

Le couplage entre pédagogie et technologies à l'université : cultures d'action et paradigmes de recherche

Brigitte **Albero**

Université européenne de Bretagne – Rennes 2

brigitte.albero@univ-rennes2.fr



©Auteur(s). Cette œuvre, disponible à http://ritpu.ca/IMG/pdf/RITPU_v08_n01-02_11.pdf, est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas de Modification 2.5 Canada : <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.5/ca/deed.fr>

Texte de réflexion pédagogique

Résumé

Malgré leurs avancées récentes, la pédagogie et ses technologies continuent à faire problème dans de nombreuses universités françaises, plus particulièrement en lettres et en sciences humaines. Dans une première partie, cette contribution aborde plusieurs facteurs pouvant expliquer le phénomène : culture académique traditionnelle qui fonde l'institution, statut de services auxiliaires couramment associé aux activités pédagogiques et techniques, et dépendance de ces dernières aux forces du marché et aux idéologies du moment. Une deuxième partie aborde l'impératif qui consiste, compte tenu des enjeux actuels, à développer un secteur de recherche à part entière, capable de produire les paradigmes d'analyse et les connaissances méthodiques indispensables à l'évolution des cultures d'action et à la structuration des pratiques institutionnelles dans le domaine.

Mots-clés

Enseignement supérieur, technologies, modèles, pratiques

Abstract

In spite of current advances in the field, the relations between educational and technological matters are still an issue in many French universities, particularly in the arts, social and human sciences departments. This paper considers three factors susceptible to explain the phenomenon: the traditional academic culture at the foundation of the institution, the status of auxiliary services commonly attributed to educational and technological activities and the latter's subordination to the current forces of market and ideologies. In the light of interests at stakes, the paper further shows that it is urgent for higher education to take up the problem and develop a full fledged line of research developing the paradigms and methodical production of knowledge needed to renew the cultural approach to action and the organisation of institutional practices in the field.

Keywords

Higher education; educational technologies; models; practices

Le couplage entre pédagogie et technologies à l'université : cultures d'action et paradigmes de recherche

Comment se fait-il que, malgré les avancées institutionnelles, les innovations techniques de tous ordres et les exploits individuels des personnels engagés sur ce terrain, les relations entre pédagogie et technologies continuent de faire problème dans de nombreuses universités françaises, en particulier en lettres et en sciences humaines et sociales? L'hypothèse qui sous-tend l'article veut que cette situation soit due non à une inertie ou à une incapacité des acteurs, mais au fait que les mutations de la connaissance entraînées par la révolution numérique et les processus de mondialisation¹ heurtent frontalement les modèles de pensée et d'action profondément inscrits dans l'histoire, les structures et les habitus de l'institution.

Cette contribution tente donc, en premier lieu, de montrer le caractère *problématique* du pédagogique dans une institution partagée entre deux conceptions opposées de sa mission d'enseignement, de ses fins et de ses modalités. Elle met ensuite en relation avec l'opposition ainsi dégagée, l'observation d'une stratégie récurrente depuis des décennies dans les tentatives d'introduction des technologies à l'université; stratégie qui, en donnant régulièrement la priorité aux projets d'équipement plutôt qu'à l'analyse de leurs usages, entretient une alternance tout aussi récurrente d'espoirs et de déceptions dans le domaine. Elle montre enfin, sur le plan de la recherche, en quoi certains apports des sciences humaines et sociales² (SHS) peuvent aider, en recentrant l'analyse des programmes, des dispositifs et des instruments sur l'activité des acteurs qui les mettent en œuvre, à renouveler les paradigmes d'analyse et les cultures d'action, en vue de sortir du cercle de la répétition.

1. La pédagogie à l'université : entre déni et instrumentalisation

Trois constats s'imposent à l'observation : 1) à l'université française, le pédagogique ne relève pas du domaine académique; 2) dans les pratiques, il est toujours lié à une perspective dite « innovante » qui le relie à la dernière nouveauté organisationnelle ou technique; 3) dénié dans le modèle classique ou au mieux considéré comme simple auxiliaire, le pédagogique associé au technique n'est perçu ni comme objet spécifique de recherche ni comme secteur à part entière, il se trouve régulièrement attaché à la résolution des problèmes pratiques du moment et instrumentalisé en tant que service par les établissements.

1.1. Dans la tradition académique, la préoccupation pédagogique ne relève pas de l'université

Le détour par l'analyse d'un extrait de texte³ du début du XX^e siècle permet de mettre en évidence les traits caractéristiques de la conception traditionnelle de l'enseignement universitaire. Bien que très éloigné des perspectives contemporaines de la connaissance et même si plus personne aujourd'hui n'oserait l'exprimer en ces termes, cet extrait révèle un état d'esprit encore prégnant dans l'institution.

Dans cette conception, l'essentiel de l'enseignement universitaire passe par l'exposé magistral de la connaissance qui constitue le seul objet du cours, sans autre considération. Les étudiants sont supposés recevoir tel quel cet objet puisqu'ils y sont socialement et culturellement préparés. Il s'ensuit que l'opération de transmission / réception n'a pas lieu d'être interrogée et que la seule préoccupation de l'enseignant est la qualité des contenus de son cours. Dans cette vision sans discordances, il est possible de soutenir que l'exposé des connaissances se suffit à lui-même et que la dimension pédagogique qui se préoccupe des conditions de leur acquisition n'a pas sa place à l'université.

Le texte choisi trouverait peu d'universitaires prêts à le revendiquer en ces termes, pourtant une analyse attentive montre que les principes qu'il énonce

structurent encore fortement l'organisation, les représentations et les pratiques de l'institution. Celles-ci s'inscrivent en effet de façon visible, concrète et quotidienne dans les murs, les codes et les langages du campus, que ce soit le traitement des espaces⁴ qui désignent les places et les rôles; le calcul des temps de service fondé sur le face à face en présence⁵; la hiérarchie des prestations selon les critères académiques⁶ et les modes d'évaluation qui organisent les carrières et les parcours d'étude; ou les modalités du travail⁷ et les formes de reconnaissance⁸ matérielle et symbolique qui orientent les conduites.

Ce modèle traditionnel structure également les mentalités et la représentation des savoirs enseignés. La légitimité différentielle des contenus et des méthodes d'enseignement marque tous les niveaux de l'organisation : curricula et volumes horaires attribués aux formations; hiérarchie du décompte des activités autres que le cours magistral⁹ dans le service des enseignants; valeur symbolique des diplômes selon les niveaux, disciplines, statuts et titres; statut des personnels selon les types et les modalités d'enseignement; critères de la réputation et de l'évaluation académique des responsables et des enseignants.

L'omniprésence de ces marqueurs traditionnels dans les structures actuelles de l'institution permet de comprendre l'origine des forces qui font obstacle à sa transformation en profondeur. Ces forces résident moins dans un refus de changer que dans la persistance implicite d'une certaine conception de la transmission des connaissances qui empêche de prendre la mesure des bouleversements économiques, politiques et sociaux contemporains et d'en tirer les conséquences. Le fait est particulièrement sensible dans les réticences de l'université devenue *de masse* à s'adapter à la culture, aux besoins et aux usages de plus en plus hétérogènes et divergents de ses publics.

Cette analyse éclaire les difficultés considérables rencontrées par les universitaires qui tentent d'élargir l'enseignement classique à une formation intellectuelle des étudiants, prenant en compte les problèmes et les conditions cognitives et sociales de

leur apprentissage (Albero, Linard et Robin, 2009). Leur préoccupation pédagogique va directement à l'encontre du modèle de transmission directe par simple exposition, encore latent dans les formes d'une institution vouée comme autrefois au service exclusif de vérités partagées et de savoirs savants – érudition culturelle des humanités ou empirisme objectif des sciences.

La prégnance de l'ancien modèle, accentuée par la crainte fondée de voir l'université se secondariser et se professionnaliser aux dépens de la recherche et de la production de connaissance, contraint les projets à dimension pédagogique à livrer un combat à tous les niveaux : que ce soit pour la redéfinition des contenus, des instruments et des espaces de formation¹⁰, la diversification des modes d'évaluation¹¹, le soutien¹² aux étudiants et l'accompagnement¹³ de leurs démarches de travail et d'autonomisation (Albero, 2003; Albero et Poteaux, 2010) ou la valorisation des services rendus et la gestion des carrières.

Sans aller jusqu'à dire qu'ils sont une conséquence directe de ce premier point, les constats qui suivent sont fortement liés à la persistance de ce modèle dans l'enseignement actuel.

1.2. Depuis plus de trois décennies, l'alliance toujours « innovante » entre technique et pédagogie, comme mode de résolution des problèmes pratiques

Avec l'accélération et la généralisation du développement technique, la dimension pédagogique n'est explicitée, quand elle l'est, qu'associée au terme d'« innovation », comme si elle devait renforcer sa légitimité par la justification, régulièrement renouvelée, de son alliance avec les objets techniques les plus récents. Ce mode de justification est si puissant qu'il tend à recouvrir la totalité de l'inventivité pédagogique par l'innovation technique.

Ces initiatives sont le plus souvent destinées à résoudre les problèmes pratiques liés à l'enseignement de masse, en compensant l'ensemble des coûts et des contraintes par une offre croissante de

services à distance et en ligne. Ce constat conduit à s'interroger sur les intentions qui orientent réellement cet intérêt pour ce type d'innovation et sur la manière dont est traitée la démocratisation de l'accès aux formations de haut niveau.

Il est à remarquer que si les moyens ne manquent pas pour développer les projets à base technologique jugés innovants, ceux-ci sont le plus souvent attribués de manière ponctuelle ou sur des durées courtes et rarement pérennisés. Ils ne peuvent par conséquent que très difficilement déboucher sur des changements structurels profonds. Il est révélateur sur ce point d'observer l'histoire et le destin aléatoire de plusieurs tentatives de mise en place de dispositifs originaux dans divers établissements (Albero, 2003; Albero, Linard et Robin 2009; Albero et Poteaux, 2010).

1.3. Jusqu'aux années 1990, il existe peu de recherches méthodiques sur les pratiques de l'enseignement supérieur en France

C'est le constat que dresse Bireaud (1990) dans l'un des premiers ouvrages français publiés sur ce thème. Les praticiens, organisés en associations et en réseaux, apportent pourtant dans les périodiques et autres supports de communication de nombreux témoignages d'acteurs, mais l'absence de travaux empiriques cumulatifs fait que le domaine ne parvient pas à se structurer en champ de recherche.

Ainsi inscrite de manière quasi institutionnelle dans une fonction pratique de service aux autres secteurs universitaires, l'alliance entre pédagogie et technologie reste en marge de la culture académique, prise entre le déni dans le modèle traditionnel et l'instrumentalisation dans les conduites contemporaines.

On peut se demander à quelles conditions cette alliance pourrait être reconnue en tant que domaine universitaire à part entière : non seulement en tant que champ auxiliaire d'action, de recherche-action ou de recherche-développement, mais aussi en tant qu'objet de recherche fondamentale. Diverses ressources sont aujourd'hui accessibles pour ce faire, depuis les multiples apports des SHS¹⁴, en passant

par les nombreuses enquêtes issues de la francophonie européenne et nord-américaine, dont une recension serait utile, jusqu'aux travaux et débats menés depuis des années en sciences de l'éducation¹⁵.

2. Technologies et formation : entre supercherie et opportunité

Dans ce paysage, les technologies jouent un rôle qui confine au stéréotype, tant le même scénario se répète depuis des décennies. Sous le changement apparent des objets et des environnements de travail, l'analyse des discours d'intention montre que les arguments, les termes et les situations reviennent comme des leitmotivs, le toilettage sémantique et syntaxique de chaque époque ne changeant fondamentalement rien au problème. Dans le secteur économique, l'intégration des technologies ne se fait pas non plus sans tensions ni conflits, mais pour d'autres raisons qui sont davantage sociales et politiques. Elle ne présente pas non plus les mêmes difficultés parce que les objectifs et les structures, les méthodes et les instruments sont, plus ou moins, cohérents avec la fonction de production et les finalités du système. De même, pour le secteur des grandes écoles en France, la sélection sévère à l'entrée garantit-elle à l'institution des étudiants adaptés à ses objectifs et à ses modes d'enseignement. À l'université en revanche, l'intégration massive de publics hétérogènes, conjuguée à celle des technologies, se heurte directement à l'obstacle de représentations de l'enseignement et d'objectifs antagonistes ou contradictoires. Or, ce sont les représentations et les intentions qui donnent forme, sens et efficacité à l'agencement pratique des humains et des techniques dans les cursus et les dispositifs. Le constat, répété *ad nauseam*, des distorsions entre discours et réalité des réalisations sur le terrain, oblige à se demander quels objectifs servent finalement la plupart des dispositifs proposés. À l'université, le rapport au technologique apparaît donc tout aussi ambivalent que le rapport au pédagogique et leurs relations continuent d'entretenir aussi bien de vastes supercherries que de remarquables opportunités.

2.1. Une réitération persistante

Différents chercheurs (Albero, 2004; Baron et Bruillard, 1996; Cuban, 1986; Jacquinet, 1985; Jacquinet et Fichez, 2008; Linard, 1996; Thibault, 2007; Wallet, 2007) ont contribué, selon des approches diverses, à mettre en évidence un scénario récurrent : un nouvel objet technique apparaît dans le paysage social; son introduction en formation vise à mettre en valeur la capacité d'adaptation et de modernisation des établissements; le discours du politique va dans le même sens, d'autant plus aisément que des accords sont passés avec le secteur industriel; des expériences pédagogiques conduites par des « innovateurs » se succèdent durant quelques années, impulsées par des mesures incitatives et des financements publics régionaux, nationaux et/ou européens; des études et des enquêtes sont conduites sur les « nouvelles » pratiques, financées en partie par ces mêmes instances; au bout d'un certain temps, de plus en plus court, un autre objet apparaît reléguant le précédent avant toute généralisation ou analyse cumulative des pratiques observées, sans évaluation ni bilan prospectif des acquis et des pertes associés à ces pratiques et finalement, sans effet significatif sur les structures ou le fonctionnement de l'institution. Les objets et expériences pédagogiques continuent donc à se succéder, avec leur lot de discours promotionnels, de mesures d'incitation et de publications. Le dernier objet venu balaie rapidement les espoirs et déceptions soulevés par le précédent et les problèmes de fond demeurent.

2.2. Les constituants de la supercherie

Sous la succession des innovations technologiques, la machine routinière continue donc à fonctionner, par et pour elle-même. Agents passifs de processus éphémères, les acteurs éducatifs se retrouvent au final largement privés de leur capacité d'action, d'initiative et de réflexion critique. La supercherie consiste à le savoir et à continuer tout de même, en fabriquant des vitrines aussi flatteuses que provisoires qui ne changent rien de fondamental.

Sachant, par exemple, que chaque nouvel artefact demande des compétences que les usagers doivent

acquérir, la supercherie consiste à renouveler toujours plus vite les outils en supposant que les compétences viendront d'elles-mêmes. Nul ne pouvant nier que, au-delà de l'adaptation aux besoins, les dispositifs ne sont efficaces que par l'engagement et la conviction de leurs utilisateurs, chacun préfère continuer à croire qu'ils sont autosuffisants. De même, personne n'ignorant que l'entretien et le renouvellement des supports techniques, dans des temps de plus en plus courts, absorbent la majeure partie des budgets alloués, chacun continue d'accepter l'argument des économies d'échelle qui masque les économies de personnel. De même préfère-t-on ne retenir dans les dispositifs techniques que leur gain de puissance d'action, de liberté et d'initiative, alors que l'accélération continue des rythmes et des masses d'information à traiter, de la complexité des procédures et de l'obsolescence des produits multiplie en parallèle les contraintes et les sources de tension : pour les enseignants, par un accroissement continu des charges de travail associées aux remaniements permanents et aux remises à jour des contenus et des supports de formation, qui empiètent de plus en plus fortement sur leurs autres activités¹⁶; pour les étudiants, par une prolifération d'offres et de possibles, mais aussi de conditions, de contraintes et d'obstacles à lever qui transforment l'accès aux formations et aux apprentissages en véritable parcours du combattant. Dans les deux cas, un temps infini passé à autre chose qu'à l'essentiel : instruire et former, apprendre et se former.

2.3. La possibilité d'une opportunité

Ces difficultés sont si permanentes qu'elles en deviennent structurelles. Pourtant, des universitaires se saisissent des opportunités offertes par chaque génération technologique pour montrer qu'il est possible d'enseigner et d'étudier à l'université selon d'autres modèles et d'autres agencements des compétences humaines et des moyens techniques (Albero et Charignon, 2008; Charlier et Henri, 2010; Charlier et Peraya, 2003; Lameul, Jézégou et Trolat, 2009; Lebrun, 2002). Pourquoi, jusqu'ici, ces expériences n'ont-elles jamais entraîné de transformation de fond?

Les technologies numériques actuelles offrent à l'institution des occasions particulièrement intéressantes de changement, en particulier celle de repenser son organisation, son fonctionnement et ses méthodes, en fonction, non pas de la succession des techniques sur le marché, mais des *spécificités de l'activité et de l'apprendre humains* dans les secteurs à vocation sociale que sont l'enseignement et la formation.

3. La recherche dans le domaine : quelles perspectives?

Comment espérer aborder le basculement de civilisation provoqué par la révolution technologique et la mondialisation avec des schémas de pensée et d'action pris dans ce qui ressemble à un enrayement institué?

Plusieurs constats permettent de comprendre pourquoi, en France, il est actuellement difficile de répondre à la question. Le paysage institutionnel analysé plus haut n'a pas favorisé le développement de la recherche dans ce domaine alors que, depuis les années 1990, elle s'est fortement développée en Amérique du Nord et dans la francophonie européenne. Par ailleurs, la faible attention accordée aux apports des sciences de l'éducation place les acteurs du domaine dans les mêmes conditions de découverte qu'au moment de la création de la discipline, il y a plus de quarante ans. Enfin, l'émiettement de la recherche sur les technologies en éducation et formation (Albero, 2004) produit un ensemble de travaux et d'enquêtes qui s'ignorent réciproquement et s'additionnent sans cumuler, offrant le spectacle d'un domaine en apesanteur dans une sorte de modernité amnésique et anhistorique.

Le champ émergent de la « pédagogie universitaire numérique » pourrait toutefois offrir l'occasion de fédérer les forces autour d'un programme de recherche coordonnant plusieurs grands chantiers en vue d'une confrontation et d'une cumulativité des travaux, mais à certaines conditions.

Il serait indispensable, en premier lieu, de redonner une *épaisseur sociohistorique* à l'analyse du

couplage très particulier que forment la pédagogie et ses instruments, de manière à ce que la communauté des chercheurs puisse partager une histoire commune, une connaissance des évolutions de l'institution dans ce domaine et une compréhension des tentatives, des expériences et des initiatives prises par les divers acteurs aux divers niveaux de l'éducation et de la formation. Sinon, comment faire évoluer une institution dont on ne connaît pas l'histoire par une activité que l'on découvre en la pratiquant?

En second lieu, quarante ans de travaux et de débats en sciences de l'éducation permettent d'affirmer qu'il est impossible de produire une analyse de la formation et de l'activité pédagogique par la simple somme des perspectives, qu'elles soient pluri- ou inter- disciplinaires. La construction d'un *cadre théorique transdisciplinaire* apparaît indispensable; un cadre appuyé sur les apports des SHS (Albero, 2010a) les plus compatibles avec les constructions conceptuelles qui placent l'acteur au centre de son action et en relation interdépendante avec son environnement.

Plus précisément, l'*approche sociotechnique* conceptuellement initiée par les anthropologues et reprise sous ce terme en sciences de l'information et de la communication depuis les années 1990, devrait contribuer à faciliter l'évolution des cadres d'analyse (Albero, 2010b) et de l'outillage méthodologique, en resituant le couplage entre artefacts et action humaine dans ses environnements et son évolution. Comme dans les précédents, ce troisième chantier consisterait à préciser les concepts et méthodes, de telle manière que l'approche soit, sinon reproductible, du moins enseignable et appropriable de manière adaptée à chaque nouveau terrain d'enquête.

Il conviendrait enfin de redonner toute son importance au *contexte sociopolitique et institutionnel* dans lequel se déploie l'offre de formation (Albero et Thibault, 2009). L'éducation et la formation ne sont pas des activités neutres, flottant dans la noosphère des idées ou l'urgence des utilités immédiates. Elles sont enracinées dans une histoire, une culture, une politique sociale et économique,

aujourd'hui directement dépendantes des orientations et dynamiques européennes et mondiales. Il apparaît donc indispensable d'expliciter les apports et les limites des politiques publiques en matière de formation à l'université, de comprendre les constituants des décisions et des incitations, de mettre au jour les projets sociaux et économiques qu'elles servent. Cette approche permettrait de dégager les dynamiques congruentes ou contradictoires entre les discours, l'efficacité des actions et leurs conséquences sur l'actualisation de l'institution au regard de la société.

Compte tenu des multiples enjeux sociaux et économiques, la recherche dans le domaine devrait également s'attacher à expliciter les valeurs qui orientent les démarches de compréhension et d'explication ainsi que les choix de questions, concepts et méthodes, modélisations et types d'enquête. À ces conditions, la recherche en éducation et formation devrait pouvoir enfin, associée à des séquences de sensibilisation et de formation des acteurs à tous les niveaux, contribuer à impulser des changements structurels significatifs dans les conceptions, les formes et les pratiques de l'institution universitaire.

4. Éléments pour une conclusion provisoire

C'est un truisme de dire que l'enseignement supérieur se trouve actuellement confronté à des défis aussi nombreux que périlleux. Sur le plan pédagogique, le passage rapide d'une université de classe à une université de masse, dans les années 1970, a conduit à accueillir puis à soutenir dans leur formation des publics toujours plus nombreux et d'une telle diversité qu'il devient impossible de les gérer dans les cadres traditionnels¹⁷. Cette situation, qui concerne très directement les personnels, les entraîne dans ce qui n'est plus une simple modernisation de l'institution, mais une transformation radicale, inévitable dans le contexte des mutations mondiales. Les analyses proposées dans cette contribution font apparaître plusieurs transformations indispensables.

Dans le champ des recherches, il s'agit de faire évoluer les modèles d'analyse et de conception des environnements d'enseignement et de formation, afin de passer des *paradigmes* fondés sur la *disjonction* (Morin, 1990) entre objets, acteurs et environnements¹⁸ à des paradigmes de *couplage* (Maturana et Varela, 1980; Varela, 1979/1989) fondés sur l'étude des interrelations entre ces éléments. En tant que cadres épistémiques, ces paradigmes engendrent des modèles dont la particularité est d'analyser les différentes composantes d'une situation non en tant qu'entités séparées, mais dans la dynamique de leur interdépendance et de leur interaction. Ils ouvrent l'analyse à des concepts, des modèles et des théories de caractère plus holiste (Linard, 2001, 2002) qui permettent de prendre en compte non seulement la complexité circulaire des processus, mais leur coévolution dans le temps.

Dans le champ des pratiques, il s'agit dans la même perspective de faire évoluer les *cultures d'action* (Barbier, 2010) en passant d'une centration sur l'acte d'enseigner à une (re)centration sur l'acte de (se) former, prenant en compte l'activité propre ainsi que les besoins¹⁹ d'apprentissage et de développement personnel des différents acteurs²⁰ de l'institution. En ce sens, la contribution de B. Charlier fournit une analyse exemplaire de ce qui peut être concrètement réalisé.

Sur le plan de *l'organisation locale de l'institution*, il apparaît indispensable, ainsi que le montre la contribution d'Isabelle Chênerie, de favoriser les rapprochements entre les divers services universitaires qui, au fil des années, se sont additionnés sans se coordonner (CREA²¹, CRI²², SUED²³, SUP²⁴) et de les rapprocher de la recherche dans les disciplines concernées, notamment les sciences de l'éducation.

En tant qu'institution, l'université peut sans doute décider de régler ses problèmes en excluant tous les acteurs qui ne correspondent pas aux canons de performance d'un modèle conçu autrefois pour de petites élites. Cependant, si l'on pense qu'il est précisément de la responsabilité actuelle des forma-

tions supérieures d'assurer une éducation de masse solide dans le cadre d'une mission démocratique, alors la transformation apparaît inévitable. Pour en finir avec le « récit du retard français » (Thibault, 2007, p. 263) répété inlassablement par quelques technocrates, il est utile de répéter en contrepartie que, dans ce domaine, « la révolution n'aura pas lieu » (Perraton, 2006, p. 177). En tant qu'activités sociales, l'éducation et la formation sont, anthropologiquement et historiquement, des processus complexes, profonds et donc très lents. Il faut accepter de reconnaître que tous les types de connaissances et de savoir-faire à acquérir ne se prêtent pas à l'instrumentation technique et à la médiatisation, et que certains types de connaissances et de savoir-faire ne peuvent être acquis qu'avec un puissant accompagnement humain, en qualité et en volume. L'enjeu pour l'université consiste précisément à préserver sa capacité à produire des connaissances de haut niveau et, sans renier ses héritages, à les transmettre à des publics aujourd'hui nombreux et diversifiés. Il reste donc un modèle à construire et à défendre : celui d'une université ouverte sur le monde contemporain, qui ne craint pas de réfléchir, voire d'inventer, un modèle économique et organisationnel particulier (Abelson, 2006), susceptible de préserver ce *quelque chose* d'original et de singulier qui réside dans ses multiples manières d'accompagner sur le chemin de la connaissance, selon une visée de culture et d'émancipation.

Références²⁵

- Albéro, B. (2011, janvier). Pédagogie, université et numérique : paradigmes de recherche et cultures d'action. Communication présentée aux journées scientifiques Pédagogie universitaire numérique, INRP (École Normale Supérieure de Lyon) [vidéo]. [Récupéré](http://www.canal-u.tv) du site Canal-U, section Producteurs – École normale supérieure de Lyon : <http://www.canal-u.tv>
- Albero, B. (dir.). (2003). *Autoformation et enseignement supérieur*. Paris, France : Hermès Science/Lavoisier.
- Albero, B. (2004). Technologies et formation : travaux, interrogations et pistes de réflexion dans un champ de recherche éclaté. *Savoirs*, 5(2), 9-69. doi:10.3917/savo.005.0009
- Albero, B. (2010a). Penser le rapport entre formation et objets techniques : repères conceptuels et épistémologiques. Dans G. Leclercq et R. Varga (dir.), *Dispositifs de formation et environnements numériques : enjeux pédagogiques et contraintes informatiques* (p. 37-69). Paris, France : Hermès/Lavoisier.
- Albero, B. (2010b). Une approche sociotechnique des environnements de formation. Rationalités, modèles et principes d'action. *Éducation et didactique*, 4(1), 7-24.
- Albero, B. et Charignon, P. (dir.). (2008). *E-pédagogie : moderniser l'enseignement ou enseigner autrement*. Paris, France : AMUE.
- Albero, B. et Poteaux, N. (dir.). (2010). *Enjeux et dilemmes de l'autonomie. Une expérience d'autoformation à l'université. Étude de cas*. Paris, France : Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- Albero, B. et Thibault, F. (2009). La recherche française en sciences humaines et sociales sur les technologies en éducation. *Revue française de pédagogie*, 169, 53-66.
- Albero, B., Linard, M. et Robin, J.-Y. (2009). *Petite fabrique de l'innovation à l'université. Quatre parcours de pionniers*. Paris, France : L'Harmattan.
- Baron, G.-L. et Bruillard, E. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Barbier, J.-M. (2010). Cultures d'action et modes partagés d'organisation des constructions de sens. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 4(1), 163-194.
- Bateson, G. (1977). *Vers une écologie de l'esprit* (tome 1) (P. Drisso, L. Lot et E. Simion, trad.). Paris, France : Seuil. (Ouvrage original publié en 1972 sous le titre *Steps to an ecology of mind*. San Francisco, CA : Chandler).

- Bireaud, A. (1990). *Les méthodes pédagogiques dans l'enseignement supérieur*. Paris, France : Éditions d'Organisation.
- Charlier, B. et Henri, F. (dir.). (2010). *Apprendre avec les technologies*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Charlier, B. et Peraya, D. (dir.). (2003). *Technologie et innovation en pédagogie : dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Cuban, L. (1986). *Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920*. New York, NY : Teachers College Press.
- Jacquinet, G. (1985). *L'école devant les écrans*. Paris, France : ESF.
- Jacquinet, G. et Fichez, E. (dir.). (2008). *L'université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Lameul, G., Jézégou, A. et Trollat, A.-F. (dir.). (2009). *Articuler dispositifs de formation et dispositions des apprenants*. Lyon, France : Chronique Sociale.
- Lebrun, M. (2002). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre*. Bruxelles, Belgique : De Boeck Université.
- Linard, M. (1996). *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies* (2^e éd.). Paris, France : L'Harmattan.
- Linard, M. (2001). Concevoir des environnements pour apprendre : l'activité humaine, cadre organisateur de l'interactivité technique. *Sciences et techniques éducatives*, 8(3-4), 211-238. [Récupéré de l'archive EduTice : http://edutice.archives-ouvertes.fr](http://edutice.archives-ouvertes.fr)
- Linard, M. (2002). Conception de dispositifs et changement de paradigme en formation. *Éducation permanente*, 152, 143-155. [Récupéré de l'archive EduTice : http://edutice.archives-ouvertes.fr](http://edutice.archives-ouvertes.fr)
- Maturana, H., R. et Varela, F. J. (1980). *Autopoiesis and cognition: The realization of the living*. Boston, MA : D. Reidel.
- Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe*. Paris, France : ESF.
- Passeron, J.-C. (1991). *Le raisonnement sociologique. L'espace non-poppérien du raisonnement naturel*. Paris, France : Nathan.
- Perraton, H. (2006). Éducation supérieure virtuelle : l'expérience du Commonwealth. *Éducation permanente*, 169, 177-184.
- Thibault, F. (2007). *Enjeux de l'enseignement à distance pour l'université française 1947-2004* (thèse de doctorat, Université Paris XIII - Paris Nord, France). [Récupéré du site TEL \(thèses-en-ligne\) : http://tel.archives-ouvertes.fr](http://tel.archives-ouvertes.fr)
- Varela, F. J. (1989). *Autonomie et connaissance : essai sur le vivant* (P. Bourguine et P. Dumouchel, trad.). Paris, France : Seuil. (Ouvrage original publié en 1979 sous le titre *Principles of biological autonomy*. New York, NY : North Holland)
- Wallet, J. (dir.). (2007). *Le Campus numérique FORSE : analyses et témoignages*. Mont-Saint-Aignan, France : Publications des Universités de Rouen et du Havre.

Notes

- 1 Ce terme renvoie, non seulement à un phénomène massif d'internationalisation des échanges, mais aussi à un processus d'interdépendance généralisée. Il ne relève pas du seul domaine financier et économique, mais concerne l'ensemble des secteurs de l'action humaine. Les conséquences sont majeures et modifient totalement les conceptions et modalités de l'action, quel que soit le domaine concerné.
- 2 Les regroupements disciplinaires sous cette dénomination sont divers. Cette contribution fait ici référence aux disciplines telles que philosophie, histoire, anthropologie, psychologie, sciences du langage, sociologie et économie, mais aussi à celles plus récentes que l'on pourrait regrouper sous l'appellation de *sciences des pratiques sociales* (éducation, information et communication, gestion, santé, sports).

- 3 « Étant donné que tout enseignement tend à communiquer de la connaissance à des élèves, on peut nommer enseignement supérieur celui qui fait passer avant tout la considération de la connaissance, et enseignement primaire celui qui fait passer avant tout la considération des élèves (...). L'enseignement supérieur ne reçoit aucun commandement; il se commande à lui-même; ou plutôt il n'est commandé que par le réel dont il cherche la connaissance vraie, il ne tend qu'à la recherche de la vérité dans la philosophie et dans les sciences (...) à la limite, et rigoureusement, il n'a pas à se préoccuper des élèves (...) Ils viennent à lui comme au dieu d'Aristote, suivent son cours, l'entendent de leur mieux, travaillent, au besoin se préparent à l'écouter. Normalement il n'a pas à se préoccuper de leur insuffisance. Mais c'est à eux d'y pourvoir. Parlant rigoureusement, on peut dire qu'ils sont faits pour le cours, et que le cours n'est pas fait pour eux, puisqu'il est fait pour l'objet du cours », Charles Péguy, cité par J.-C. Passeron, 1991, p. 348-349.
- 4 Amphithéâtres et estrades; rangement des tables, des postes de travail dans les salles de cours, laboratoires de langues et salles d'informatique; attribution des lieux en fonction des statuts et disciplines; structuration du campus par rapport à l'épicentre du bâtiment présidentiel ou aux secteurs fréquentés par les étudiants.
- 5 Volumes horaires attribués aux enseignements, formes de décomptes des enseignements (CM/TD) et celles des charges de travail concernant les formations autres que les cours académiques : méthodes du travail universitaire, suivi des formations, activités d'autonomisation des étudiants et de remédiation en petits groupes, orientation et initiation à la connaissance du monde professionnel, etc.
- 6 Réduction des formes d'évaluation à la composition individuelle sur table; survalorisation de la production scientifique des enseignants par rapport à toutes les autres charges.
- 7 Dominance du présentiel, la non-présence, même productive, étant perçue comme un manquement et les ressources en ligne, cours à distance et réseaux sociaux sur internet comme des palliatifs plutôt que des compléments ou des enrichissements à hybrider avec l'enseignement classique.
- 8 Reconnaissance à la fois matérielle par les salaires, primes, promotions, et symbolique par l'attribution des places dans les espaces et les temps, l'aplanissement de certains obstacles ou l'attribution de distinctions.
- 9 Enseignement à distance, suivi des formations classiques et en ligne des étudiants, productions des ressources et des cours sur support numérique, formation aux méthodes du travail universitaire, séminaires transversaux, animation d'équipes pédagogiques, offres alternatives de pédagogies actives et évaluations formatives, traitement différentiel des grands et petits groupes et autres initiatives pédagogiques utiles à l'institution.
- 10 En termes de contenus de cours magistraux, mais aussi de procédures et savoir-faire académiques tels que les méthodes et techniques de travail et de communication à l'écrit et l'oral ou le contrôle autonome de sa propre activité (métacognition, réflexivité, autorégulation, autoévaluation, sentiment d'auto-efficacité).
- 11 Évaluation formative plutôt que sommative, cumulative, distribuée dans le temps plutôt que ponctuelle, collective plutôt qu'individuelle, incitant à la réflexion, la prise de conscience et l'ajustement autonome de son propre travail, etc.
- 12 Compagnonnage entre pairs; tutorat par des aînés; suivi par des mentors.
- 13 Aide au diagnostic des difficultés et remédiation, soutien aux processus de formation qui ne se réduit pas à l'acquisition d'information
- 14 En psychologie de l'intelligence, du développement et de l'apprentissage, en sociologie des cultures, des métiers et des identités professionnelles, en histoire de l'éducation et de l'épistémologie des sciences, en anthropologie des sciences et des techniques.

- 15 Débats sur la pédagogie en tant que science, art de faire et/ou ingénierie; liens entre pédagogie, science et philosophie : rapport au vrai (scientificité), à l'efficace (praxéologie) et au juste (axiologie); articulation et conflit entre pédagogie et didactique; place d'une épistémologie et d'une théorie de la pratique dans les domaines qui tentent de produire des formes alternatives de savoirs; etc.
 - 16 Recherche et diffusion de la recherche; administration et animation d'équipes et de réseaux; évaluations et expertises; etc.
 - 17 La diversité ne tient pas seulement à l'élargissement des missions de l'université et à l'accès aux études supérieures de nouvelles populations, mais aussi à leur internationalisation. La question de l'interculturalité se pose ainsi non seulement à l'intérieur des formations nationales, mais aussi dans les formations destinées aux universités étrangères et le suivi des étudiants à distance dispersés sur la planète.
 - 18 La voie est ouverte par les travaux pionniers de G. Bateson (1972/1977) et ceux de l'École de Palo Alto en théorie des systèmes et psychopathologie; les théories de l'action située en psychologie cognitive et de l'intelligence distribuée en intelligence artificielle; l'analyse de l'activité en situation de travail et de formation; l'approche sociotechnique telle qu'elle a été développée à l'École des Mines de Paris.
 - 19 Les travaux de l'andragogie nord-américaine et ceux de la formation des adultes dans la francophonie européenne et américaine en ont clairement défini les traits et spécificités.
 - 20 Décideurs et acteurs intermédiaires, publics étudiants, universitaires et autres intervenants dans leurs fonctions d'orientation, de transmission, de suivi ou de recherche.
 - 21 Centre de ressources audiovisuelles.
 - 22 Centre de ressources informatiques.
 - 23 Service universitaire d'enseignement à distance.
 - 24 Service universitaire de pédagogie.
-
- 25 Cette contribution étant liée à une conférence, les références y sont succinctes. L'autoréférence est attachée au souci de montrer que les assertions du texte sont étayées par des travaux empiriques et documentaires.