignement ne peut être celle d'une usine.

[1] Waters 2012 : 13.

Pour citer un cas concret, je prendrai la loi promulguée en janvier 2002 intitulée « *No Child Left Behind* » [« aucun enfant laissé de côté »]. Cette loi [*NCLB*] est un exemple flagrant de la manière dont le gouvernement central répond à un problème touchant à l'administration de l'école en commençant par mettre en place un critère-étalon à partir duquel « voir » dans l'énorme système éducatif si le progrès attendu est en train de se réaliser ou non. C'est ce qu'a fait cette loi, premièrement, en insistant sur le fait que chaque enfant entre les niveaux 3 et 8 doit être testé chaque année ; deuxièmement, en mettant l'accent sur le fait que les décisions à prendre pour réformer les écoles relèvent des États et non de Washington ; troisièmement, en prescrivant d'utiliser les résultats des tests pour identifier les écoles aux performances insuffisantes et les sanctionner en tant qu' « écoles défaillantes », ce qui permet aux élèves de les quitter. »

[p.180] : « En développant cet exemple je ne souhaite pas me contenter de critiquer le *NCLB Act* en particulier. Ce qui m'intéresse, c'est le principe de la bureaucratisation des écoles en général. Sous le régime du *NCLB* l'efficacité de l'école se mesure, en effet, en nombre d'élèves pris en charge et en niveaux atteints par les résultats aux tests. Pour être efficaces et pour que les établissements puissent être tenus pour responsables, ces résultats doivent être mesurables et rapportés à des étalons en termes de résultats aux tests et nombre de diplômés. Il faut noter que cette situation traduit l'abandon de ce qui s'est fait durant les décennies antérieures, lorsque l'on jugeait les écoles pour leur contribution à l'établissement d'une société plus juste du point de vue racial et à la prévention de la criminalité. Le succès se mesurait alors d'après des critères d'intégration, de justice sociale, *etc*. Or, depuis les années 2000, le critère de réussite d'une école alignée comme elle l'est sur le mode de fonctionnement de l'entreprise repose sur un nouvel étalon : le résultat au test du *NCLB Act*. C'est ce résultat au test qui en définit l'efficacité.

La calculabilité est au cœur du *NCLB Act*, principalement parce que le calcul représente la seule manière que Washington et les autres instances centrales ont de « voir » les écoles […] Le seul problème, évidemment, est que s'impose inévitablement la tentation de fausser le processus, selon un phénomène que D. T. Campbell (1976) a bien décrit ; cette tentation est d'autant plus forte qu'elle intervient dans le monde tout empreint d'émotions qu'est l'école. Comme l'a écrit D. T. Campbell à propos d'une génération antérieure de tests quantitatifs destinés à imputer la responsabilité des échecs aux agents de l'éducation, "les tests peuvent être des indicateurs valables de la réussite de l'école en général à la condition que l'enseignement porte sur l'acquisition de compétences générales. Cependant, quand l'atteinte de bons résultats des tests devient le but de l'enseignement, les tests et l'enseignement perdent toute valeur : les premiers en tant qu'indicateurs de l'état de l'enseignement et le second, l'enseignement, en ce qu'il emprunte des voies qui sont mauvaises" ».

[p.181] : « Les bureaucraties n'aiment pas les surprises. Malheureusement les enfants, avec toutes les singularités personnelles des petits morveux, sont pleins de surprises, le moins surprenant étant d'ailleurs que ce sont des êtres d'espoirs et de rêves davantage que les produits prévisibles à faire fabriquer par une usine. Certes, l'école s'emploie principalement à prendre ce matériau informe et imprévisible pour le transformer en adultes prévisibles. Cela dure treize ans au moins, mais il est probable que le processus ne s'arrête jamais.

La prévisibilité requiert également l'absence d'émotion, en particulier d'espoir, d'amour et de crainte. Or, *NCLB* et les autres dispositions du même type sont conçus sur le modèle de l'usine, laquelle est à la recherche de revenus prévisibles. Mais les enfants, comme la société elle-même, ne sont pas toujours prévisibles, enracinés comme ils le sont dans le terreau des émotions irrationnelles, de la crainte et de l'espoir […] Les écoles veulent des produits prévisibles (par exemple les résultats aux tests annuels) et elles mobilisent pour cela tous leurs moyens financiers et humains, quand bien même ce but ne peut être atteint. Mais cette impossibilité ne les empêche pas de chercher à tout contrôler comme le font les bureaucraties étatiques, qui non sans agressivité durcissent leurs lois et procédures et qui, à travers les listes de comportements, les lois et les procédures, fixent récompenses et sanctions à attribuer aux enseignants, aux écoles et aux élèves.

Quand j'ai commencé ce livre, je m'interrogeais sur la pratique des tests : étais-je en train de démontrer définitivement que toute administration centrée sur les tests est en soi une entreprise pleine de défauts ? Sans hésiter, la réponse est positive. À l'évidence, tester c'est s'engager dans une entreprise comportant beaucoup de lacunes. Toute administration centrée sur les tests ne peut donc que décevoir les étudiants, les publics aussi bien que les personnels administratifs. Il n'y a que les gens qui réussissent vraiment aux test à avoir des promotions et devenir l'élite du futur […] Cependant, cette entreprise est-elle bonne pour la société ? À mon avis, la réponse dépend de ceux auxquels vous posez la question.

Ceux qui sont récompensés par la prophétie auto-réalisatrice des tests standard y répondront favorablement parce qu'ils y trouvent la confirmation du fait qu'ils sont l'élite du futur […] Posez la question aux 49 sénateurs de ce pays, diplômés d'Harvard ou de Yale : ils aiment le système actuel parce qu'il récompense des gens comme eux. »

> [p.232] : « Ce qui est essentiellement à la base de ces tentatives permanentes de réformer l'école, c'est cet "habitus de contrôle bureaucratique" au nom duquel des responsables politiques et des administrateurs cherchent à mesurer et à façonner ce qu'il est difficile de mesurer et de façonner quand on formule des buts vagues et que l'on veut des résultats à partir desquels identifier des responsables. L'habitus est de penser toute organisation, y compris l'école, en tant que bureaucratie productrice, censée contrôler ses intrants et définir ses extrants de manière précise. »

Avant tout commentaire, une précision historique s'impose : ce n'est pas parce que, dans ces extraits et dans le reste du livre d'où ils proviennent, il est principalement question du *NCLB Act* que cette loi est la seule en son genre. En réalité, elle prend la suite de toute une série de dispositions antérieures qui, de longue date, poussent au développement industriel de l'éducation. T. Waters le sait d'autant mieux qu'il fait lui-même régulièrement appel à des travaux d'historiens, notamment à ceux de D. Ravitch, dont il cite à plusieurs reprises deux ouvrages aux titres éloquents, *Left Back. A Century of Battles Over School Reform* et *The Death and Lie of the Great American School System. How Testing and Choice Are Underming Education*, tous deux parus en 2000.

Pourquoi *NCLB* confirme-t-il et prolonge-t-il donc ainsi des dispositions juridiques et réglementaires qui, par le passé, n'ont pas débouché sur les résultats escomptés ? À cette question la réponse de T. Waters est la suivante : l'accumulation de projets industrialistes reflète la volonté obsessionnelle des responsables éducatifs et des parents de mobiliser tous les moyens au service d'une éducation aussi efficace que possible. Et cette accumulation trahit, selon lui, le sentiment de culpabilité que leur donne l'impression de n'en faire jamais assez. De fait, l'idéal de l'éducation parfaite est impossible à atteindre. Il est même d'autant plus inatteignable, en l'occurrence, que la recherche de l'efficacité maximale souffre de la contradiction irréductible entre visées bureaucratiques et réalités affectives. En témoigne l'opposition soulignée par T. Waters entre pédagogie behaviouriste, centrée sur la réalisation de tâches déclinées en listes de savoir-faire observables (dont s'inspire B. F. Skinner* entre autres), et pédagogie développementaliste – référence implicite à la psychologie génétique de J. Piaget –, attentive aux progrès réalisés par le sujet dans l'acquisition de nouvelles aptitudes cognitives.

Si, par conséquent, le projet éducatif industriel se heurte à la sentimentalité et à l'imprévisibilité des relations entre adultes et enfants, c'est parce que, selon la formule qu'il emploie, l'école n'est pas une « usine de production de pneus[1] » et que la standardisation impersonnelle des échanges ne saurait donc y prévaloir, du moins pas entièrement. À la rigueur, précise-t-il en effet, un test peut être utile pour contrôler l'acquisition de telle ou telle compétence en particulier. Mais la

[1] Waters 2012 : 14.

généralisation des tests pour s'assurer du bon fonctionnement de tout un établissement est vouée à l'échec.

Sa dénonciation de l'illusion bureaucratique confirme un fait rapporté et analysé en d'autres commentaires de cette anthologie : si, contrairement à ce que croient aussi bien les promoteurs de cette illusion que ses adversaires, tous d'accord sur ce point, l'industrialisation éducative ne s'impose jamais spontanément, ce n'est pas seulement parce que sa diffusion heurte trop d'intérêts. En réalité, c'est d'abord et surtout parce que des obstacles objectifs, liés aux contextes où elle intervient, font barrage à sa progression.

Ne s'en pose alors qu'avec plus d'acuité la question fondamentale : d'où vient qu'avec tant de constance et en dépit de tant de déceptions, l'industrialisation éducative continue de cristalliser tant d'espoirs ? Comment se fait-il plus exactement que *NCLB* suscite une certaine adhésion publique et l'assentiment d'une majorité d'experts, alors que cette loi ne résout vraiment aucun des problèmes censés devoir être réglés ?

Certes, il ne faut pas surestimer l'ampleur de cette adhésion. Dans l'introduction générale de cette anthologie, nous évoquions à cet égard la multiplication des manifestations d'opposition que la loi suscite depuis le milieu des années 2000 ; cette opposition émane d'enseignants, de parents et même d'élèves qui dénoncent vigoureusement le décalage entre le renforcement des contrôles et l'affaiblissement des financements. Nous mentionnions également, comme le fait ici T. Waters en s'appuyant sur les travaux de D. T. Campbell[1], certaines pratiques officieuses et proscrites – dont l'importance ne peut toutefois être mesurée avec précision – de préparation directe ou indirecte des élèves aux tests nationaux, avec pour conséquence d'en fausser les résultats. Néanmoins ces voix et pratiques d'opposition, voire de résistance, ne suffisent pas à conduire à l'abrogation de dispositions qui fonctionnent déjà depuis près de quinze ans. Plus généralement, si l'industrialisme éducatif renaît régulièrement de ses cendres, il faut bien qu'il soit alimenté par de puissantes raisons. Quelles sont-elles donc ?

[1] Campbell 1976.

Pourquoi industrialiser ?
Remarques conclusives

Pierre Mœglin

À l'interrogation – sur laquelle s'achève le chapitre précédent – touchant aux raisons du tropisme industriel qu'expriment nombre de représentants des mondes éducatifs, plusieurs réponses ont été apportées tout au long de cette anthologie. Ces ultimes remarques vont maintenant nous donner l'occasion de les récapituler et d'en esquisser une mise en perspective générale. Non comme un point d'arrivée, même si cette anthologie s'achève ici, mais comme une ouverture sur la compréhension des enjeux liés aux développements à venir de la thématique de l'industrialisation éducative.

Commençons donc par la réponse donnée par T. Waters, la dernière en date de ces différentes explications. Tout se passe, selon lui, comme si bureaucratisation et industrialisation éducative se nourrissaient de la frustration causée par leur échec même. Plus exactement, le projet industriel éducatif serait victime du zèle de parents, d'enseignants et d'autres acteurs, semblablement mus par l'idéal d'une perfection éducative à laquelle ils consacrent tous leurs efforts, mais à laquelle, contradictoirement, ils opposent un nombre équivalent d'obstacles. Zèle contreproductif par conséquent, puisque le culte des enfants favorise une bureaucratie inhumaine qui, en retour, exacerbe sentimentalisme et impression d'irréductible imprévisibilité.
L'intérêt de cette explication est que, sur le registre psychologique où elle se situe, elle rend compte simultanément et contradictoirement de l'obstination et du zèle bureaucratique des acteurs de terrain et, à l'inverse, de leurs résistances à ce même ordre bureaucratique. En contrepartie, l'explication a l'inconvénient des limites qu'elle s'impose à elle-même en privilégiant le registre psychologique. Certes, les motivations contradictoires des acteurs et la dialectique de l'idéal et de la frustration peuvent expliquer le surgissement de mobilisations locales en faveur du projet industriel éducatif aussi bien que les oppositions qu'il suscite. Elles ne disent toutefois rien des facteurs propres à l'emballement actuel. Elles en disent d'autant moins que le zèle contreproductif des adultes ne saurait en être considéré comme le *primum movens*. À celui-ci il faut en effet

trouver d'autres raisons, ancrées dans les aspects organisationnels, ceux-là mêmes que prend spécialement en compte une deuxième explication, très présente chez plus d'un auteur évoqué précédemment.

Cette deuxième explication part du constat que le virus quantophrénique de la production et de l'exploitation de résultats observables, toujours plus détaillés, toujours plus nombreux, toujours plus précis – et qui s'exprime aujourd'hui à travers le mouvement de ce que l'on appelle (de manière commode, mais trop générale) les *Big Data* – a en fait été inoculé au système éducatif au moment où, conformément aux principes du *Social Efficiency Movement*, il lui a fallu disposer d'un nombre important de données relatives à son fonctionnement et aux performances de ses acteurs. Cet impératif administratif se serait ensuite propagé à l'ensemble des institutions scolaires et universitaires, au point d'alimenter une tendance panoptique devenue désormais dominante. Et c'est cette tendance que concrétisent *usque ad nauseam* classements nationaux et internationaux et autres évaluations des performances des établissements, des enseignants, des classes et évidemment de chaque élève.

Certes, l'on peut voir dans cette tendance l'un des effets des politiques néo-libérales et du Nouveau Management Public, faisant lui-même appel aux thèses d'un *Enterprise State* se substituant au *Welfare State*. Mais lorsque, de leur côté, les plates-formes de MOOC font – ou cherchent à faire – un usage intensif des données qu'elles « moissonnent », l'on peut supposer que la quantophrénie a des origines plus générales et profondes. Dans une certaine mesure, elle est en effet déterminée par la visée totalisante et totalitaire d'une rationalité gouvernementale censée tout savoir et tout prévoir. Ce projet fondé sur l'accumulation et l'exploitation de données, d'indices et de résultats crée une transformation quantitative dont les effets qualitatifs sont difficiles à apprécier[1]. Nombreux sont ceux qui considèrent qu'il représente une menace potentielle sur les libertés individuelles[2] et, davantage encore, sur une démocratie soumise à un ordre sécuritaire de plus en plus répressif[3].

Dans une certaine mesure seulement, toutefois, car dans la réalité, les choses ne sont pas si simples. D'une part, en effet, le traitement et l'exploitation de grandes quantités de données sont loin d'être aisés ; l'aptitude des experts à prédire des évènements inattendus, *a fortiori* leur aptitude à modifier le cours des choses, se trouvent souvent prises en défaut. D'autre part, la

[1] Schonberger et Cukier 2014.
[2] Lyon 2007.
[3] Mattelart 2008.

production et l'exploitation de ces masses énormes de données peuvent, dans des contextes particuliers, avoir leur utilité sociale.

> Tel est le cas, par exemple, lorsqu'elles sont mises au service de la gestion des flux dans les transports routiers et aériens. L'exploitation des *Big Data* a aussi un grand intérêt, lorsqu'elle est confiée à des chercheurs disposant du recul critique nécessaire ainsi que des outils et méthodologies pour les interpréter. Les *Big Data* contribuent alors à éclairer à longue échéance les sociétés sur elles-mêmes, sur les mutations qu'elles connaissent et sur les défis qu'elles ont à relever, qu'il s'agisse de démographie, santé publique, climat et énergie ou, en l'occurrence, éducation.
>
> De là vient qu'à des degrés divers, plusieurs contributions de cette anthologie – celles de J. F. Bobbitt* et J. Wilbois*, puis celles de Lê Thành Khôi* et P. H. Coombs*, avant celles de J. Perriault*, O. Peters* et G. Paquette* – mettent l'accent sur les aspects positifs de la mesure chiffrée. D'autres, en revanche, en soulignent les aspects négatifs. Ainsi celles de J. Piveteau*, J. Gadrey*, M. Linard* et T. Waters* se prononcent-elles vigoureusement contre les illusions de la rationalisation quantitative et, évidemment, contre le projet industriel qui leur est sous-jacent. Entre les deux, les contributions d'auteurs comme J.-L. Derouet*, C. Musselin* et L. Carton* prennent peu ou prou acte de développements qui leur paraissent inéluctables, mais dont les retombées positives leur semblent devoir être maximisées autant que possible. Au demeurant, ces auteurs n'ignorent probablement pas ce que la tentation statistique et l'attirance des données accumulées en grand nombre doivent à l'économicisation des études sur l'éducation et à la mathématisation des approches économiques en général. Reste que l'essentiel est ailleurs. Il a trait à la question suivante : quels liens y a-t-il entre quantophrénie, bureaucratie et industrialisation éducative ?

Ce que ces textes disent de cette question est que l'un des trois niveaux auxquels l'industrialisation se déploie est celui de la rationalisation et que la bureaucratisation est l'une des voies de cette rationalisation. Par conséquent, l'usage par la bureaucratie de grandes masses de mesures chiffrées alimente et justifie tout à la fois l'idéologie quantophrénique d'une évaluation et d'un suivi qui se veulent panoptiques. Le point sur lequel ces textes ne se prononcent pas, en revanche, même si l'on relève entre les lignes de celui de T. Waters* quelques éléments s'y rapportant, a trait aux raisons pour lesquelles, conscients des inconvénients et limites intrinsèques de cette quantophrénie, les experts concernés ne s'y opposent pas.

Ne le peuvent-ils pas ou ne le veulent-ils pas ? Les débats très vifs mettant aux prises aux États-Unis, libertariens et néoconservateurs, d'une part, libéraux et progressistes, d'autre part, montrent que cette question est devenue importante depuis le milieu des années 2000.

> Parmi les porte-parole des premiers, B. Ginsberg, professeur de sciences politiques à la John Hopkins University, observe dans un ouvrage très polémique qu'entre 1985 et 2005, le nombre d'étudiants a augmenté aux États-Unis de 50%, tandis que celui des dirigeants d'établissement a crû de 85% et celui des membres de leurs équipes, de 240%[1]. Tout directeur ou président d'université, indique-t-il par exemple, dispose dorénavant d'un véritable cabinet, et il n'est pas rare que le secrétaire général ou le directeur des services en ait un lui aussi ; de leur côté, les autres responsables administratifs s'entourent d'un certain nombre d'assistants et de chargés de mission. Ainsi voit-on s'étendre une bureaucratisation à grande échelle, dont les acteurs ont pour tâche permanente de codifier les tâches, d'identifier aussi finement que possible les performances de chaque établissement, service et programme de formation, voire de chaque agent et enseignant, et d'en mesurer la productivité. Plus il y a de règlements et de prescriptions, plus il faut d'administratifs pour les faire respecter, tandis qu'à l'inverse, plus il y a d'administratifs, plus il faut de règlements pour en alimenter et en justifier l'activité. Ainsi l'inflation bureaucratique s'auto-engendrerait-elle et s'amplifierait-elle d'elle-même. Ce qui constituerait le motif principal du rejet par les néoconservateurs de

[1] Ginsberg 2011.

> toute intervention de l'État dans l'éducation comme dans les autres services publics où aucune sanction extérieure – sous-entendu aucune sanction de l'économie qu'ils disent « réelle » – ne vient pénaliser les responsables du surcoût occasionné par cette excroissance administrative.
>
> Pour leur part, les libéraux trouvent à ce fait bureaucratique une explication bien différente. Comme l'observe en effet l'un de leurs interprètes, C. Newfield, professeur à l'université de Santa Barbara et spécialiste de la crise de l'enseignement supérieur, sa prolifération n'est pas à mettre au compte d'un quelconque auto-engendrement spontané. Ce seraient en réalité les révolutions conservatrices des années 1980 qui en porteraient la responsabilité. Celles-ci s'autoriseraient en effet du principe de l'*accountability* qu'elles instaurent et que plus tard, *NCLB* systématise en imposant aux établissements d'enseignement l'obligation de faire, chiffres à l'appui, la démonstration de leur rentabilité. Ce qui entraîne cette multiplication d'indices et indicateurs jamais assez fins[1].

Il n'est évidemment ni possible, ni souhaitable de trancher entre l'un et l'autre des deux partis, tous deux étant portés par des convictions davantage que par des considérations scientifiques. En revanche, il n'est pas interdit d'inscrire le débat dans son contexte historique. S'il n'est pas douteux, en effet, qu'en cherchant à aligner le fonctionnement des établissements d'enseignement sur celui des entreprises, les politiques néolibérales, en Grande-Bretagne et aux États-Unis notamment, ont contribué à y ajouter un niveau bureaucratique supplémentaire, il n'en reste pas moins que l'hypertrophie administrative ne peut leur être entièrement imputée. Ou alors il faudrait un anachronisme flagrant pour voir les pionniers du *Social Efficiency Movement* en libertariens avant l'heure. En réalité, ces pionniers des années 1910 et 1920 ne sont pas spécialement séduits par les modèles de l'entreprise. Plus exactement, les intéresse la rationalisation de toutes les organisations, qu'elles soient administratives ou productives, publiques ou privées, école ou usine. Et à l'école, ils tendent plutôt à renforcer l'intervention publique en en défendant la dimension nationale, aux dépens des prérogatives locales et familiales.

Pour autant, il n'y a pas non plus lieu de rallier le point de vue des néolibéraux, lorsqu'ils interprètent la moindre tentative de normalisation administrative comme l'amorce d'une bureaucratisation incontrôlable, au service d'un État tentaculaire et envahissant. Ce sont en effet des préjugés et déterminations idéologiques qui les incitent à ne pas reconnaître ce qu'il y a d'important et de nécessaire dans l'encadrement juridique et règlementaire de cette fonction éminemment sociale qu'est l'éducation. Impossible, en effet, de la faire servir au progrès collectif, au développement économique et à la démocratie sans en réglementer le fonctionnement.

Ce renvoi dos à dos des deux partis met en lumière un aspect essentiel : la bureaucratisation et l'industrialisation éducative ne tiennent vraiment ni à des décisions circonstancielles, ni à des dérives administratives ; le processus est trop ancien et trop solidement ancré dans les pratiques pour ne pas être redevable de facteurs structurels.

---

[1] Newfield 2008.

Une troisième explication, touchant à ces facteurs structurels, mérite alors d'être invoquée, qui, sans nier l'influence des mécanismes psychologiques et organisationnels, accorde plus d'importance aux contextes politiques et géopolitiques. Cette explication est d'ailleurs, indiquons-le au passage, celle que privilégient la majorité des commentaires ci-dessus.

Flagrante est en effet l'influence du politique dans la persévérance du projet industrialiste à travers la succession des lois et réformes qui, depuis celles inspirées par le *Social Efficiency Movement* dans les premières décennies du XXe siècle, mènent à *NCLB* aujourd'hui. Jugeons-en à la faveur d'un bref retour en arrière historique.

> Lorsque le taylorisme éducatif prend son essor entre 1900 et 1920, puis gagne du terrain entre 1920 et 1930, c'est essentiellement à la faveur d'un effort national en vue d'américaniser l'Amérique et pour lutter contre la faiblesse des structures éducatives, notamment dans l'enseignement secondaire et supérieur. La position de J. F. Bobbitt* est sans équivoque à cet égard. Quand, toutefois, survient la crise de 1929 et que se renforcent les menaces internationales qui mèneront à la Seconde guerre, c'est encore le taylorisme éducatif que les autorités privilégient, cette fois pour faire contribuer l'éducation au redressement national. Puis ce même taylorisme est de nouveau sollicité après le traumatisme du Spoutnik soviétique. Derechef les autorités misent en effet sur l'industrialisation éducative, appuyée sur les techniques de « l'instruction programmée », notamment l'enseignement par objectifs, les machines à enseigner (dont celles de B. F. Skinner*) et la Technologie éducative en général, afin de redonner l'avantage aux États-Unis dans la Guerre froide. Le *National Defense of Education Act* (en 1958) vient alors renforcer le soutien apporté par le niveau fédéral aux stratégies de gestion et d'évaluation standardisée adoptées par chacun des États de l'Union et il assure la mise à disposition d'équipements et de matériels pédagogiques, dont 10 000 laboratoires de langue. Et ce, avant que ne se répande la pratique du *Performance Contracting in Education*, emprunt supplémentaire aux nouvelles méthodes de gestion de l'entreprise et prémisses du Nouveau Management Public. Plus tard encore, au cours des années 1970 et 1980, les menaces économiques et commerciales en provenance du Japon et de l'Asie en général s'ajoutent à celles, militaires et stratégiques, imputables au bloc soviétique. La *National Commission on Excellence in Education* remet donc en 1983 au Président Reagan un rapport très important, intitulé *A Nation at Risk* ; celui-ci pointe les principales faiblesses états-uniennes et identifie les moyens pour améliorer les performances du système éducatif. En résulte plusieurs dispositions inspirées des modèles de l'entreprise, dont l'une des plus significatives est la pratique de la *Public School Accountability* préconisée en 1994 par l'*Improving America's Schools Act*.

Le *NCLB Act*, en 2002, est donc l'héritier de l'industrialisme sous-jacent à toutes ces réformes successives. Il porte d'ailleurs aussi la marque de l'influence croissante, aux États-Unis, de l'instance fédérale sur le système éducatif.

> Pour la première fois dans l'histoire états-unienne[1] sont en effet prescrits à l'échelle nationale des tests standardisés (en lecture et mathématiques). Ceux-ci sont destinés à évaluer l'ensemble des élèves de 8 à 14 ans ; sur la base de leurs résultats les établissements ont à rendre des comptes et sont passibles de sanctions, lesquelles peuvent aller jusqu'au renvoi de leurs équipes dirigeantes (au terme d'une procédure de mise à plat – « *turning around* » – que plusieurs milliers d'écoles connaissent actuellement), à leur fermeture pure et simple et à leur remplacement par des *Charter Schools*, susceptibles d'être confiées à des organisations privées.
>
> Aussi surprenant que cela puisse paraître à première vue, le renforcement du contrôle politique et bureaucratique va donc de pair avec le développement du marché privé. En l'occurrence, il s'agit de la privatisation de certains établissements déficients, mais il s'agit aussi et surtout de l'explosion du soutien scolaire assuré par des entreprises privées. Certes, il est difficile d'en mesurer exactement le chiffre d'affaires, mais différentes évaluations convergentes suggèrent qu'au milieu des années 2000, il pourrait avoir atteint un volume de 2 milliards de dollars.

[1] Hess et Finn, 2004 : 3.

Le constat à tirer de ce passage en revue des différentes lois et dispositions réglementaires concernées est donc qu'elles sont toutes semblablement et fortement motivées par des raisons de politique intérieure et extérieure. À l'origine de l'industrialisation éducative il n'y a pas en effet que la culpabilité parentale (première explication) ou la propension naturelle de la bureaucratie à proliférer sans contrainte (deuxième explication). En réalité, le projet industriel éducatif est aussi, d'abord et peut-être surtout, tributaire des autorités publiques et de leur volonté de faire jouer à l'éducation un rôle majeur face aux menaces et enjeux pesant sur le pays. Sont alors évoqués les risques de morcèlement d'une nation encore jeune dans les années 1900-1920, l'effet brutal des crises économiques des années 1930-1940, le retard dans la course aux armements durant les années 1950-1960, les faiblesses de l'économie états-unienne dans la compétition internationale durant les années 1970-1980, les défis des « industries de la connaissance », de la « société de la connaissance » et de l'économie créative » depuis 1990, *etc*.

Tels sont les ressorts de cette industrialisation éducative aux États-Unis. Plus généralement, toutefois, ce projet d'industrialisation trouve un terrain de prédilection dans des pays où, comme aux États-Unis, l'enseignement est considéré et géré comme un système productif. C'est-à-dire comme un instrument pour « fabriquer » des individus adaptés et conformes à ce qu'en attendent l'économie et la société. Or, il n'en va pas tout à fait de même dans les pays où, comme la France, la vocation culturelle de l'éducation passe traditionnellement avant sa fonction instructive et productive. C'est-à-dire là où un consensus quasi officiel se réalise sur le fait que le but de l'éducation générale (et même de certains secteurs de l'enseignement professionnalisé de haut niveau) est de familiariser les individus avec des valeurs, de les plonger dans une culture – le plus souvent, la culture savante – ou de les immerger dans un univers de connaissances dont ils ont à s'imprégner pour atteindre un niveau. Et ce, plutôt que pour acquérir des aptitudes et compétences directement monnayables et utilisables sur le terrain de l'emploi. De là vient que, dans ces pays, la réception du projet industriel éducatif n'est pas la même qu'aux États-Unis.

Force est pourtant de constater que, de ce côté-ci de l'Atlantique – et, dans une certaine mesure au Québec aussi –, le tropisme industriel n'est pas moins présent que de l'autre côté. Ce dont témoignent de manière éloquente les auteurs francophones représentés ci-dessus. D'où ce tropisme vient-il alors ? Quelles en sont la raison et l'utilité ? Et sous quelle forme s'exprime-t-il ?

Ces questions appellent une quatrième explication, dont les tenants et aboutissants ne sont en effet à rechercher que dans les textes francophones de cette anthologie, en particulier ceux de G. Jacquinot* et M. Linard*, de manière plus implicite dans ceux de G. Berger* et J. Perriault* et *a*

contrario ceux de J. Piveteau* et J. Gadrey*. Déterminant y est le principe selon lequel l'industrialisation éducative ou, plus exactement, ses modalités les moins mécanistes et correspondant au recours à des formes additives de technologisation fournissent aux acteurs de l'éducation l'occasion – voire l'obligation – d'objectiver des pratiques, normes, critères d'évaluation et objectifs trop souvent implicites.

> Par exemple, il n'est pas mauvais d'attirer l'attention des responsables éducatifs et enseignants sur l'utilité d'opérationnaliser les objectifs d'apprentissage en indiquant clairement aux élèves et étudiants quelles sont les compétences que l'on attend d'eux. De même il n'est pas non plus sans intérêt que ces acteurs soient sensibilisés au fait que l'enseignement et les manières de l'organiser et d'encadrer les apprenants sont des activités de services, qui impliquent la mise en œuvre de méthodes de gestion et de communication dont l'efficacité dépend (aussi) des stratégies mises en œuvre.

Ainsi se présente cet usage paradoxal de la référence industrielle, moins sollicitée pour les transformations proprement industrielles qu'elle peut apporter aux manières d'enseigner, d'apprendre et d'organiser l'éducation qu'utilisée comme le moyen de rompre avec les routines d'un système, en amenant ses responsables à prendre conscience, pour ainsi dire par défaut, de ce qu'il y a de culturel (et de conventionnel) dans son organisation. Par là s'expliquent, si peu naturelles et légitimes soient-elles par ailleurs, les alliances entre technologues et industrialistes d'un côté et réformateurs éducatifs, de l'autre. Et ce, même si l'analyse de G. Jacquinot* souligne à juste titre les malentendus et mensonges sur lesquels ces alliances reposent. Car ce n'est que pour des raisons circonstancielles qu'industrialistes et progressistes se retrouvent.

Telles sont, brièvement récapitulées, les quatre réponses figurant dans cette anthologie à la question des raisons pour lesquelles tant d'acteurs souhaitent avec tant de constance industrialiser l'éducation. Au vu de ces réponses et au terme ultime de cet itinéraire, trois points retiennent spécialement l'attention.

Premièrement, les quatre réponses qui viennent d'être évoquées se situent sur des registres et à des niveaux différents, mais elles ne sont pas incompatibles. L'ensemble qu'elles forment constitue au contraire la matrice dont procèdent les références industrielles successives et à laquelle elles s'alimentent toutes plus ou moins depuis plusieurs décennies. Il n'y a pas non plus de raison pour qu'elles ne continuent pas de structurer les références à venir.

> Par exemple, au moment où ces lignes sont rédigées, des déclarations exaltées et hyperboliques se multiplient pour ou contre les *Massive Open Online Courses* (*MOOC*). Or, beaucoup de ces déclarations sont marquées par un industrialisme qui, assez souvent, donne l'impression de renouer avec le taylorisme des origines, à base de segmentation des tâches en micro-activités, de pédagogie transmissive stimulus-réponse et de QCM. Plus généralement, toutefois, lorsque cette inflation discursive sera un peu retombée – ce qui ne devrait guère tarder –, l'on pourra certainement vérifier que ces déclarations, qui, souvent, ne sont d'ailleurs que des déclarations d'intention, se nourrissent de l'une ou de l'autre et peut-être de plusieurs en même temps des quatre réponses qui viennent d'être évoquées. C'est alors que la grille de lecture proposée ici révélera toute

son utilité. Elle aidera en effet à juger de ce qu'il y a de récurrent et d'ancien dans ces déclarations par rapport à ce qu'il y a de nouveau.

Deuxièmement, la juxtaposition de ces quatre réponses corrobore l'une des thèses centrales à l'origine de cette anthologie : fortes d'une ancienneté que bien peu d'experts soupçonnent, les formulations successives du projet industriel éducatif ne sont ni univoques ni linéaires. Au contraire, elles sont faites de la juxtaposition, de la combinaison et de la confrontation de propositions et de conceptions différentes de l'éducation et des manières d'en organiser les modalités.

De fait, il est apparu que, tantôt scène théâtrale sur laquelle se donnent et s'échangent des répliques, tantôt champ de bataille et théâtre d'opérations sur lequel les lignes de front se figent ou se déplacent, ce projet s'élabore et prend une consistance dont il est permis de penser qu'elle lui est indispensable lorsque vient le moment de se convertir et de se décliner en plans d'action et réalisations concrètes. Toutefois, la juxtaposition de ces contributions le suggère aussi, ce projet n'est pas moins une chambre d'échos, dans laquelle se répercutent et s'amplifient différentes prises de position.

Ainsi celle de P. H. Coombs*, que G. Paquette* reprend, reprend elle-même celle de J. F. Bobbitt* ; celles d'O. Peters* et T. Bates* se répondent l'un à l'autre, tandis que celle de J. Piveteau* anticipe celle L. Carton* qui, elle-même, rejoint celle de J. Gadrey* sur plusieurs points essentiels. La position de T. Waters* fait écho au courant que J.-L. Derouet* représente ici, et ainsi de suite. Il est vraisemblable que ces configurations théoriques annoncent ou reflètent des alliances et clivages qui, dans la vie réelle, réunissent et opposent les acteurs concernés, mais il n'est rien permis d'en dire davantage sans sortir des limites de cette anthologie. Ce qu'en bonne méthode, il faut donc observer – et qui est déjà beaucoup –, ce sont les extensions, expansions et proliférations du discours de l'industrialisation éducative.

Troisièmement, il convient en effet de rappeler une fois de plus – la dernière ! – que l'analyse qui vient d'être proposée des occurrences de la référence industrielle dans les textes n'a pas forcément de pertinence pour l'analyse des situations où cette industrialisation est concrètement mise en œuvre. Les deux ordres de réalité, celle des mots et celle des choses, sont séparés.

Ils ne sont évidemment pas sans rapport, mais une grave erreur aurait été commise si nous avions cédé à la tentation non fondée épistémologiquement de les confondre. En revanche, cette référence industrielle s'est révélée – et peut encore, au-delà de cet ouvrage, se révéler – d'une grande utilité pour l'étude des débats, controverses et discours sur les mutations de l'éducation et les transformations des modes d'accès à la connaissance en général.

Par exemple, il est apparu que cette référence aide à comprendre comment s'articulent (ou peuvent s'articuler) en une même approche technologisation, rationalisation (associée par G. Ritzer*, T. Waters* et d'autres à bureaucratisation) et idéologisation. De même, elle éclaire l'antinomie entre modèle instructif et modèle éducatif et elle confirme aussi que l'enrôlement des pédagogies behaviouristes dans un schéma industrialiste exclut toute psychologie du développement et toute pédagogie de la découverte, laissant du même coup entier le problème de l'autonomie du sujet apprenant. Elle ne nous renseigne pas moins utilement sur le statut de ces discours, qui sont davantage des discours *de* l'industrialisation que des discours *sur*

> l'industrialisation éducative et dont nous avons observé plus haut qu'ils contribuent à faire de ce monde des idées (dont ils sont les manifestations visibles) contradictoirement une scène où des contributions différentes s'apparient et un champ de bataille où s'affrontent des prises de position concurrentes. Cette même référence industrielle aide opportunément à établir une différence entre les usages métaphoriques du modèle industriel standard et les tentatives pour adapter l'organisation industrielle aux singularités du système éducatif. L'on pourrait allonger encore la liste des points à propos desquels les vertus heuristiques de cette référence industrielle se sont manifestées, d'un chapitre à l'autre de cette anthologie.

Toutefois, il n'est sans doute pas de point plus important et plus prometteur que celui qui a trait aux conditions théoriques d'une analyse des mutations éducatives sous la forme d'une économie politique de la production et de la diffusion des connaissances et du savoir, entre acteurs privés et instance publique, mission d'intérêt général et marchés. Cependant, si certains éléments de cette économie politique sont déjà présents ci-dessus, il faudrait encore les organiser en un ensemble cohérent, les compléter et bien sûr les confronter aux situations réelles.

Un immense travail reste donc à faire. Du moins l'ambition de cet ouvrage aura-t-elle été atteinte si, à la faveur d'une démarche plus souvent généalogique qu'historique, moins globale que transnationale, il apparaît qu'il y a bien un paradigme industriel en éducation, actif et structurant, dont la dynamique sur plus d'un siècle est en permanence réactivée et dont l'analyse des expressions discursives mérite et exige l'approche pluri- et interdisciplinaire dont viennent d'être mis à l'épreuve les fondements méthodologiques et théoriques.

Références bibliographiques

Aglietta, Michel (1976). *Régulation et crises du capitalisme*. Paris, Calmann-Lévy.

Aktouf, Omar, Bedard, Renée et Chanlate, Alain (1992). « Management, éthique catholique et esprit du capitalisme : l'exemple québécois ». *Sociologie du travail*, vol. XCII, n° 1 : 83-99.

Alain (1998). *Pédagogie enfantine*. *In Propos sur l'éducation* suivis de *Pédagogie enfantine*. [1932] Paris, Puf, nouvelle édition : 223-363.

Albero, Brigitte (2010). « Une approche sociotechnique des environnements de formation. Rationalités, modèles et principes d'action ». *Education et Didactique,* vol. IV, n° 1 : 7-24. http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00578357/fr/

Albero, Brigitte (2011). « Le couplage entre pédagogie et technologies à l'université: cultures d'action et paradigmes de recherche ». *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire,* vol. II, n° 1 : 11-21, http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00613826

Albero, Brigitte et Barbot, Marie-José (1992). « Mise en place d'un centre d'auto-apprentissage en contexte institutionnel. Expériences et balbutiements ». *Le Français dans le monde*, n° spécial "Les auto-apprentissages", février-mars 1992 : 21-33.

Albero, Brigitte, Linard, Monique et Robin, Jean-Yves (2008). *Petite fabrique de l'innovation à l'université. Quatre parcours de pionniers*. Paris, L'Harmattan.

Albertini, Jean-Marie (1992a). « Une nouvelle économie de la formation ? ». *Études et expérimentations en formation continue,* n° 16. juillet-octobre : 3-8.

Albertini, Jean-Marie (1992b). *La Pédagogie n'est plus ce qu'elle sera,* Paris, Seuil, Presses du CNRS.

Allen, William Harvey (1907). *Efficient Democracy*. New York, Dodd, Mead and Company.

Ardoino, Jacques et Berger, Guy (1986). « L'évaluation comme interprétation ». *Pour*, n° 107 : 120-127.

Arendt, Hannah (1954/1991). *La Crise de la culture,* Paris, Gallimard, traduction française.

Areser (1997). *Quelques diagnostics et remèdes urgents pour une université en péril,* Paris, Liber-Raisons d'agir.

Aron, Raymond (1964). *Dix-huit leçons sur la société industrielle,* Paris, Gallimard.

Arthur, M. B. (1994). « The boundaryless career. A new perspective for organizational inquiry ». *Journal of Organizational Behavior*, n° 15 : 295-306.

Arthur, M. B. et Rousseau, D. (dir.) (1996). *The Boundaryless Career: A New Employment Principle for a New Organizational Area*. New York, Oxford University Press.

Ballion, Robert (1982). *Les Consommateurs d'école,* Paris, Stock-Pernoud.

Barats, Christine (2011). « La dénomination comme trace du passé et enjeu. L'exemple des universités parisiennes ». *Mots. Les langages du politique*, http://mots.revues.org/20250

Barchechath, Éric et Pouts-Lajus, Serge (1991). « La guerre des Gris, des Bleus et des Rouges ». *In* Chambat, Pierre, Lévy, Pierre, dir. (1991). *Les Nouveaux outils du savoir,* Paris, Éditions Descartes, collection Université d'été : 111-122.

Baron, Georges-Louis (1987). *L'Informatique en éducation : quel(s) objet(s) d'enseignement ?*. Paris, Ina-Sup.

Baron, Georges-Louis et Bruillard, Éric (2002). *Les Technologies en éducation. Perspectives de recherche et questions vives*. Paris, INRP.

Baron, Georges-Louis et Dané, Éric (2007). « La recherche sur les TICE, synthèse sur les sciences humaines et sociales ». Présentation du projet « Adjectif » aux Journées Rés@tice 2007. Rabat, www.resatice.org/spip.php?article28

Barthes, Roland (1957). *Mythologies*, Paris, Seuil.

Bates, Tony (1981). « Efficacité du message et système éducatif ». *Communications*, n° 33 "Apprendre des médias" : 25-49.

Bates, Tony (2000). *Managing Technological Change. Strategies for College and University Leaders*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers.

Bates, Tony (2002). *La Cyberformation dans l'enseignement supérieur : développement des stratégies nationales*. Paris, Unesco, Institut international de planification de l'éducation.

Baumol, William et Bowen, William (1966). *Performing Arts: The Economic Dilemma*. New York, The Twenthieth Century Fund.

Baumol, William J. (2012). *The Cost Disease*. New Haven, Yale University Press.

Becker, Howard S. (1988). *Les Mondes de l'art*. [1982] Paris, Flammarion, traduction française.

Belanger, Charles H, Mount, Joan, Wilson, Mathew (2002). « Institutional image and retention ». *Tertiary Education and Management*, vol. III : 217-230.

Belisle, Claire (2003). « Médiations humaines et médiatisations technologiques. Médiatiser l'apprentissage aujourd'hui ». *In* Barbot, Marie-José, Lancien, Thierry, (dir.) (2003). *Notions en Questions*, n° 7, « Médiation, médiatisation et apprentissage ». Lyon, ENS Éditions : 21-33.

Belisle, Claire et Linard, Monique (1996). « Quelles nouvelles compétences des acteurs de la formation dans le contexte des technologies d'information et de communication ? ». *Éducation permanente*, n°127 : 19-47.

Berchtold-Rognon, Évelyne et Lamarche, Thomas (dir.) (2011). *Manager ou Servir. Le service public aux prises avec le Nouveau Management Public*. Paris, FSU et Éditions Syllepse.

Berger, Guy (1974). *Note d'information sur le Centre National de Technologie de l'Éducation, Budapest*. Paris, Unesco, juin.

Berger, Guy (1982). « Technologie et behaviourisme. Une rencontre essentielle et malencontreuse ». *In* École Normale Supérieure de Saint-Cloud (1982). *Les Formes médiatisées de la communication éducative,* actes du colloque du 9-10-11 novembre 1982, multigraphié, Paris : 94-105.

Berger, Guy (1994). « Ingénierie, entreprise, industrie. Les avatars des modèles de productivité en éducation ». *In* Séminaire Industrialisation de la formation (1994). *La Notion de bien éducatif. Services de formation et industries culturelles,* Actes du Colloque international, textes réunis par E. Fichez, Roubaix, janvier, IUP Infocom Lille 3 et Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication : 311-317.

Berger, Guy et Brunswic, Étienne (1981). *L'Éducateur et l'approche systémique. Manuel pour améliorer la pratique de l'éducation*. [1976]. 2e édition, revue et augmentée, Paris, Unesco, http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001378/137882fo.pdf

Berger, Guy et Eicher, Jean-Claude (1976). *Éléments de méthodologie pour une planification des moyens pédagogiques industrialisés en vue du développement de l'éducation*. Paris, Unesco, Division des méthodes, matériels et techniques.

Bernath, Ulrich et Vidal, Martine (2007). « The theories and the theorists : why theory is important for research, with Børje Holmberg, Michael Graham Moore, and Otto Peters ». *Distances et savoirs*, vol. V, n° 3 : 427-457.

Bertrams, Kenneth (2008). « Le capitalisme académique avant la lettre : Veblen et la critique de la commercialisation des universités ». *Éducation et sociétés*, n° 2 : 151-162, www.cairn.info/revue-education-et-societes-2008-1-page-151.htm.

Birzea, César (1982). *La Pédagogie du succès*. Paris, Puf.

Blandin, Bernard (2001). « Des hommes et des objets. Pour une approche écosociologique de la formation ». *Éducation Permanente*, n° 148 : 235-246.

Bobbitt, John Franklin (1913). « The supervision of city schools : some general principles of management applied to the problems of city-school systems ». *Twelfth Yearbook of the National Society for the Study of Education* : 7-48.

Bobbitt, John Franklin (1924). *How to Make a Curriculum*. Boston, Houghton Mifflin.

Bobbitt, John Franklin (1926). *Curriculum Investigations*. Chicago, University of Chicago Press.

Boltanski, Luc et Chiapello, Ève (1999). *Le Nouvel esprit du capitalisme*. Paris, Gallimard.

Boltanski, Luc et Thévenot, Laurent (1991). *De la justification. Les économies de la grandeur*. Paris, Gallimard.

Bouquillion, Philippe, Miège, Bernard et Mœglin, Pierre (2013). *L'Industrialisation des biens symboliques. Les industries créatives en regard des industries culturelles*. Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.

Bourdieu, Pierre (1987). « La codification ». *In* Bourdieu, Pierre (1987). *Choses dites*. Paris, Minuit : 94-105.

Bourdieu, Pierre (2001). « La production et la reproduction de la langue légitime ». [1982]. *In* Bourdieu, Pierre (2001). *Langage et pouvoir symbolique*. Paris, Fayard : 67-98.

Bourdieu, Pierre et Passeron, Jean-Claude (1970). *La Reproduction, éléments pour une théorie du système d'enseignement*. Paris, Minuit.

Boyer, Robert (2004). *Théorie de la régulation. 1. Les fondamentaux*. Paris, La Découverte.

Brouillette, Sarah (2013). « Academic Labor, The Aesthetics of Management, and the Promise of Autonomous Work ». nonsite.org - Article - Issue #9, Spring, http://nonsite.org/wp-content/uploads/2011/06/nonsite_issue_9.pdf

Bruillard, Éric (1997). *Les Machines à enseigner*. Paris, Hermès.

Brunsson, Nils, Sahlin-Andersson, Kerstin (2000). « Constructing organisations. The example of public reform sector ». *Organisation Studies*, vol. XXI, n° 4 : 721-746.

Bruter, Annie (2011). « Les cadres de la parole enseignante ». *Histoire de l'éducation*, n° 130, avril-juin : 5-29.

Callahan, Raymond E. (1962). *Education and the Cult of Efficiency. A Study of the Social Forces that have Shaped the Administration of the Public Schools*. Chicago et Londres, Phoenix Books et The University of Chicago Press.

Campbell, D. T. (1976). « Assessing the impact of planned social change ». *Occasional Paper Series,* Paper #8, The Public Affairs Center, Dartmouth College.

Campion, Mick (1996). « PostFordism: not a poison either ! ». *Open Learning*, vol. XI, n° 1 **:** 41-46.

Canguilhem, Georges (1969). *La Connaissance de la vie,* Paris, Vrin, 2e édition revue et augmentée.

Cardoso, Sonia (2012). « Student's perceptions of quality assessment : is there an option besides treating them as consumers ? ». *In* Stensaker, Bjørn, Välimaa, Jussi et Sarrico, Claudia S., (dir.) (2012). *Managing Reform in Universities. The dynamics of Culture, Identity and Organizational Change.* Basingstoke, Palgrave Macmillan : 135-155.

Carris, Joanne M. (2011). *Ghosts of No Child Left Behind*. New York, Peter Lang.

Carton, Luc (1991). *L'Enseignement en perspective historique. Contribution à la prospective,* rapport à la Fondation roi Baudoin, Fondation Travail Université, ronéo, partiellement repris dans Carton, Luc (1993). « Frontières public/privé, marchand/non-marchand dans le champ de l'éducation et de la formation ». *Études de communication*, n° 14, "Education, Formation : le temps de l'industrialisation". Université Charles de Gaulle - Lille III, mai : 15-36.

Carton, Luc (1995). « Démocratie et culture : la question de l'éducation populaire ». Intervention au Séminaire des directeurs de Maisons des Jeunes et de la Culture, 10 juillet, http://www.scoplepave.org/archives/ledico/frame_auteur.htm

Carton, Luc (1998). *Les défis de l'éducation populaire*, intervention de Luc Carton aux Rencontres pour l'avenir de l'éducation populaire, Ministère de la Jeunesse et des Sports, Paris, 5-6 novembre.

Carton, Luc (2004). « Les territoires, la culture et le politique ». *Développement territorial et mutations culturelles*. Presses Universitaires de Louvain : 21-26.

Castells, Manuel (1998). *La Société en réseaux. T.1 L'ère de l'information*. Paris, Fayard, traduction française.

Certeau (de), Michel (1974). *La Culture au pluriel*. Paris, UGE.

Chapoulie, Jean-Michel (2005). « L'organisation de l'enseignement primaire de la IIIe République : ses origines parisiennes et provinciales, 1850-1880 ». *Histoire de l'éducation*, n° 105 : 3-44.

Chaptal, Alain (2003). *L'Efficacité des technologies éducatives dans l'enseignement secondaire. Analyse critique des approches française et américaine*. Paris, L'Harmattan.

Chaptal, Alain (2009). « Les cahiers 24x32. Mémoire sur la situation des TICE et quelques tendances internationales d'évolution ». *Sticef*, vol. XVI, http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2009/04-chaptal/sticef_2009_chaptal_04p.pdf

Charters, W. W. (1909). *Methods of Teaching*. Chicago, Row, Peterson and Co.

Charters, W. W. (1923). *Curriculum Construction*. New York, The MacMillan and Co.

Charters, W. W. (1927). *Teaching of Ideals*. New York, The MacMillan and Co.

Chombart de Lauwe, Paul-Henry (1983). *La Culture et le pouvoir. Transformations sociales et expressions novatrices*. Paris, L'Harmattan.

Chomsky, Noam (1967). *«* A review of Skinner's verbal behaviour ». [1959]. *Language*, n° 35 : 26-58, repris *in* Leon A. Jakobovits and Murray S. Miron (eds.) (1967). *Readings in the Psychology of Language*. Prentice-Hall : 142-173.

Christophe (1991). *L'Idée fixe du Savant Cosinus*. [1899]. Paris, Librairie Armand Colin.

Clark, Burton R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities : Organizational Pathways of Transformation*. New York, International Association of Universities Press/Pergamon-Elsevier Science.

Clark, Norman (2001). « Education, communication, and consumption : piping in the academic community ». *In* Mowbray, Miranda et Werry, Chris (dir.) (2001). *Online Communities. Commerce, Community Action, and the Virtual University*. New Jersey, Prentice Hall : 92–107.

Clarke, John J. (2007). « Citizen-consumers and public service reform : at the limits of neoliberalism ». *Policy Futures in Education*, vol. V, n° 2 : 239-247.

Cohen, Yves (2005). « L'emprise du catholicisme. Introduction ». *In* Cohen, Yves et Baudouï, Rémi, textes réunis par (2005). *Les Chantiers de la paix sociale (1900-1940)*. Paris, ENS Editions Fontenay/Saint-Cloud : 153-155.

Colardyn, Danielle (2009). *La High School aux États-Unis. Quelles leçons pour l'éducation en Europe ?*. Bruxelles, De Boeck.

Combès, Yolande et Fichez, Élisabeth (1996). « Préface ». *In* Fichez, Élisabeth, Combès, Yolande (dir.) (1996). *Éducation, formation : figure de l'usager*. Coll. Ateliers, n° 5, *Cahiers de la Maison de la Recherche*, Université Charles de Gaulle-Lille 3 : 9-12.

Condorcet, Jean-Antoine-Nicolas de Caritat (1847-1849). *Oeuvres de Condorcet*. t.7. [1792] publiées par A. Condorcet, O' Conor,... F. Arago, F. Génin et Isambert, Paris, Firmin Didot.

Coombs, Phillip Hall (1968). *The World Educational Crisis : a Systemes Analysis,* New York, London, Oxford University Press.

Coombs, Phillip Hall (1985). *The World Educational Crisis : the View from the Eighties*. New York et Londres, Oxford University Press.

Cousinet, Roger (1950). *L'Éducation nouvelle*. Paris et Neufchâtel, Delachaux et Niestlé.

Cousinet, Roger, dir. (1950). *Leçons de pédagogie*. Paris, Puf.

Cros Louis (1961). *L'Explosion scolaire*. Paris, C.U.I.P.

Crouzet, François (2000). *Histoire de l'économie européenne 1000-2000*. Paris, Albin Michel.

Crozier, Michel (1970). *La société bloquée*. Paris, Seuil.

Crozier, Michel et Friedberg, Ehrard (1977). *L'Acteur et le système*. Paris, Seuil.

Cuban, Larry (1986). *Teachers and Machines. The Classroom Use of Technology Since 1920*. New York et Londres, Teachers College, Columbia University Press.

Cuban, Larry (2005). *The Blackboard and the Bottom Line*. Boston, Harvard University Press.

Czarniawska, Barbara et Genell, Kristina (2002). « Gone shopping ? Universities on their way to the market ». *Scandinavian Journal of Management*, vol. XVIII : 455-474.

Daniel, John S. (1996). *Mega-Universities and Knowledge Media. Technology Strategies for Higher Education*, London, Kogan Page.

Daniel, John S. (2002). « Éditorial ». *L'Éducation aujourd'hui*, n° 3, Paris, Unesco, octobre-décembre.

Davidson, Cathy N. (2014). « Why higher education demands a paradigm shift ». *Public Culture,* Duke University Press, vol. XXVI, n° 1, Winter : 3-11.

Dearlove, J. (1997). « The academic labour process. From collegiality and professionalism to managerialism and proletarianisation ? ». *Higher Education Review*, n° 30 : 56-75.

Debord, Guy (1992). *La Société du Spectacle,* Paris, Gallimard, nouvelle édition.

Deceuninck Julien, Delamotte Éric et Payeur Alain (1994). « Des industries culturelles à l'industrialisation de la formation. Un champ d'investigation en voie de constitution ». *Perspectives documentaires en éducation*, n° 33 : 71-94.

Deci, Edward L. et Ryan, Richard M. (2000). « Intrinsic and extrinsic motivation: classic definition and new directions ». *Contemporary Educational Psychology*, vol. XXXV : 54-67.

Deem, Rosemary (1998). « New managerialism in higher education: the management of performances and cultures in universities ». *International Studies in the Sociology of Education,* vol. VIII, n° 1 : 47-70.

Delamotte, Éric (1998). *Une introduction à la pensée économique en éducation*. Paris, Puf.

Delaunay, Jean-Claude et Gadrey, Jean (1988). *Les Enjeux de la société de service,* Paris, Les Presses de Sciences Po.

Depover, Christian et Orivel, François (2012). *Les Pays en développement à l'ère de l'e-learning*. Paris, Unesco, Institut international de planification.

Depover, Christian, Giardina Max et Marton Philippe (1998). *Les Environnements d'apprentissage multimédia*. Paris, L'Harmattan.

Derouet, Jean-Louis (1988). « Désaccords et arrangements dans les collèges (1981-1986). Éléments pour une sociologie des établissements scolaires ». *Revue Française de Pédagogie,* n° 83, avril-mai-juin : 5-22.

Derouet, Jean-Louis (1989). « L'établissement scolaire comme entreprise composite. Programme pour une sociologie des établissements scolaires ». *In* Boltanski, Luc, Thévenot, Laurent (dir.) (1989). *Justesse et justice dans le travail*. Paris, Puf, *Cahiers du Centre d'Études de l'Emploi*, n° 33 : 11-42.

Derouet, Jean-Louis (1992). *École et justice. De l'égalité des chances aux compromis locaux ?*. Paris, Métailié.

Derouet, Jean-Louis et Dutercq, Yves (1997). *L'Établissement scolaire, autonomie locale et service public*. Paris, ESF.

Derouet, Jean-Louis et Normand, Romuald (2007). *L'Europe de l'éducation : entre management et politique*. Lyon, INRP.

Derouet, Jean-Louis, dir. (2000). *L'École dans plusieurs mondes*. Bruxelles, De Boeck.

Derrida, Jacques (2001). *L'Université sans condition*. Paris, Galilée.

Derycke, Alain (2015). « Le chercheur-enseignant en professionnel face au numérique : pris entre pédagogisme et managérialisme ? ». *Distances et Médiations des savoirs*, décembre*, http://dms.revues.org/1172*

Dewey, John (1990). *Démocratie et éducation*. [1916]. Paris, Armand Colin.

Dieuzeide, Henri (1972). « Technologie de l'éducation ». Contribution à Faure, Edgar *et al*. (1972). *Apprendre à être*, Paris, Unesco-Fayard, repris *In* Dieuzeide, Henri (1994). *Les Nouvelles technologies. Outils d'enseignement*. Paris, Nathan : 5-6.

Dieuzeide, Henri (1982). « Marchands et prophètes en technologie de l'éducation ». *In* École Normale Supérieure de Saint-Cloud (1982). *Les Formes médiatisées de la communication éducative*. Actes du colloque du 9-10-11 novembre 1982, Paris : 78-82.

Dill, David D. (2003). « Allowing the market to rule : the case of the United States ». *Higher Education Quarterly*, 57 : 136–157.

Dill, David D. (2012). « The management of academic culture revisited : integrating universities in an entrepreneurial age ». *In* Stensaker, Bjørn, Välimaa, Jussi et Sarrico, Claudia S., (dir.) (2012). *Managing Reform in Universities. The Dynamics of Culture, Identity and Organizational Change*. Basingstoke, Palgrave Macmillan : 222-237.

Dill, David D. et Soo, Maarja (2004). « Transparency and quality in higher education markets ». *In* Teixeira, P., Jongbloed, B., Dill, D. et Amaral, A., (dir.) (2004). *Markets in Higher Education : Rhetoric or Reality ?*. Dordrecht, Kluwer : 61-86.

Donzelot, Jacques (1984). *L'invention du social. Essai sur le déclin des passions politiques*. Paris, Fayard.

Dubet, François (2000). « La formation des individus : la désinstitutionnalisation ». *In* Bajoit, Guy, Digneffe, Françoise, Jaspard, Jean-Marie, Nollet de Brauwere, Quentin (dir.) (2000). *Jeunesse et société. La socialisation des jeunes dans un monde en mutation*. Bruxelles, De Boeck : 187-193.

Dumazedier, Joffre et Samuel, Nicole (1976). *Le Loisir et la ville. Société éducative et pouvoir culturel*. Paris, Seuil.

Durkheim, Émile (1997). *Éducation et sociologie*. [1922]. Paris, Presses universitaires de France.

Duru-Bellat, Marie et Van Zanten, Agnès (1999). *Sociologie de l'école*. Paris, Armand Colin.

Eiglier, P. et Langeard, E. (1987). *Servuction, le marketing des services*. New-York, McGraw Hill.

Enzensberger, Hans Magnus (1973). *Culture ou mise en condition ?*. [1962] Paris, UGE 10/18, traduction française.

Evidence-Based Medicine Working Group (1992). « Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine ». *Journal of the American Medical Association*, November 4, vol. CCLXVIII, n° 17 : 2420-2425.

Farnes, Nick (1993). « Modes of production. Fordism and distance education ». *Open Learning*, February : 10-20.

Fichez, Élisabeth et Chevalier, Yves (1991). *Évaluation de l'expérimentation Éducâble à Grande-Synthe*. Crip/Mafpen, Université Lille 3.

Fichez, Élisabeth et Deceuninck, Julien, textes réunis par (2000). *Industries éducatives. Situation, approches, perspectives*. Lille, Édition du Conseil scientifique de l'Université Charles-de-Gaulle - Lille 3.

Flichy, Patrice (1982). « Utilisation éducative des technologies de communication : usages potentiels, usages réels ». *In* École Normale Supérieure de Saint-Cloud (1982). *Les Formes médiatisées de la communication éducative*. Actes du colloque du 9-10-11 novembre 1982, Paris : 58-61.

Flichy, Patrice (1989). « Qui perd gagne. Histoire comparée de deux innovations : le vidéotex et le vidéodisque ». *TIS* et *Réseaux*, novembre : 81-93.

Foray, Dominique (2009). *L'Économie de la connaissance*. Paris, La Découverte.

Foucault, Michel (1969). *L'Archéologie du savoir*. Paris, Gallimard.

Freinet, Celestin (1964). *Bandes enseignantes et programmation*. Cannes, Bibliothèque de l'École moderne.

Freitag, Michel (1995). *Le Naufrage de l'Université et autres essais d'épistémologie politique*. Montréal, Paris, Nuit Blanche éditeur / La Découverte.

Friedberg, Ehrard (1993). *Le Pouvoir et la règle, dynamiques de l'action organisée*. Paris, Seuil.

Friedberg, Ehrard et Musselin, Christine (1993). *L'État face aux universités en France et en Allemagne*. Paris, Anthropos.

Friedmann, Georges (1963). *Où va le travail humain ?*. [1950]. Paris, Gallimard.

Fryer R. (2013). « Teacher Incentives and Student Achievement: Evidence from New York City Public Schools. *Journal of Labor Economics*, vol.XXXI, n° 2 : 373-427.

Fuller, Steve (2010). « Capitalism and knowledge. The university between commodification and entrepreneurship ». *In* Radder, Hans, (dir.) (2010). *The Commodification of Academic Research. Science and the Modern University*, Pittsburgh, the Univeristy of Pittsburgh Press : 276-306.

Furedi, Frank (2002). « The bureaucratization of the british university ». *In* Hayes Dennis et Wynyard Robin (dir.) (2002). *The McDonaldization of Higher Education*, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data : 33-42.

Gadrey, Jean (1994). « La modernisation des services professionnels. Rationalisation industrielle ou rationalisation professionnelle ? ». *Revue française de sociologie*, vol. XXXV, n° 2, avril-juin : 163-195.

Gadrey, Jean (1994). « La modernisation des services professionnels : rationalisation industrielle ou rationalisation professionnelle ? ». *In* Séminaire Industrialisation de la formation (1994). *Actes du Colloque international*. Textes réunis par E. Fichez, Roubaix, janvier, IUP Infocom Lille 3 et Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication : 139-175.

Gadrey, Jean (2000). *Nouvelle économie, nouveau mythe*. Paris, Flammarion.

Gagné, Robert M. (1976). *The Conditions of Learning*. Holt-Saunders International Editions, New York.

Gagnon, Marc-André (2007). « Penser le capitalisme cognitif selon Thorstein Veblen ; connaissance, pouvoir & capital ». *Revue Interventions économiques*, http://interventionseconomiques.revues.org/569

Garrison, Randy (2000). « Theoretical challenges for distance education in the 21st eentury : a shift from structural to transactional issues ». *International Review of Research in Open and Distance Learning,* june, http://irrodl.org/content/v.1/randy.htm

Gaudin, Jean-Pierre (2002). *Pourquoi la gouvernance ?*. Paris, Presses de Sciences Po.

Gauthier, Pierre-Louis (2002). « Note de lecture : Lê Thành Khôi, *Éducation et civilisations, tome 2 : Genèses du monde contemporain* ». *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, http://ries.revues.org/1829

Giddens, Antony (1991). *Modenity and Self-Identy. Self and Society in the Late Modern Age*. Stanford, Stanford University Press.

Giedion, Siegried (1948/1980). *La Mécanisation au pouvoir. Contribution à l'histoire anonyme*. Paris, Denoël/Gonthier, t. 1, traduction française.

Ginsberg, Benjamin (2011). *The Fall of the Faculty. The Rise of the All-Administrative University And Why It Matters*. New York, Oxford University Press.

Gjerding, Allan N. *et al*. (2006). « L'université entrepreneuriale : vingt pratiques distinctives ». *Politiques et gestion de l'enseignement supérieur*, vol. III, n° 18 : 95-124.

Grandbastien, Monique (2005). *Environnements informatiques pour l'apprentissage humain. Traité IC2, série Cognition et traitement de l'information*. Paris, Hermès-Lavoisier.

Grevet, Patrice (2004). « Une perspective professionnelle-servicielle opposée à un tutorat industrialisé ». *Colloque "Tice"*, *In* Université de Compiègne (2004). *Actes*, octobre 2004.

Grevet, Patrice (2006). « Le numérique dans l'enseignement supérieur : des tendances néo-servicielles ». *Éducation permanente*, n° 169, décembre : 153-168.

Gueissaz, Albert (1995). « Informatisation et construction de systèmes d'information : quelques dilemmes de la modernisation des organisations universitaires ». *Réseaux*, vol. XIII, n° 69, janvier-février : 97-119.

Gueissaz, Albert (1997). *Les mondes universitaires et leur informatique : pratiques de rationalisation*. Paris, Editions du CNRS.

Guillemet Patrick (2006). « Le campus virtuel québécois : si loin, si proche… ». *Distances et Savoirs*, vol. IV, n° 3 : 269-280.

Guillemet, Patrick (2003). *L'institutionnalisation de la formation à distance au Québec : le cas de la Télé-université (1972-1992)*. Thèse de sociologie de l'Université de Montréal.

Guillemet, Patrick (2004). « L'industrialisation de la formation : la fin d'un paradigme ? ». *Distances et savoirs*, vol. II, n° 1 : 93-118.

Gumport, Patricia (2000). « Academic restructuring : organizational change and institutional imperatives ». *Higher Education*, vol. XXXIX : 67-91.

Guri-Rosenblit, Sarah (2005). « Paradoxes and dilemmas in managing e-learning in higher education ». *Higher Education Policy* (2005) 18, 5–29, repris dans *Distances et Savoirs*, vol. IV, n° 2, 2005 : 155-179.

Habermas, Jürgen (1973). *La Technique et la science comme idéologie*. [1968]. Paris, Gallimard, traduction française.

Haley, Margaret (1982). *Battleground. The Autobiography of Margaret Haley*. edited by Robert L. Reid, Chicago : Urbana, University of Illinois Press.

Hallak, Jacques (1974). *À qui profite l'école ?*. Paris, Puf.

Halsey, A. H. (1992). *The Decline of Donnish Dominion*. Oxford, Clarendon Press.

Hassenforder, Jean (1968). « Vers un nouveau type d'établissement ». *Éducation et Développement,* n° 36 : 18-26.

Hayes Dennis et Wynyard Robin, (dir.) (2002b). *The McDonaldization of Higher Education*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.

Hayes Dennis et Wynyard Robin. (2002a). « Introduction ». *In* Hayes Dennis et Wynyard Robin (dir.) (2002b). *The McDonaldization of Higher Education*, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data: 1-18.

Henry, Odile (2012). *Les Guérisseurs de l'économie. Ingénieurs-conseils en quête de pouvoir*. Paris, CNRS Éditions.

Hess, Frederick M, Finn et Chester E. Jr, (dir.) (2004). *Leaving No Child Behind. Options for Kids in Failing Schools*. New York, Palgrave Macmillan.

Heyer, Paul (2003). *Harold Innis*. Lanham, Maryland, Rowman et Littlefield.

Holmberg, Børje (1989). *Theory and Practice of Distance Education*. Londres, Routledge.

Horkheimer, Max et Adorno, Theodor W. (1974). « La production industrielle de biens culturels ». *In* Horkheimer, Max et Adorno, Theodor W. (1974). *La Dialectique de la raison*. [1947]. Paris, Gallimard, traduction française.

Houssaye, Jean (1986). *Le Triangle pédagogique,* Berne, P. Lang.

Houssaye, Jean (2014). *La Pédagogie traditionnelle. Une histoire de la pédagogie*. Paris, Fabert.

Illich, Ivan D. (1971). *Une Société sans école*. Paris, Seuil, traduction française.

Innis, Harold A. (1950). « A plea for time ». *In The bias of Communication*. Toronto, University of Toronto Press, http://www.gutenberg.ca/ebooks/innis-plea/innis-plea-00-h.html

Innis, Harold A. (1972). *Empire and Communications*. [1950]. Toronto, University of Toronto Press.

Innis, Harold A. (1977). *The Bias of Communication.* [1951]. Toronto, University of Toronto Press.

Jacquinot-Delaunay, Geneviève (2001). « Les sciences de l'éducation et de la communication en dialogue : à propos des médias et des technologies éducatives ». *L'année sociologique*, vol. LI, n° 2 : 391-410.

Jacquinot-Delaunay, Geneviève et Fichez, Élisabeth, dir. (2008). *L'Université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée*, Bruxelles, De Boeck.

Jacquinot, Geneviève (1975). *Structures spécifiques du message audio-visuel didactique*. thèse, Vincennes, Université de Paris VIII.

Jacquinot, Geneviève (1977). *Image et pédagogie. Analyse sémiologique du film à intention didactique*. Paris, Puf.

Jacquinot, Geneviève (1985). *L'École devant les écrans*. Paris, ESF.

Jacquinot, Geneviève (1993). « La communication éducative médiatisée : de l'âge de pierre à l'âge de bronze ». *Études de communication* n° 14 : 77-90. http://edc.revues.org/2731

Jacquinot, Geneviève (1996). « Les NTIC : écrans du savoir ou écran aux savoirs ». Ateliers 9, tome I : 13-23.

Jacquinot, Geneviève, dir. (1981). *Communications*, n° 33 "Apprendre des médias".

Jacquinot, Geneviève, entretien avec Joëlle Le Marec (2012). « Entretien. D'image en images : aux rives de l'interdisciplinarité ? ». *In* Jacquinot, Geneviève (2012). *Image et pédagogie*. Paris, Éditions des archives contemporaines, nouvelle édition : i-xxv.

Jarvis, Peter (1996). « Distance education in a late modern society : a response to Greville Rumble ». *Open Learning*, vol. XI, n° 1 : 47-50.

Jaureguiberry, Francis (1996). « Les limites du télé-enseignement par visiophone ». *In* Sfsic (1996). *Actes du Xe congrès national des Sciences de l'information et de la communication*. Grenoble-Echirolles, novembre : 39-50.

Jeanneret, Yves (2005). « Dispositif ». *In* Collectif (2005). *La 'Société de l'Information' : glossaire critique*. Paris, La Documentation Française : 50-51.

Jeanneret, Yves (2008). *Penser la trivialité. Volume I La vie triviale des êtres culturels*. Paris, Hermès-Lavoisier.

Jeanneret, Yves (2014). *Critique de la trivialité. Les médiations de la communication, enjeu de pouvoir*. Paris, Éditions Non Standard.

Jones, Ken, dir. (2011). *L'École en Europe. Politiques néolibérales et résistances collectives*. Paris, La Dispute.

Jong, Simcha (2005). « How industry ties shape the organization of science: reorganizations at Berkeley and Stanford after the birth of the biotech industry ». Paper presented at the *European Forum on the Role of Universities in Innovation Systems*, Institut européen de Florence, juin.

Kahn, Herman, Brown, William et Martel, Leon (1976). *Scénario pour 200 ans*. [1967]. Paris, Albin Michel.

Kalaora, Bernard (2005). « Le mysticisme technique de Joseph Wilbois ». *In* Cohen, Yves, Baudouï, Rémi (dir.) (2005). *Les Chantiers de la paix sociale (1900-1940)*. Paris, ENS Editions Fontenay/Saint-Cloud : 185-194, repris de *Études sociales,* n° 118 : 31-42.

Kalaora, Bernard et Savoye, Antoine (1989). *Les inventeurs oubliés : Le Play et ses continuateurs aux origines des sciences sociales*. Seyssel, Champ Vallon.

Kant, Emmanuel (1986). *Le Conflit des facultés*. [1798]. *In* Kant, *Œuvres philosophiques III*, Paris, nrf Gallimard, traduction française : 803-930.

Karp, Stan (2004). « NCLB's selective vision of equality : some gaps count more than others ». *In* Meier, Deborah et Wood, George, (dir.) (2004). *Many Children Left Behind. How the No Child Left Behind Act Is Damaging Our Children and Our Schools*. Boston, Beacon Press : 53-65.

Keegan, Desmond (1990). *Foundations of Distance Education*. Londres et New York, Routledge.

Keegan, Desmond, (dir.) (1994). *Otto Peters on Distance Education. The Industrialization of Teaching and Learning*. Londres et New York, Routledge.

Kenway, Jane (1994). *Economising Education: The Post-Fordist Directions.* Geelong, Australie, Deakin University Press.

Kerr, Clark (1973). *Métamorphose de l'université.* [1963]. Paris, Éditions Économie et Humanisme et Les Éditions ouvrières, traduction française.

Kilpatrick, William H (1942). « Philosophy of education from the experimentalist outlook ». *In* Henry, Nelson B., (dir.) (1942). *The Forty-First Yearbook of the National Society for the Study of Education,* Chicago, The University of Chicago : 39-86.

King, Samantha et Slaughter, Sheila (2004). « Sports'R' us. contracts, trademarks, and logos ». *In* Slaughter, Sheila et Rhoades, Gary (dir.) (2004). *Academic Capitalism and the New Economy. Markets, State and Higher Education*. Baltimore, The John Hopkins University Press : 256-278.

Kirp, David L. (2014). « Teaching is not a business ». *New York Times*, August 17 : SR4, http://www.nytimes.com/2014/08/17/opinion/sunday/teaching-is-not-a-business.html?emc=edit_th_20&_r=0...

Klein, Thierry (2014). « L'éducation numérique, c'est aussi une question de lobbying ». http://www.speechi.net/fr/index.php/2014/05/27/leducation-numerique-cest-aussi-une-question-de-lobbying/

Kleinman, Daniel Lee et Vallas, Steven Peter (2001). « Sciences, capitalism, and the rise of the "Knowledge Worker". The changing structure of knowledge production in the United States ». *Theory and Society*, vol. XXX, n° 4 : 451-492.

Kliebard, Herbert (1968). « The curriculum field in retrospect ». *In* Witt, Paul W. F. (dir.) (1968). *Technology and the Curriculum*, Teachers College Press : 69-84.

Kliebard, Herbert M. (2004). *The Struggle for the American Curriculum, 1893-1958*, New York, Routledge-Falmer, 3rd edition.

Krücken, Georg et Meier, Frank (2006). « Turning the university into an organizational actor ». *In* Drori, G., Meyer, J. et Hwang, H. (dir.) (2006). *Globalization and Organization*, Oxford, Oxford University Press : 241-257.

Labarrée, David F. (2006). « Progressisme, écoles et *education schools*. Une romance américaine ». *In* Hofstetter, Rita et Schneuwly, Bernard (dir.) (2006). *Passion, Fusion, Tension. New Education and Education Sciences. Éducation nouvelle et Sciences de l'éducation. End 19th – Middle 20th century. Fin du 19e – milieu du 20e siècle*, Bern, Peter Lang.

Lacroix, Jean-Guy (1997). « Autoroutes de l'information et transition vers le mode de régulation discuté-programmé ». *Sciences de la société*, n° 40, février : 39-54.

Lagemann, Ellen Condliffe (1983). *Private Power for the Public Good. A History of the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*. Middletown, Connecticut, Wesleyan University Press.

Lamarche, Thomas, (dir.) (2006). *Capitalisme et éducation*. Paris, Nouveaux Regards, Syllepse.

Lancry-Hoestlandt, Anne, Levent, Daniel, Six, Francis (dir.) (1988). *La Qualité de la Vie Scolaire*. Actes du 1er Colloque national d'ergonomie scolaire, Lille 19 -21 mars 1987. Marseille, Octarès/Entreprises.

Laramée, Alain (2002). « L'industrialisation de la formation universitaire et l'internet : nouvelles opportunités ou

nouveaux enjeux » *In* Cherqui-Houot, Isabelle, Thibault, Françoise, (dir.) (2002). *Actes du colloque Du livre à internet : quelles universités ?* : 22-30.

Lash, Scott et Lury, Celia (2007). *Global Culture Industry*. Cambridge, UK, Polity Press.

Latour, Bruno (1992). *Aramis ou l'amour des techniques*. Paris, La Découverte.

Laurens, Patrick (1997). *Qualité et communication organisationnelle. Contribution à une approche communicationnelle de la qualité appliquée aux activités de formation*. Thèse de doctorat, Université de Toulouse - Le Mirail, Toulouse 2.

Laval, Christian et Weber, Louis, (dir.) (2002). *Le Nouvel ordre éducatif mondial. OMC, Banque mondiale, OCDE, Commission européenne*. Paris, Éditions Nouveaux Regards, Éditions Syllepse.

Laval, Christian, Vergne, Francis, Clément, Pierre et Dreux, Guy (2011). *La Nouvelle école capitaliste*. Paris, La Découverte.

Le Moigne, Jean-Louis (1977). *La Théorie du système général. Théorie de la modélisation*. Paris, Puf.

Le Moigne, Jean-Louis (2000). *Quand savoir devient comprendre, Ingénierie des pratiques collectives*. Paris, L'Harmattan.

Lê Thành Khôi (1967). *L'Industrie de l'enseignement*. Paris, Minuit.

Lemelin, Clément (1998). *L'Économiste et l'éducation,* Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.

Lengrand, Paul (1975). *L'Homme du devenir : vers une éducation permanente*, Paris, éditions Entente.

Linard, Monique (1996). *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies*. Paris, L'Harmattan.

Linard, Monique (2002). « Conception de dispositifs de formation et changement de paradigme en formation ». *Éducation permanente* « Les TIC au service des nouveaux dispositifs de formation », n° 152 : 143-155.

Löwith, Karl (2009). *Max Weber et Karl Marx*. [1932]. Paris, Payot et Rivages, traduction française.

Lyon, David (2007). *Surveillance Studies. An Overview*. Cambridge, UK, Polity Press.

Lyotard, Jean-François (1979). *La Condition post-moderne*. Paris, Minuit.

MacCorquodale, Kenneth (1970). « On Chomscky's review of Skinner's *Verbal Behavior* ». *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. XIII, n° 1 : 83-99.

Macherey, Pierre (2011). *La Parole universitaire*. Paris, La Fabrique éditions.

Marginson, Simon et Considine, Mark (2000). *The Enterprise University. Power, Governance and Reinvention in Australia*. Cambridge and Melbourne, Cambridge University Press.

Martin, Éric et Ouellet, Maxime (2012). *Les Mécanismes d'Assurance Qualité au Québec*. Montréal, Institut de Recherche et d'Informations Socio-économiques, rapport de recherche.

Masten, Jeffrey, Stallybrass, Peter et Vickers, Nancy J (1997). « Introduction. Language machines ». *In* Masten, Jeffrey, Stallybrass, Peter et Vickers, Nancy J. (dir.) (1997). *Language Machines. Technologies and Cultural Production*, New York, Routledge : 1-14.

Mattelart, Armand (1996). *La Mondialisation de la communication*. Paris, Puf, Que sais-je ?

Mattelart, Armand (2001). *Histoire de la société de l'information*. Paris, La Découverte.

Mattelart, Armand (2008). *La Globalisation de la surveillance. Aux origines de l'ordre sécuritaire*. Paris, La Découverte.

Mattelart, Armand, Delcourt, Xavier et Mattelart, Michèle (1983). *La Culture contre la démocratie ? L'audiovisuel à l'heure transnationale*. Paris, Cahiers libres 381 et La Découverte.

Maurin, Mireille, entretien avec (1999). « La tradition au service de l'innovation ». *Dossiers de l'audiovisuel*, n° 86 "L'industrie du multimédia éducatif" : 24-26.

Mayer-Schonberger, Viktor et Cukier, Kenneth (2014). *Big data : la révolution des données est en marche*. Paris Robert Laffont, traduction française.

McLuhan, Marshall (1967). *La Galaxie Gutemberg face à l'ère électronique. Les civilisations de l'âge oral à l'imprimerie*. [1962]. Paris, Mame, traduction française.

McLuhan, Marshall (1969). *Mutations 1990*. Tours, Mame.

McLuhan, Marshall (1977). *Pour comprendre les média*. [1964]. Paris, Mame et Seuil, traduction française.

McLuhan, Marshall et Leonard, George B. (1967). « The future of education. The class of 1989 ». *Look*, February 21-24, http://learningspaces.org/files/mcluhanfs.html

Meirieu, Philippe (2013). *Pédagogie : des lieux communs aux concepts clés*. Paris, ESF éditeur.

Menger, Pierre-Michel (2002). *Portrait de l'artiste en travailleur. Métamorphoses du capitalisme*. Paris, Seuil et La République des idées.

Menger, Pierre-Michel (2003). « Travail, structure sociale et consommation culturelle. Vers un échange d'attributs entre travail et loisir ? ». *In* Donnat Olivier et Tolila Paul (dir.) (2003). *Le(s) public(s) de la culture. Politiques publiques et équipements culturels*. Paris, Presses de Sciences Po : 61-86.

Meunier, Jean-Pierre et Peraya, Daniel (2004). *Introduction aux théories de la communication. Analyse sémio-pragmatique de la communication médiatique*. Bruxelles, De Boeck.

Miège, Bernard (1989). *La Société conquise par la communication*. Grenoble, Pug.

Miège, Bernard (1995). *La Pensée communicationnelle*. Grenoble, Pug, collection "La communication en plus".

Miège, Bernard (1997). *La Société conquise par la communication. 2- La communication entre l'industrie et l'espace public*. Grenoble, Pug.

Miège, Bernard et Pajon, Patrick (1990). « La syntaxe des réseaux ». *In* Miège, Bernard (dir.) (1990). *Médias et communication en Europe*. Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble : 249-260.

Miège, Bernard et Tremblay, Gaëtan (1999). « Pour une grille de lecture du développement des techniques de l'information et de la communication ». *Sciences de la Société*, n° 47 : 9-22.

Mœglin, Pierre (1986). « La notion de besoins éducatifs : remarques sur l'introduction des nouveaux médias dans l'éducation ». *Bulletin de l'IDATE*, n° 19, Montpellier, mai : 89-99.

Mœglin, Pierre (1988). *Vers l'industrialisation des communications éducatives, scientifiques et communautaires. Étude critique des programmes expérimentaux par satellite au Canada, en France et aux USA (1971-1981)*. Thèse de Doctorat d'État, Université de Grenoble 3.

Mœglin, Pierre (1991). « L'industrialisation de la formation : dispositifs technologiques et enjeux économiques ». *In* CLEMI/SFSIC (1991). *Moyens d'information et enjeux éducatifs : pour une approche critique,* Paris, Clemi/Sfsic : 81-93.

Mœglin, Pierre (1992). « Autodidaxie et industrialisation de la formation ». *Le Français dans le monde*, n° spécial "Les auto-apprentissages", février-mars : 129-138.

Mœglin, Pierre (1993). « Le paradigme de la machine à enseigner ». *Études de Communication,* n° 14, Université Charles de Gaulle - Lille 3, 1er trimestre : 91-103.

Mœglin, Pierre (1994). *Le Satellite éducatif. Média et expérimentation*. Paris, Cnet, Collection "Réseaux".

Mœglin, Pierre (1998a). « Introduction ». *In* Mœglin, Pierre (dir.) (1998). *L'Industrialisation de la formation. État de la question*. Paris, CNDP : 7-36.

Mœglin, Pierre (1998b). « Industrialisation, crise, réindustrialisation ». *In* Mœglin, Pierre (dir.) (1998). *L'Industrialisation de la formation. État de la question*. Paris, Centre national de Documentation Pédagogique, Paris : 207-247.

Mœglin, Pierre (2002). « Qu'y a-t-il de nouveau dans les nouveaux médias ? Un point de vue des sciences de l'information et de la communication ». *In* Baron, Georges-Louis et Bruillard, Éric (dir.) (2002). *Les Technologies en éducation. Perspectives de recherche et questions vives*. Paris, INRP : 153-164.

Mœglin, Pierre (2010). *Les Industries éducatives*. Paris, Puf, Que sais-je ?

Mœglin, Pierre (2014). « Portrait d'Otto Peters en lanceur d'alerte ». *Distances et Médiations des Savoirs* n° 7, http://dms.revues.org/784, 23 800k.

Mœglin, Pierre et Thibault, Françoise (2009). « Universités et ressources numériques : une affaire entre acteurs publics ». *Quaderni* n° 69, printemps : 27-40.

Mœglin, Pierre, (dir.) (1998). *L'Industrialisation de la formation. État de la question*. Paris, CNDP.

Mœglin, Pierre, entretien avec Viviane Glikman (2005). « A la recherche de l'industrialisation du tutorat à distance ». *Distances et Savoirs*, vol. III, n° 2 : 251-265. www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2005-2-page-251.htm.

Molnar, Alex et Boninger, Faith (2015). *Sold Out How Marketing in School Threatens Children's Well-Being and Undermines their Education*. Londres, Rowman and Littlefield Publishers.

Molnar, Alex, Boninger, Faith Harris, Michael D. et Libby, Ken M. (2013). *Promoting Consumption at School: Health Threats Associated with Schoolhouse Commercialism, The Annual Report on Schoolhouse Commercialism trends*. National Education Policy Center, School of Education, University of Colorado Boulder, April, http://nepc.colorado.edu/files/commercialism-2012_0.pdf

Moore, Michael Grahame (dir.) (2007). *Handbook of Distance Education*. Mahwah, New York et Londres, Lawrence Erlbaum Associates.

Morgan, Kenneth (2004). *The Birth of Industrial Britain. Social Change 1750-1850*. Edimburg, Pearson Education Limited.

Mouillaud, Maurice (2014). *Le Discours et ses doubles. Sémiotique et politique*. Textes réunis par Jean-François Tétu et Geneviève Mouillaud-Fraisse, Lyon, Presses universitaires de Lyon.

Moulier Boutang, Yann (2006). « Capitalisme cognitif et éducation, nouvelles frontières ». *In* Lamarche, Thomas, (dir.) (2006) : 63-77.

Mounier, Emmanuel (2000). *Révolution personnaliste et communautaire*. [1935]. Paris, Seuil.

Muller, Pierre (2010). « Référentiel ». *In* Boussaguet, Laurie, Jacquot, Sophie et Ravinet, Pauline (dir.) (2010). *Dictionnaire des politiques publiques*. Paris, Presses de Sciences Po.

Mumford, Lewis (1950). *Technique et civilisation*. [1946]. Paris, Seuil, traduction française.

Munroe, James Phinney (1904*). The Educational Odeal : an Outline of its Growth in Modern Times*. Boston, Heath and company.

Musselin, Christine (2001). *La Longue marche des universités françaises*. Paris, Puf.

Musselin, Christine (2005). *Le Marché des universitaires. France, Allemagne, États-Unis*. Paris, Presses de la Fondation nationale des Sciences Politiques.

Musselin, Christine (2006). « Are universities specific organisations ? ». *In* Krücken, G., Castor, C., Kosmützky, A. et Torka, M. (dir.) (2006). *Towards a Multiversity ? Universities between Global Trends and National Traditions*. Bielefeld, transcript-Verlag : 63-84.

Musselin, Christine (2007). « The Transformation of Academic Work. Facts and Analysis ». University of California Berkeley, Center for Studies in Higher Education, February, *Research & Occasional Paper Series*, CSHE.4.07. http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED502859.pdf

Musselin, Christine (2008). *Les Universitaires*. Paris, La Découverte.

Neff, Gina (2012). *Venture Labor. Work and the Burden of Risk in Innovative Industries*. Cambridge, Massachusetts et Londres, The Mit Press.

Neill, Alexander S. (1971). *Libres enfants de Summerhill*. [1960]. Paris, François Maspero, traduction française.

Newfield, Christopher (2004*). Ivy and Industry : Business and the Making of the American University, 1880-1980*. Durham, Duke University Press Books.

Newfield, Christopher (2008). *Unmaking the Public University. The Forty-Year Assault on the Middle Class*, Cambridge Massachusetts, Harvard University Press.

Newlon, Jesse H. (1934). *Educational Administration as Social Policy*, San Francisco, Scribners.

Noble, David F. (1998). « Digital diploma mills : the automation of higher education ». *First Monday*, vol. III, www.firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/569/490

Nora, Simon et Minc, Alain (1978). *L'Informatisation de la société: rapport à Monsieur le Président de la République*. Paris, La Documentation française et Seuil.

Normand, Romuald (2011). « Le "nouveau management public" : nouvelles normes de l'État néolibéral ». *In* Berchtold-Rognon, Évelyne et Lamarche, Thomas, (dir.) (2011). *Manager ou servir. Les services publics aux prises avec le nouveau management public*. Paris, Syllepse : 35-50.

OECD (2012). « Are learners' expectations changing ? ». *In Connected Minds : Technology and Today's Learners*. OECD Publishing. http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/connected-minds/are-learners-expectations-changing_9789264111011-8-en#page1

Page André (1969). « Coombs (Philip H.), *La crise mondiale de l'éducation.* Analyse de systèmes ». *Revue française de pédagogie*. vol. VII, n° 1 : 52-56, http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rfp_0556-7807_1969_num_7_1_1975_t1_0052_0000_2#

Paquette, Gilbert (1996). « Le LICEF, Vers de nouvelles technologies de l'appentissage ». *Réseau,* avril : 14-19.

Paquette, Gilbert (1997). « Préface ». *In* Meunier, Claire (dir.) (1997). *Points de vue sur le multimédia interactif en éducation*, *entretiens avec 13 spécialistes européens et nord-américains*. Montréal et Toronto, Chenelière/McGraw-Hill : 5-10.

Paquette, Gilbert (2002). *L'Ingénierie du télé-apprentissage, pour construire l'apprentissage en réseaux*. Ste Foy, Presses de l'Université du Québec.

Paquette, Gilbert, Ricciardi-Rigault, Claude, de la Teja, Ileana et Paquin, Chantel (1997). « Le Campus Virtuel : un réseau d'acteurs et de moyens diversifiés ». *Journal of Distance Education,* juin, repris dans http://cade.athabascau.ca/vol12.1/paquetteetal.html

Paquienséguy, Françoise (2006). « Entre gamme d'usages, dispositifs et personnalisation : qu'est devenu l'usage prescrit ? ». Paris, Omic, http://www.observatoire-omic.org/fr/art/154/la-formation-des-usages-a-l-ere-des-tic-numeriques.html

Patty, William Lovell (1938). *A Study of Mechanism in Education*, Bureau of Publications. New York, Teachers College, Columbia University.

Peeters, Hugues, Charlier, Philippe (1999). « Contributions à une théorie du dispositif ». *Hermès*, n° 25 :15-23.

Peraya, Daniel (2009). « Médiation et médiatisation : le campus virtuel ». *Hermès*, n° 25 : 153-167.

Peraya, Daniel (2010). « Médias et technologies dans l'apprentissage : apports et conflits ». *In* Charlier, Bernadette, Henri, France, (dir.) (2010). *Apprendre avec les technologies*. Paris, Puf : 23-34.

Perriault, Jacques (1969). « Si l'utilisation des machines à enseigner se développait en France... ». *Enseignement programmé*, n° 7 : 17-28.

Perriault, Jacques (1981). *Mémoire de l'ombre et du son, une archéologie de l'audiovisuel*. Paris, Flammarion.

Perriault, Jacques (1983). « Vingt ans d'E.A.0. : usages, oublis, diversifications ». *Éducation permanente*, n° 70-71 : 7-15.

Perriault, Jacques (1989). *La Logique de l'usage, Essai sur les machines à communiquer*. Paris, Flammarion.

Perriault, Jacques (1990). *Tracer les chemins de l'éducation à distance dans une Europe élargie,* rapport, Strasbourg, Conseil de l'Europe.

Perriault, Jacques (1996). *La Communication du savoir à distance, Autoroutes de l'information et télé-savoirs*. Paris, L'Harmattan.

Perriault, Jacques (2002). *L'Accès au savoir en ligne*. Paris, Odile Jacob.

Peters, Charles C. (1930). *Foundations of Educational Sociology*. New York, The MacMillan and Co.

Peters, Otto (1967a). *Das Fernstudium an Universitäten und Hochschulen: didaktische Struktur und vergleichende Interpretation : ein Beitrag zur Theorie der Fernlehre*. Weinheim, Beltz.

Peters, Otto (1967b). « Distance education and industrial production: a comparative interpretation in outline». *In* Sewart, D, Keegan, D. et Holmberg, B. (dir.) (1983). *Distance Education: International Perspectives*. Londres et New York, Croom Helm et Routledge : 95-113, http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/found/peters67.htm

Peters, Otto (1990). « Understanding distance education ». *In* Keegan, Desmond, (dir.) (1994). *Otto Peters on Distance Education. The Industrialization of Teaching and Learning*. Londres et New York, Routledge : 210-219.

Peters, Otto (1997). « Industrialised teaching and learning ». http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/econ/readings/peters97.htm

Peters, Otto (2007). « The most industrialized form of education ». *In* Moore, Michael Grahame (dir.) (2007). *Handbook of Distance Education*. Mahwah, New Jersey et Lonon, Lawrence Erlbaum Associates : 57-68.

Peters, Otto (2013). *Against the Tide. Critics of Digitalisation. Warners, Sceptics, Scaremongers, Apocalyticists, 20 Portraits*. Oldenburg, Bis-Verlag der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Studien und Berichte der Arbeitsstelle Fernstudienforschung der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Band 15, traduction anglaise à partir de l'allemand.

Piveteau, Jacques (1973a). « École et industrie ». *Options Méditerranéennes*, n° 20, "École et formation", Paris, CIHEAM : 55-59.

Piveteau, Jacques (1973b). « L'ennemi des écoles n'est pas Illich, c'est le système scolaire ». *Orientations,* n° 45, janvier : 5-24.

Piveteau, Jacques (1997). *Comment ouvrir les jeunes à la foi*. Paris, D.D.B. et Bellarmin.

Pólya, George (1945). *How to Solve It*. Princeton, Princeton University Press.

Porcher, Louis (1974). *L'École parallèle*. Paris, Larousse.

Porcher, Louis (1992). « Omniprésence et diversité des auto-apprentissages ». *Le Français dans le monde*, n° spécial "Les auto-apprentissages", février-mars : 6-14.

Pouts-Lajus, Serge, Riché-Magnier, Marielle (1998). *L'École à l'heure d'Internet. Les enjeux du multimédia dans l'éducation*. Paris, Nathan.

Prax, Irène et Linard, Monique (1993). *Images vidéo, images de soi ou Narcisse au travail*. Paris, Dunod.

Puimatto, Gérard (2003). « Réseaux numériques éducatifs. L'analyse réticulaire d'usage, instrument de conception et d'investigation ». *Distances et Savoirs*, vol. III, n° 3 : 283-309.

Puimatto, Gérard (dir.) (2007). *L'Usage en travaux*, Les dossiers de l'ingénierie éducative hors série, Futuroscope,

Scérén-CNDP.

Queynnec, Jacques (2004). *Frère Didier – Jacques Piveteau. De l'éducation à la formation*. Paris, Éditions Don Bosco.

Raggatt, Peter (1993). « Post-Fordism and Distance Education : A flexible strategy for change ». *Open Learning*, vol. VIII, Issue 1 : 21-31.

Ravitch, Dinae (2000). *Left Back : A Century of Battles Over School Reform*. New York, Touchstone.

Reed, M. et Deem, R. (2002). « New managerialism. The manager-academic and technologies of management in universities : looking forward to virtuality ». *In* Robins, K. et Webster, F. (dir.) (2002). *The Virtual University,* Oxford, Oxford University Press : 126-147.

Reese, William J. (2005). *America's Public Schools. From the Common School to "No Child Left Behind"*. Baltimore, The Johns Hopkins University Press.

Reynaud, Emmanuèle et Reynaud, Jean-Daniel (1994). « La régulation conjointe et ses dérèglements ». *Le Travail humain*, t. 57, n° 3 : 227-238.

Richta, Radovan (1973). *La Civilisation au carrefour*. [1969] Paris, Seuil, traduction française.

Ritzer George (2002). « Enchanting McUniversity toward a spectacularly irrational university quotidian ». *In* Hayes Dennis et Wynyard Robin (dir.) (2002). *The McDonaldization of Higher Education*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data : 19-32.

Ritzer, George (1993). *The McDonaldization of society*. 1st edition, Thousand Oaks, Californie, Pine Forge Press.

Ritzer, George (1998). *The McDonaldization Thesis : Explorations and Extensions*. Thousand Oaks, Californie, Pine Forge Press.

Ritzer, George (1999). *Enchanting a Disenchanted World : Revolutionizing the Means of Consumption*. Thousand Oaks, Californie, Pine Forge Press.

Ritzer, George et Jurgenson, Nathan (2010). « Production, consumption, prosumption ». *Journal of Consumer Culture*, vol. X, n° 1, March : 13-36.

Rizza, Caroline (2005). « Le tutorat instrumenté à distance. Une solution à l'articulation entre massification de la formation et individualisation des parcours ». *Distances et Savoirs*, vol. III, n° 2 : 183-205.

Rogers, Carl (1996). *Le Développement de la personne*. [1961]. Paris, Dunod, traduction française.

Rouet, Gilles (1993) : *L'Invention de l'école*. Nancy, Presses Universitaires de Nancy.

Rousmaniere, Kate (2005). *Citizen Teacher. The Life and Leadership of Margaret Haley*. Albany, State University of New York.

Rumble, Greville (1995a). « Labour market theories and distance education I : industrialisation and distance education ». *Open Learning*, February : 10-20.

Rumble, Greville (1995b). « Labour market theories and distance education II : how fordist is distance education ». *Open Learning*, June : 12-24.

Rumble, Greville (1995c). « Labour market theories and distance education III : post-fordism – the way forward ? ». *Open Learning*, November : 25-42.

Rumble, Greville (1997). *The Costs and Economics of Open and Distance Learning*. London, Kogan Page.

Rumble, Greville (2004). « Papers and debates on the economics and costs of distance and online learning ». *Studien und Berichte der Arbeitsstelle Fernstudienforschungder Carl von Ossietzky Universität Oldenburg*, vol. VII.

Ruml, B. (1957). « Pay and the professor ». *Atlantic Monthly,* n° 199 : 47-50.

Saettler, Paul (1990). *The Evolution of American Educational Technology*. Englewood, Colorado, Librairies Unlimited.

Sainsaulieu, Renaud (1973). *Les Relations de travail à l'usine*. Paris, Éditions des Organisations.

Saint-Simon (1977). « De l'organisation sociale. Fragments d'un ouvrage inédit ». *In Œuvres de Claude-Henri de Saint-Simon*, t.V, [sd]. Genève, Anthropos : 109-172.

Saint-Simon, Henri (1977) : « Du Système industriel ». *In Œuvres de Claude-Henri de Saint-Simon*. [1821]. t.V, Genève, Anthropos : 3-262.

Salomon, Gavriel (1981). « La fonction crée l'organe. Forme de représentation des médias et développement cognitif ». *Communications*, n° 33 : 75-101.

Schön, Donald A. (1994). *Le Praticien réflexif. A la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. [1983]. Montréal, Editions Logiques, traduction française.

Seely Brown, John (2009). « Foreword ». *In* Collins, Allan et Halverson, Richard (dir.) (2009). *Rethinking Education in the Age of Technolog. The Digital Revolution and Schooling in America*. New York, Teachers College Press : ix-x.

Séminaire Industrialisation de la formation (1994). *La Notion de bien éducatif. Services de formation et industries culturelles*. Actes du Colloque international, textes réunis par E. Fichez, Roubaix, janvier, IUP Infocom Lille 3 et Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication

Senge, Peter M. (1990). *The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organization*. New York, Doubleday et Currency.

Sennett, Richard (1998). *The Corrosion of Character. The Personal Consequences of Work in Late Capitalism*. New York, W.W. Norton and Company.

Shore, Chris et Mclauchlan, Laura (2012). « "Third Mission" activities, commercialisation and academic entrepreneurs ». *Social Anthropology/Anthropologie sociale*, vol. XX, n° 3, August : 267-286.

Sibony, Daniel (1989). *Entre dire et faire : penser la technique*. Paris, Grasset.

Simon, Herbert. A. (1957). *Models of Man,* New York, John Wiley and Sons.

Simon, Jean-Claude (1981). *L'Éducation et l'informatisation de la société, rapport au président de la République,* Paris, Fayard.

Skinner, Burrhus F. (1948). *Walden Two*, Indianapolis, Hackett Publishing Company.

Skinner, Burrhus F. (1969). *La Révolution scientifique de l'enseignement*. [1968]. Bruxelles, Dessart et Mardaga, traduction française.

Slaughter, Sheila et Leslie, Larry L. (1997). *Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University*. Baltimore, John Hopkins University Press.

Slaughter, Sheila et Rhoades, Gary (2004). *Academic Capitalism and the New Economy. Markets, State and Higher Education*. Baltimore, The John Hopkins University Press.

Stensaker, Bjørn (2007a). « The relationship between branding and organisational change ». *Journal of the Programme on Institutional Management in Higher Education*. OECD, vol. XIX, n° 1 : 13-29, https://www1.oecd.org/edu/imhe/45379555.pdf#G3.1023741

Stensaker, Bjørn (2007b). « Entre image de marque et changement organisationnel ». *Politiques et Gestion de l'enseignement supérieur*, vol. XIX, n° 1. http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/les-liens-entre-l-image-de-marque-et-l-evolution-des-organisations_hemp-v19-art1-fr#page20

Stensaker, Bjørn (2007c). « Quality as fashion : exploring the translation of a management idea into higher education ». *In* Westerheijden, Don F., Stensaker, Bjør et Joao Rosa, Maria, (dir.) (2007). *Quality Assurance in Higher Education. Trends in Regulation, Translation and Transformation*. Dordrecht, Springer : 99-118.

Stensaker, Bjørn et Vabø, Agnete (2013). « Re-inventing shared governance. Implications for organisational culture and institutional leadership ». *Higher Education Quarterly*, n° 67 : 256–274.

Stensaker, Bjørn, Henkel, Mary, Välimaa, Jussi et Sarrico, Claudia S. (2012). « Introduction : how is change in higher education managed ? ». *In* Stensaker, Bjørn, Välimaa, Jussi et Sarrico, Claudia S., (dir.) (2012). *Managing Reform in Universities. The Dynamics of Culture, Identity and Organizational Change*. Basingstoke, Palgrave Macmillan : 1-16.

Stensaker, Bjørn, Välimaa, Jussi et Sarrico, Claudia S. (dir.) (2012). *Managing Reform in Universities. The Dynamics of Culture, Identity and Organizational Change*. Basingstoke, Palgrave Macmillan.

Temple, Paul (2006). « Branding in higher education : illusion or reality ? ». *Perspectives* vol. X : 15-19.

Thibault, Françoise (2003). « Coalitions sociales et innovation pédagogique : le cas du Réseau universitaire des centres d'autoformation ». *In* Albero, Brigitte (dir.) (2003). *Autoformation et enseignement supérieur*, Paris, Hermès, Lavoisier : 193-218.

Thibault, Françoise (2006). « Autour des campus numériques français. Repères dans les initiatives du ministère en charge de l'enseignement supérieur ». *Distances et Savoirs*, vol. IV, n° 1 : 109-112.

Thibault, Françoise (2007a). « Divorcer du technicisme. Une histoire de l'enseignement supérieur à distance en France ». *Distances et savoirs*, vol. V, n° 3 : 367-391.

Thibault, Françoise (2007b). « Campus numérique : archéologie d'une initiative ministérielle ». *Études de communication*, n° spécial, 17-48. Disponible sur http://edc.revues.org/546.

Thoreau, Henry David (1854). *Walden; or, Life in the Woods*. Boston, Ticknor and Fields.

Thrift, Nigel (2013). « The global challenge of scaling up higher education ». *The Chronicle of Higher Education,* March 26, http://chronicle.com/blogs/worldwise/the-global-challenge-of-scaling-up-higher-education/32023

Tiffon, Guillaume (2013). *La Mise au travail des clients*. Paris, Economica.

Toffler, Alvin (1965). *The Culture Consumers*. Baltimore, Penguin.

Toffler, Alvin (1980). *The Third Wave*. New York, William Morrow and Co.

Touraine, Alain (1972). *Université et société aux États-Unis*. Paris, Seuil.

Touraine, Alain (1984). *Le Retour de l'acteur*. Paris, Fayard.

Touraine, Alain (1994). *Qu'est-ce que la démocratie* ?. Paris, Fayard.

Tremblay, Gaëtan (1994). « Bien éducatifs, culturels et communicationnels. Quand la reproduction industrielle se bute aux exigences de la reproduction sociale ». *In* Séminaire Industrialisation de la formation (1994). *La Notion de bien éducatif. Services de formation et industries culturelles,* Actes du Colloque international, textes réunis par E. Fichez, Roubaix, janvier, IUP Infocom Lille 3 et Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication : 177-189.

Tremblay, Gaëtan (1997). « La théorie des industries culturelles face aux progrès de la numérisation et de la convergence ». *Sciences de la Société*, n° 40 "Industries culturelles et “société de l'information“" : 11-24.

Tremblay, Gaëtan (2003). « Les partenariats : stratégies pur une économie du savoir ». *Distances et Savoirs*, vol. I, n° 2 : 191-208.

Tremblay, Gaëtan (2008). « De Marshall McLuhan à Harold Innis ou du village global à l’empire mondial ». *Tic & société* [En ligne], « De *TIS* à *Tic & Société* : dix ans après ». http://ticetsociete.revues.org/222

Triby, Emmanuel (1994). « Technologisation de l’enseignement et crise de la relation pédagogique scolaire ». *In* Séminaire Industrialisation de la formation (1994). *La Notion de bien éducatif. Services de formation et industries culturelles,* Actes du Colloque international, textes réunis par E. Fichez, Roubaix, janvier, IUP Infocom Lille 3 et Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication : 409-421.

Triby, Emmanuel (2006). « La qualité en formation, un tropisme récurrent ? ». *In* Berger, Guy, (dir.) (2006). *Année de la Recherche en Sciences de l'Éducation* "L'éducation : bien public et/ou marchandise", Paris L'Harmattan, 15-24.

Tyack, David B. (1974). *The One Best System. A History of American Urban Education*. Cambridge, Harvard University Press.

Tyler, Ralph W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago, University of Chicago Press.

Van Haecht, A. (1991). *Du besoin à la demande : une réévaluation de la problématique scolaire*. Rapport présenté au Conseil de l'Éducation et de la Formation de la Communauté française de Belgique, multigr.

Van Zanten, Agnès (2004). *Les Politiques d'éducation*. Paris, Puf, Que sais-je ?

Vasquez, Consuelo, Cordelier, Benoît et Sergi, Viviane (2013). « Pratiques de *branding* en contexte universitaire. Une approche processuelle de la marque ». *Études de communication*, n° 40 : 93-109.

Veblen, Thorstein (1954). *The Higher Learning in America. A Memorandum on the Conduct of Universities by Business Men*. [1918]. Stanford, Academic Reprints.

Veblen, Thorstein (1978). *Théorie de la classe de loisir*. [1899]. Paris, Gallimard, traduction française.

Verley, Patrick (1997). *La Révolution industrielle*, Paris, Gallimard.

Vinokur, Annie (2013). « La normalisation de l’Université » *In Gouverner par les normes : de Hume au ranking,* conférence à l’Université Libre de Bruxelles, http://www.sauvonsluniversite.com/IMG/pdf/La_normalisation_de_luniversite-Annie_Vinokur.pdf

Wallet, Jacques et Thibault, Françoise (2006). « Entretiens avec Geneviève Jacquinot ». Maison des sciences de l’Homme Paris Nord, Cerimes, *http://www.canal-u.tv/video/canal_tematice/entretien_avec_genevieve_jacquinot.3591*

Wallet, Jacques et Traullet, Claude (2000). « Monique Linard, inverview de ». Extraits vidéos du CD Rom *Une approche multimédia des idées et des personnes*, http://www.canal-u.tv/video/canal_tematice/monique_linard.3419

Waters, Tony (2001). *Bureaucratizing the Good Samaritan. The Limitations of Humanitarian Relief Operations*, Boulder, Colorado.

Waters, Tony (2012). *Schooling, Childhood, and Bureaucracy. Bureaucratizing the Child*, New York, Palgrave MacMillan.

Watson, Alexander John (2006). *Marginal Man. The Dark Vision of Harold Innis*, Toronto, University of Toronto Press.

Watzlawick, Paul, Helmick Beavin, Janet, Jackson, Don D. (1972). *Une logique de la communication*. Paris, Seuil, traduction française.

Weber, Max (1963). *Le Savant et le politique*. [1919]. Paris, UGE, traduction française.

Weber, Max (1965). *Essais sur la théorie de la science*. [1904-1917]. Paris, Plon, traduction française.

Weber, Max (1971). *Économie et société*. [1922]. t.1, Paris, Plon, traduction française.

Wiebe, Robert H. (1967). *The Search for Order 1877-1920*. New York, Hill et Wang.

Wilbois, Joseph (1922). *La Nouvelle éducation française*. Paris, Payot.

Wilbois, Joseph (1924). « Avant-Propos ». *In* Wilbois, J., Mamet, F, Maurice, Et., Damour, L. et Faure, G. (dir.) (1924). *Études d'organisation commerciale*. Paris, G. & M. Ravisse éditeurs : 5-7.

Wilbois, Joseph (1924). « L'organisation générale des entreprises ». *In* Wilbois, J., Mamet, F. et Maurice, Et., Damour, L., Faure, G. (dir.) (1924). *Études d'organisation commerciale*. Paris, G. & M. Ravisse éditeurs : 11-72.

Wilbois, Joseph (1937). *La Nouvelle organisation du travail*. Paris, Bloud et Gay.

Wilbois, Joseph et Vanuxem, Paul (1919). *Essai sur la conduite des affaires et la direction des hommes. Une doctrine française : l'administration expérimentale*. Paris, Payot.

Woudhuysen, James (2002). « The online campus ». *In* Hayes Dennis et Wynyard Robin, (dir.) (2002). *The McDonaldization of Higher Education*, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data : 84-102.

Young, Jeffrey (2013). *Beyond the MOOC Hyp. A Guide to Higher Education's High-Tech Disruption*, Washington DC, Chronicle of Higher Education, e-book.

Zacher Pandya, Jessica (2011). *Overtested. How High-Stakes Accountability Fails English Language Learners*, New York, Teachers College Press.

Présentation des auteurs

Eric Auziol est membre du Séminaire Industrialisation de la Formation depuis 2002. Maître de conférences en sciences de l'Information et de la Communication, il vient des sciences de l'Éducation. Ses travaux de recherche portent conjointement sur les problématiques d'évaluation et sur les questions liées à l'appropriation des technologies numériques par les enseignants. Il a contribué à la création en 1994 du département des sciences de la Communication de l'université Paul Valéry de Montpellier. Il est membre du Laboratoire Praxiling (UMR 5267 CNRS) de l'Université Montpellier III et il est associé au groupe Projekt, incubateur du futur Institut de Design de l'Université de Nîmes qu'il a rejoint en 2008.

Jean-Marie Ball est membre du Séminaire Industrialisation de la Formation depuis 2000. D'abord enseignant de Lettres Classiques en lycée, il exerce durant une année à l'université de Sciences et Technologies de Lille, avant de devenir, en 1984, formateur en informatique pédagogique à la Mafpen. En 1998 il intègre l'université du Littoral où il contribue avec Marie-José Barbot et Alain Payeur, eux aussi membres du Sif, au lancement d'une Maîtrise de « Français Langues Étrangères » tournée vers l'utilisation des nouvelles technologies. En parallèle, il est chargé de mettre en place *Epistemon*, campus numérique de l'université. Ses recherches portent sur la question du rapport entre programmation et pédagogie. Il a travaillé dans le domaine des analyseurs syntaxiques, des générateurs de systèmes-experts et des générateurs d'hypertextes. Il est l'auteur de plusieurs publications, parmi lesquelles « L'Enjeu Déclaratif ou de l'influence de l'enseignement et de la pratique de la programmation sur la formation intellectuelle ». *Bulletin de l'Epi* n° 5, 1987, et « Production de ressources ouvertes et rôle nouveau pour l'enseignant formateur. Une recherche-action » *Éducation Permanente* n° 169, 2006.

Marie-José Barbot participe au Séminaire Industrialisation de la Formation depuis 1996. Aujourd'hui professeure émérite, qualifiée en sciences de l'Éducation et en sciences du Langage, membre de l'équipe Théodile - CIREL (Universités Lille I et Lille III), elle a créé avec Annick Rivens le groupe de recherche ATENA (Autonomie, technologies numériques et Apprentissages). Auparavant, elle avait mené une longue carrière d'enseignante à l'étranger. Ses recherches, qui s'inscrivent dans l'interdisciplinarité, portent sur l'autonomie dans l'apprentissage, en formation et dans le champ de l'interculturel renouvelé, où la communication est centrale. Elle a notamment publié « Ressources d'apprentissages : excès et accès ? ». *ELA*, n° 112, *Autonomie et*

apprentissages, aux Presses Universitaires de France, avec Giovanni Camatarri et codirigé le n°169 d'*Éducation Permanente*, « Pédagogie et numérique : contradictions ? convergences ? » avec Claude Debon et Viviane Glikman, elles aussi membres du Sif.

Judith Barna est membre du Séminaire Industrialisation de la Formation depuis 1998. Ses recherches portent sur l'analyse, dans une perspective organisationnelle, des processus de modernisation dans l'enseignement des langues. Elle s'intéresse en particulier au développement des dispositifs utilisant les technologies numériques dans la sphère éducative. Elle est membre du comité de rédaction de la revue *Études de Communication* et vice-présidente de l'Association pour la Recherche en Didactique de l'Anglais et en Acquisition (ARDAA). Elle assure la responsabilité de séminaires de recherche portant sur l'apprentissage des langues vivantes ainsi que la coordination de l'équipe de langues vivantes du master MEEF PE à l'École Supérieure du Professorat et de l'Éducation Lille Nord de France. Titulaire d'un diplôme d'Études Approfondies en sciences du langage et d'un doctorat en sciences de l'Information et de la Communication, elle est maître de conférences depuis 2006.

Nathalie Boucher-Petrovic a intégré le Séminaire Industrialisation de la Formation en 2013. Spécialiste de l'éducation populaire, à laquelle elle a consacré sa thèse en sciences de l'Information et de la Communication (soutenue en 2008), elle s'intéresse aux mutations liées aux médias numériques dans les champs de l'éducation, de la formation, du savoir et de la culture. Par ailleurs, la question des industries créatives et des territoires, d'une part, et celle de l'intermédiation dans l'éducation, d'autre part, constituent les deux axes les plus récents autour desquels s'organisent les recherches qu'elle mène dans le cadre de plusieurs projets collectifs. Maître de conférences de sciences de l'Information et de la Communication à l'université Paris XIII, chercheuse au LabSic, elle achève actuellement la rédaction d'un ouvrage consacré aux relations entre médias et éducation populaire et celle d'un chapitre (avec Laurent Petit) sur les MOOC, destiné à un ouvrage collectif sur les nouvelles formes d'intermédiation en éducation.

Yolande Combès est membre du Séminaire Industrialisation de la Formation depuis sa création, en 1991. Elle a soutenu sa thèse (sous la direction de Bernard Miège) et son Habilitation à Diriger des Recherches (sous la direction d'Élisabeth Fichez). Elle est aujourd'hui professeure émérite de sciences de l'Information et de la Communication, après avoir été chercheure à France Télécom et maître de conférence. Ses activités de chercheure au LabSic, Université Paris XIII, et à la Maison

des sciences de l'Homme Paris Nord portent en parallèle sur l'industrialisation de l'éducation et sur les industries culturelles. Elle travaille avec Pierre Mœglin à la formalisation du modèle socioéconomitque dit « du courtage informationnel ». Depuis plusieurs années elle est également impliquée dans des programmes de recherche sur les industries créatives.

Alain Chaptal est membre du Séminaire Industrialisation de la Formation depuis 1998. Ingénieur diplômé de Télécom ParisTech et docteur de l'Université Paris X en sciences de l'Information et de la Communication, il mène ses recherches sur l'analyse critique des approches française et anglo-saxonnes des technologies d'information et de communication pour l'enseignement et sur la question de l'efficacité de ces technologies. Il est l'auteur de nombreux articles, rapports et ouvrages, parmi lesquels *L'Efficacité des technologies éducatives dans l'enseignement secondaire. Analyse critique des approches française et américaine* (2003). Il a été directeur de l'Ingénierie éducative, puis responsable de la veille technologique au sein de la direction générale du Centre National de Documentation Pédagogique. Il a été nommé en 2004 à l'université Paris VIII pour être mis à la disposition de la Maison des sciences de l'Homme Paris-Nord et en diriger la plate-forme Arts, Sciences, Technologies.

Monique Commandré a rejoint le Séminaire Industrialisation de la Formation en 2007, dans la continuité de ses travaux sur l'enseignement à distance. Progressivement, ses recherches se sont orientées vers les industries éducatives et culturelles, selon une démarche conciliant à la fois recherche appliquée et analyse critique. Ces recherches se situent à l'intersection de l'étude des technologies d'information et de communication et de celle de leurs usages. Elle est associée à plusieurs programmes de recherche sur l'intégration de ces technologies dans les organisations éducatives et touristiques et elle est membre désignée du Conseil Économique, Social et Environnemental de Montpellier, où elle participe activement à la section « enjeux et débats de société ». Maitre de Conférences de sciences de l'Information et de la Communication à l'Université de Perpignan, dont elle dirige l'antenne délocalisée de Mende, elle est rattachée à l'Institut Catalan de Recherche et d'Études en Sciences Sociales de cette université.

Claude Debon est membre du Séminaire Industrialisation de la Formation depuis le début des années 1990. Psycho-sociologue de formation, elle a mené sa formation universitaire jusqu'à l'obtention d'un DEA en Sciences de l'Éducation. Elle a participé aux premiers développements de la formation permanente des adultes au Cuces et à l'Infa à Nancy. Enseignante-chercheure à la

Chaire de formation des adultes du Cnam, elle a enseigné l'ingénierie de formation et la pédagogie des adultes. Elle a participé à plusieurs projets européens et a conduit des recherches sur l'évolution des métiers de la formation confrontés à l'intégration des technologies de la formation et au développement des formations à distance. Elle contribue actuellement avec Yolande Combès et Laurent Petit à une recherche sur la fonction d'intermédiation en éducation et sur les recompositions qui s'instaurent entre politiques publiques, entreprises et organismes de formation.

Élisabeth Fichez est membre du Sif, à la création duquel elle a contribué aux côtés de Pierre Mœglin, en 1991. Professeure de sciences de l'Information et de la Communication à l'Université Lille III (Laboratoire GERIICO) jusqu'en 2005, puis professeure émérite jusqu'en 2010, elle a orienté, durant sa dernière décennie d'activité, ses recherches sur la numérisation de l'enseignement supérieur français. A la faveur de diverses opérations, ses thématiques d'étude ont porté sur l'innovation pédagogique et les changements organisationnels, les pratiques collaboratives d'apprentissage avec l'Internet, la co-élaboration des dispositifs de formation et l'évolution corrélative de la notion d'usage. Elle a codirigé avec G. Jacquinot-Delaunay un ouvrage paru en 2008 chez De Boeck, *L'université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée*, et elle a collaboré à l'ouvrage collectif *Dispositifs de formation et environnements numériques* (G. Leclercq et R. Varga, dir., Lavoisier, 2010). Elle a participé activement jusqu'en 2012 au comité éditorial de la revue *Distances et Savoirs*, devenue *Distances et Médiations des Savoirs*.

Patrick Guillemet est membre associé du Séminaire Industrialisation de la Formation. Diplômé de l'ESSEC et détenteur d'un doctorat en sociologie de l'Université de Montréal, il est spécialiste de sciences de l'Éducation à la Télé-université de l'Université du Québec (Téluq). Ses recherches portent sur le processus d'institutionnalisation des organisations dans le domaine de la formation à distance ainsi que sur l'implantation des technologies numérisées, et il s'intéresse aux interactions des étudiants à distance sur les réseaux sociaux. Auteur d'un ouvrage sur l'histoire de la Téluq, *Former à distance - La Télé-université et l'accès à l'enseignement supérieur 1972-2006,* Presses de l'Université du Québec, 2007, et d'un site sur l'épisode de son rattachement à l'Université du Québec à Montréal (*Vers l'UQAM bimodale*, https://sites.google.com/site/versluqambimodale/Home), il collabore régulièrement à la revue *Distances et Médiations des Savoirs*.

Pierre Landry est membre du Séminaire Industrialisation de la Formation depuis le milieu des années 1990. Il est expert dans le domaine de l'usage des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation depuis 1982, de l'autoformation depuis 1993 (www.a-graf.org) et des apprentissages tout au long de la vie depuis 2004 (www.cma-lifelonglearning.org). Il est l'un des coauteurs de l'ouvrage *Penser la relation expérience-formation*, sous la direction d'Hélène Bézille et Bernadette Courtois, paru en 2004. Il exerce actuellement les fonctions de Secrétaire général du Comité mondial pour les apprentissages tout au long de la vie.

Jean-Luc Metzger, membre du Séminaire Industrialisation de la Formation, est sociologue du travail, chercheur associé au CNAM-LISE et au Centre Pierre Naville. Il est membre du bureau du réseau thématique Sociologie de la gestion à l'AFS. Ses recherches concernent l'extension du fait gestionnaire à la plupart des domaines d'activité, tout en prenant en compte l'internationalisation et la financiarisation croissante des économies. En particulier, il analyse les transformations successives qu'ont connues les services publics comme la santé, l'éducation, la recherche, le médico-social. Dans ce cadre, il examine les conséquences de ces changements permanents sur les pratiques et le pouvoir d'agir des professionnels de ces domaines. Il a coordonné avec Marie Benedetto-Meyer et Salvatore Maugeri *L'emprise de la gestion* (L'Harmattan, 2011) et, en 2013, avec Salvatore Maugeri, le dossier « Financiarisation et travail » du n° 3 de *La Nouvelle revue du Travail*.

Bernard Miège est socio-économiste, spécialisé à la fois dans l'étude des industries culturelles et créatives et dans l'analyse des relations entre l'Information – Communication et les sociétés. Membre associé du Séminaire Industrialisation de la Formation, aux activités duquel il prend part régulièrement, il s'est plus spécialement intéressé aux technologies éducatives en deux occasions principales : d'une part lorsqu'à l'initiative de Pierre Mœglin, il a été conduit à dresser un bilan des similarités et différences entre industries culturelles – dont il est l'un des fondateurs de la théorie et le pionnier en France – et les industries éducatives ; d'autre part lorsqu'il a animé au Gresec un programme pluri-annuel portant sur l'ancrage social des Tice. Diplômé de l'IEP de Paris, titulaire de deux doctorats d'État (sciences économiques ; lettres et sciences humaines), président de l'université Stendhal-Grenoble III, fondateur du Gresec et de l'Institut de la Communication et des médias, il s'est vu décerner des doctorats *honoris causa* par quatre universités étrangères. Professeur de sciences de l'Information et de la Communication à l'Université Stendhal de Grenoble, il est depuis 2005 professeur émérite et se consacre à la recherche au sein du laboratoire

Gresec (Université Grenoble Alpes) tout en donnant des cours comme professeur invité et des conférences dans de nombreux pays étrangers.

Pierre Mœglin est à l'origine, en 1991, avec Élisabeth Fichez, de la création du Séminaire Industrialisation de la Formation (Sif), qu'il anime depuis cette date. Ses recherches portent en parallèle sur les industries éducatives et l'industrialisation de l'éducation, d'une part, et sur les industries culturelles et les industries créatives, d'autre part. Il participe également à des programmes de recherche dans ces domaines avec plusieurs collègues, dont Philippe Bouquillion, Bertrand Legendre, Bernard Miège et Gaëtan Tremblay. Il est ancien élève de l'École normale supérieure de la rue d'Ulm, agrégé de Lettres classiques, titulaire d'un doctorat d'État (sous la direction de Bernard Miège), professeur de sciences de l'Information et de la Communication, chercheur au LabSic, Université Paris XIII, et à la Maison des sciences de l'Homme Paris Nord qu'il a créée et dirigée pendant treize ans. Il est co-rédacteur en chef de *Distances et médiations des Savoirs*. Depuis 2014, il est membre senior de l'Institut Universitaire de France, où il est titulaire de la chaire « Industries culturelles, industries créatives ».

Roxana Ologeanu a été membre du Séminaire Industrialisation de la Formation entre 2002 et 2012. Titulaire d'un doctorat et d'une Habilitation à diriger des recherches en sciences de l'Information et de la Communication, elle est maître de conférences à l'Université Montpellier II. Ses recherches et travaux scientifiques portent actuellement sur la question de l'appropriation des technologies dans les organisations.

Didier Paquelin, membre du Séminaire Industrialisation de la Formation, est professeur de sciences de l'Information et de la Communication. Directeur du programme de recherche RAUDIN (Recherches Aquitaines sur les Usages pour le Développement des Dispositifs Numériques), chercheur au MICA (Médiation, Information, Communication, Art), Université Bordeaux Montaigne, il contribue par ses recherches à une approche anthropologique de l'analyse des pratiques numériques par les enseignants et les apprenants dans différents contextes d'apprentissage. Il est actuellement titulaire de la Chaire de leadership en enseignement sur la pédagogie de l'enseignement supérieur de l'Université Laval, à Québec. Ses travaux sont marqués par une posture compréhensive appliquée à la complexité des processus d'appropriation des dispositifs numériques pour la formation et l'apprentissage. Il a conduit plusieurs recherches longitudinales au plan national et international sur les impacts des politiques publiques de

l'enseignement supérieur sur l'éventuelle transformation des pratiques pédagogiques. Il est expert auprès du ministère français de l'enseignement supérieur sur les questions de pédagogie et numérique.

Alain Payeur a participé au lancement du Séminaire Industrialisation de la Formation en 1991 et, en dépit de la maladie qui l'emportera en décembre 2012, il a régulièrement contribué à ses travaux, manifestations et publications. Ses recherches ont notamment porté sur l'émergence de nouveaux territoires éducatifs, presse et salons étudiants, structures de vulgarisation scientifique, *etc*. ; il s'est également intéressé aux problèmes théoriques posés par la notion d'industrialisation éducative, entre industries culturelles et industries de services. Parmi ses nombreuses activités éditoriales, il a codirigé avec Élisabeth Fichez le n° 19 d'*Études de communication*, 1996, sur « Formation et espace d'innovation ». il a dirigé en 2007 le numéro de *Distances et Savoirs* sur « Industrialisation. Repérages ». il a coédité en 2011 avec Imelda Eliott, Raymond Duval et Michael Murphy *Mutation de l'enseignement supérieur et internationalisation*, publié par De Boeck, et il a dirigé la même année le n° 33 de *Médiation et Information* « Les champs d'honneur, texte et intertextes ». Entré dans l'enseignement en 1972 comme maître-auxiliaire, il a obtenu successivement le Capes (1975) et l'Agrégation de Lettres modernes (1978). Cette même année 1978, il a soutenu une thèse à l'École des Hautes Études en Sciences Sociales sur « L'engendrement pauvre. Contribution à l'analyse des textes poétiques de Jules Laforgue » ; son jury se composait de Roland Barthes, son directeur, Gérard Genette et Julia Kristeva. Durant les années 1980, il a participé à la transformation de l'antenne universitaire de Lille III en l'université du Littoral Côte d'Opale. Il y est devenu maître de conférences en sciences de l'Information et de la Communication, fonction qu'il a exercée jusqu'à la fin de sa carrière, en juin 2012.

Laurent Petit est membre du séminaire Industrialisation de la Formation depuis 2007. Ses travaux portent sur l'industrialisation de la formation, l'intermédiation en formation, les industries éducatives, leur lien avec les industries de la culture et de la communication et leur intégration éventuelle dans la catégorie nouvelle des industries créatives. Il s'intéresse également à la place des ressources numériques dans les processus d'innovation dans la formation, aux politiques publiques ainsi qu'aux dispositifs nationaux et régionaux dans le domaine du numérique. Il est professeur de sciences de l'Information et de la Communication à l'École Supérieure du Professorat et de l'Éducation de l'Académie de Paris (université Paris-Sorbonne), chercheur au

GRIPIC (université Paris-Sorbonne) et chercheur associé au LabSic (université Paris 13) et à la Maison des sciences de l'Homme Paris Nord.

Mohamed Sidir, membre du Séminaire Industrialisation de la Formation, s'intéresse à la communication éducative médiatisée, plus particulièrement à ses développements dans le cadre des systèmes de formation entièrement ou partiellement à distance. Depuis plusieurs années, il anime le programme de recherche COMETIC (Communication, Éducation et TIC) à l'université de Picardie Jules Verne, où il a également dirigé le Service commun de la formation continue et le Service de l'enseignement à distance. Il travaille actuellement sur les géométries institutionnelles et sur les stratégies d'acteurs face aux technologies numériques dans l'éducation. Il est professeur de sciences de l'Information et de la Communication et chercheur au Centre Universitaire de Recherches Administratives et Politiques de Picardie (CURAPP), où il est co-responsable de l'axe « Savoirs ». Avec Éric Bruillard et Georges-Louis Baron, il organise le colloque annuel « Journées Communication et apprentissage Instrumentés en réseaux » (JOCAIR), qui, en 2014, a tenu sa 6e édition et qui a accueilli à plusieurs reprises des séances ouvertes du Sif.

Françoise Thibault, docteure et chercheure en sciences de l'Information et de la Communication, est membre du Séminaire Industrialisation de la Formation depuis 2002. A partir de 2001, elle codirige avec Brigitte Albéro, puis avec Georges-Louis Baron, le programme de recherche pluridisciplinaire sur les technologies d'information et de communication dans l'enseignement (TEMATICE) hébergé à la Fondation Maison des Sciences de l'Homme de Paris. Ses travaux portent sur les politiques publiques de l'enseignement supérieur en matière d'information scientifique et technique et de TIC pour la pédagogie. Elle a également mené des travaux sur l'histoire de la radio et de la télévision universitaires. Ses orientations portent actuellement sur deux domaines : les politiques publiques du numérique étendues aux grands secteurs d'intervention de l'État ; les mutations des sciences humaines et sociales en lien avec la numérisation de la société. Depuis 2013, elle est déléguée générale de l'alliance thématique nationale pour les sciences humaines et sociales (ATHENA) et, depuis 2015, membre avec Jean-Pierre Dozon du directoire de la Fondation Maison des sciences de l'Homme, aux côtés de Michel Wieviorka, son président.

Gaëtan Tremblay est membre associé du Séminaire Industrialisation de la Formation depuis sa création en 1991. Depuis la fin des années 1970, il poursuit des recherches sur les politiques

publiques de communication, l'évolution socio-économique des industries de la culture et des communications, l'émergence de la société de l'information et la formation à distance. Professeur associé à l'École des médias de l'Université du Québec à Montréal (UQAM), il est membre du Centre de recherche interuniversitaire sur les communications, l'information et la société (CRICIS) qu'il a fondé avec Jean-Guy Lacroix à la fin des années 1980. Docteur en psychologie sociale de l'Université Louis-Pasteur de Strasbourg (1974), il a été professeur au département de communications de l'UQAM de 1974 à 2012. Il a également été directeur-fondateur du doctorat conjoint en communication de Montréal (1987-1990), rédacteur en chef associé de la revue internationale de langue française *Technologies de l'information et société* (*TIS*) de 1988 à 1997 et directeur du Centre d'études et de recherches sur le Brésil (CERB) entre 2004 et 2010.

Table des matières

Industrialiser l'éducation Anthologie commentée (1913-2012) 1
Remerciements 3
Introduction. La question de l'industrialisation de l'éducation 5
Première Section. Le temps des pionniers 58
Chapitre 1. John Franklin Bobbitt. Taylor à l'école 61
Chapitre 2. Joseph Wilbois. Mysticisme social et science de l'éducation 71
Chapitre 3. Burrhus F. Skinner. Le précepteur mécanique 80
Chapitre 4. Lê Thành Khôi. Productivité éducative et progrès social 90
Deuxième Section. Le temps des critiques 97
Chapitre 5. Harold A. Innis. Un doyen contre les dérives de l'industrialisation 99
Chapitre 6. Jacques Piveteau. Comme la production industrielle, le système scolaire ? 107
Troisième Section. Le temps des ingénieurs 114
Chapitre 7. Philip Hall Coombs. Améliorer le rendement 116
Chapitre 8. Guy Berger. Problématique alliance entre technologues et pédagogues 127
Chapitre 9. Jacques Perriault. L'éducation, « industrie de la connaissance » 136
Chapitre 10. Geneviève Jacquinot. Penser la dimension industrielle de la technologisation ... 143
Chapitre 11. Gilbert Paquette. Systémisme et idéologie de la « Société du savoir » 152
Chapitre 12. Monique Linard. Ingénierie sans industrialisation ? 162
Quatrième Section. Le temps des analyses 171
Chapitre 13. Jean Gadrey. Contradiction dans les termes 173
Chapitre 14. Jean-Louis Derouet. Logique industrielle et compromis d'établissements 184
Chapitre 15. Luc Carton. Industrialisation, mot-valise ? 192
Cinquième section. Le temps des renouvellements 199
Chapitre 16. Otto Peters. Les révolutions industrielles de l'enseignement à distance 201
Chapitre 17. Tony Bates. Postfordisme ou néo-fordisme ? 209
Chapitre 18. Christine Musselin. Vers un capitalisme académique ? 220
Chapitre 19. George Ritzer. McDonald's et après 229
Chapitre 20. Bjørn Stensaker. Politique des marques 243
Chapitre 21. Tony Waters. Retour à la bureaucratie ? 254
Pourquoi industrialiser ? Remarques conclusives 260
Références bibliographiques 269

Présentation des auteurs 285
Table des matières 294