

Les TIC dans l'éducation en Afrique sub-saharienne : espoir fondé de développement ou émergence d'une nouvelle utopie ?

W. Zacharia Tiemtoré

Étude du cas des écoles de formation des enseignants au Burkina Faso.

RÉSUMÉ.

La recherche présentée dans cet article vise à explorer les enjeux et les réalités de l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'éducation en Afrique sub-saharienne. Selon une approche à orientation socio-politique, nous avons cherché à mettre en exergue les différents entre les discours d'acteurs sociaux et les pratiques effectives sur le terrain. L'étude se centre sur le cas de l'intégration des TIC dans la formation des enseignants d'un pays pauvre où le taux d'analphabétisme est important : le Burkina Faso. Ce travail tente de montrer qu'une intégration des TIC en éducation, dont l'objectif déclaré est de résoudre des difficultés d'ordre structurel, institutionnel et pédagogique et de réduire l'écart socio-économique avec les pays industrialisés, constitue une utopie au stade actuel du développement du Burkina Faso. Une utopie basée sur une interprétation mythique des technologies.

MOTS CLEFS : TIC, ÉDUCATION, DÉVELOPPEMENT, AFRIQUE SUB-SAHARIENNE, MYTHE DE LA TECHNIQUE.

ABSTRACT.

The research presented in this article aims to explore the issues and the realities of the integration of ICT in education (ICTE) in sub-Saharan Africa. Basing on a socio-political approach, we tried to reveal the differences between the views of the actors and the real practices on the field. The case study focuses on the use of ICT in teacher training in a poor country, with high level of illiteracy: Burkina Faso. Our work tends to show that the integration of ICT in education, with the stated goal to solves the structural, institutional and pedagogical difficulties and to decrease the socio-economic gap with developing countries, is an utopia considering Burkina Faso actual level of development. An utopia based on a mythical interpretation of what technologies are.

KEY WORDS: ICT, EDUCATION, DEVELOPMENT, SUB-SAHARAN AFRICA, TECHNICAL MYTH.

CREAD, M@rsouin-Université de Haute Bretagne

zacharia.tiemtore@uhb.fr

<http://www.marsouin.org>

Article présenté aux 4^e doctoriales du GDR TIC, janvier 2007, Marne la vallée.

1 INTRODUCTION.

Depuis les indépendances, la plupart des États africains se mobilisent et s'investissent pour poursuivre et consolider le processus de développement et de modernisation du continent, afin de construire une Afrique libre, souveraine, solidaire et prospère.

Dans les rencontres politiques continentales et internationales qui réunissent régulièrement les décideurs au plus haut niveau, le développement de l'Afrique y apparaît comme un sujet central abordé de façon quasi systématique, car les indicateurs qui donnent un aperçu du niveau de satisfaction des besoins fondamentaux (éducation, santé, eau potable, etc.) des populations, n'annoncent pas de bonnes nouvelles. Cela rappelle, s'il en était besoin, que dans cette partie du monde, la pauvreté reste le lot quotidien de nombreuses personnes.

Ainsi, de façon collective ou individuelle, les pays africains tentent de s'organiser pour faire face aux nombreux défis du millénaire nouveau, marqué par un important progrès technologique. En effet, les technologies de l'information et de la communication (TIC), considérées dans le cadre de cette étude en tant qu'objets techniques et outils de transmission et de gestion de données ou d'information, ont régulièrement progressé au cours des deux dernières décennies.

D'abord diffusées dans les pays occidentaux industrialisés, les TIC ont pénétré au fil du temps les différentes parties du monde et sont aujourd'hui présentes dans les pays défavorisés, notamment ceux du continent africain. Il s'agit d'une innovation majeure qui provoque des bouleversements dans les économies, les sociétés, les cultures et accélèrent le processus de globalisation, à tel point que l'organisation du travail, le système de formation et d'éducation, la création artistique et les rapports sociaux s'en trouvent affectés (Dahmani, 2004).

La prise en compte du nouvel environnement induit par ce progrès technologique et la propagation de ces outils ont conduit à la mise en place d'une recherche dont cet article va tenter de rendre compte en quelques points. Son objec-

tif principal est de contribuer à une meilleure connaissance des considérations et des visions qui déterminent l'intégration des TIC dans l'éducation en milieu pauvre. La préoccupation majeure étant de tenter de sortir de l'ombre un certain nombre de faits, dans un domaine qui produit une grande quantité de discours, sans pour autant que des études à caractère scientifique ne puissent permettre de les corroborer ou de les infirmer. Cette recherche voudrait donc participer à la clarification des débats et analyses actuels sur les relations entre TICE (cet acronyme sera utilisé chaque fois qu'on parlera spécifiquement des TIC dans l'éducation) et développement, en ne se contentant pas d'être une sorte de relais ou de « caisse de résonance » dépourvue de capacité critique et qui reprendrait sans discernement, le discours ambiant sur la technologie.

Ainsi, il sera présenté successivement la problématique de recherche, le cadre théorique, la méthodologie utilisée et les principaux résultats auxquels l'étude a permis de parvenir.

2 PROBLÉMATIQUE.

En Afrique, malgré le faible taux de pénétration de ces technologies, une idée tendant à présenter les TIC comme un levier de développement est en train de véritablement s'implanter. À travers le déploiement d'Internet, qui est l'une des figures de proue du progrès technologique, il est annoncé le rattrapage de l'Occident et donc le comblement du retard des pays les moins avancés. Ba (2003) soutient que l'Afrique a pris conscience de l'urgence à utiliser Internet comme outil de développement culturel, économique et scientifique. Tandis qu'Ossama (2001, p. 52) affirme que l'ordinateur et les réseaux électroniques sont devenus les éléments essentiels de l'organisation et du fonctionnement de la société.

Cette ambition de parvenir au développement du continent africain grâce à l'usage des technologies dans divers secteurs d'activités, semble désormais partagée et répandue. C'est d'ailleurs ce qui explique que des initiatives soient dévelop-

pées dans un domaine comme l'éducation, considéré comme l'un des axes prioritaires de développement, à la fois par les institutions internationales qui s'occupent de ces questions et par les instances africaines de décision. L'argumentation d'Ossama (*ibid*, p. 52) illustre cet état d'esprit. Il affirme que l'intégration des technologies de l'information dans l'ensemble du processus éducatif doit devenir un impératif, une exigence fondamentale pour les nations à travers le monde. L'école doit préparer les nouvelles générations à la complexité de la société de l'information émergente, d'autant plus que les ordinateurs gagnent en puissance et deviennent capables d'être utilisés dans des activités intellectuelles.

Face à cet engouement général, il a semblé pertinent d'interroger une forme de globalisation qui tend à homogénéiser les sociétés, un peu comme si la différence de contexte n'influaient pas sur ce que l'on peut réaliser et attendre des TIC, notamment dans le secteur éducatif. Ainsi, il a été choisi d'analyser précisément l'intégration de ces technologies dans les écoles de formation des enseignants au Burkina Faso. Ce pays qui est l'un des plus pauvres du continent africain (PIB estimé en 2005 à 143 000 FCFA soit 218 euros) est caractérisé par des taux bruts de scolarisation relativement faibles. Les chiffres¹ indiquaient 61 % de scolarisation au primaire en 2005, 16 % au secondaire et 2 % au supérieur pour la même période. Le taux d'alphabétisation oscillant lui autour de 22 %.

Au vu d'un tel tableau et après la déception engendrée par les échecs de la télévision éducative et de la radio scolaire (Valérien, 2004 ; Mignot-Lefebvre, 1987, 1994 ; et Tomaselli et Criticos, 1987), **la question** qui se pose et qui est au centre de cette recherche est de savoir si l'espoir de développement lié aux TIC - très fortement présent dans les discours - est fondé dans le domaine éducatif au regard de la situation du pays, ou doit-on plutôt conclure à l'émergence d'une nouvelle utopie. À ne pas accorder d'importance au message porté par ces discours, le risque est de continuer à disperser des germes de décep-

¹ Cf. Institut national de la statistique et de la démographie : <http://www.insd.bf>

tion et de démotivation, qui ne sont pourtant pas connus pour être des garants, encore moins des moteurs, de développement.

Pour apporter des éléments de réponse à cette question de recherche, une **hypothèse principale** à fonction heuristique est formulée en ces termes : si l'on peut anticiper l'existence de quelques concrétisations ponctuelles que l'on pourrait qualifier d'« innovation » ou d'« expérimentation », il est probable que les discours produits sur les TICE prennent appui, de manière sous-jacente, sur des représentations mythiques de la technique, laissant croire aux acteurs sociaux, que les TIC sont une condition nécessaire et suffisante pour transformer qualitativement le système social et perfectionner le secteur éducatif dans son ensemble.

Cette hypothèse postule la présence dans les discours d'acteurs sociaux de croyances fortes, relatives aux technologies de l'information et de la communication qui nourrissent les aspirations à une éducation meilleure. Elle traduit et suppose également un parti pris de leur part à propos de la technologie, interprétée comme vecteur de développement.

Deux hypothèses secondaires ont aussi été émises. La première postule l'existence d'un jeu de tension entre les représentations des acteurs politiques tournées vers le monde occidental et les représentations des acteurs éducatifs orientées davantage vers la prise en compte des contingences locales et le respect des traditions. La seconde pose quant à elle, l'existence d'un deuxième jeu de tension entre des postures de prestance (positions de circonstance) des différents acteurs et la connaissance implicite qu'ils ont d'une réalité contextuelle différente.

3 CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE.

Pour aborder l'objet de cette recherche, nous avons opté pour une démarche compréhensive à orientation sociopolitique appliquée dans le champ éducatif. À partir de ce socle plutôt sociologique, une approche pluridisciplinaire s'est trouvée justifiée par le fait que l'intégration des

technologies dans l'éducation est à la fois politique, par les décisions à prendre, philosophique, par le choix du type de société visée, éducative, par le champ social concerné, mais aussi technique et informationnelle par les outils utilisés. Ainsi, des ressources théoriques appartenant à ces divers champs disciplinaires ont été mobilisées dans une tentative d'articulation, avec toutefois une attention particulière portée sur les rapports entre technique et société d'un côté et technique et éducation de l'autre. Même si l'on a eu le souci d'échapper aux divisions manichéennes entre technophobes et technophiles, divisions que Sfez (2002, p.23) a abondamment fustigées, deux groupes principaux se dégagent, constitués d'auteurs principalement critiques et d'auteurs principalement apologétiques.

Des auteurs tels que Gras (1989, 1993, 2003), Wolton (1999), Virilio (1996), Flichy (1995, 2001), Latouche (1995), Ellul (1954, 1988), Mumford (1950, 1973) ou Sfez (2002, 2003) plaident pour une analyse profonde qui conduirait à s'abstenir d'adopter l'objet technique sans le comprendre, et sans avoir pris le temps de voir ce qu'il était possible d'assimiler de façon intelligente. En revanche, des auteurs tels que Negroponte (1995), Quéau (2000), Lévy (1987, 2000, 2002) pensent que la civilisation est déjà dans une autre ère et envisagent le monde de demain par le biais de l'objet technique, dont ils souhaitent le progrès rapide et généralisé. La même ligne de démarcation est quasiment observable dans le champ des travaux sur les TIC dans l'éducation, où l'on peut distinguer selon Wallet (2003) deux partis pris, explicites ou implicites, qui s'opposent à propos de l'usage des technologies en éducation. D'un côté, on a une approche critique ancrée dans une rationalité empreinte d'humanisme avec un certain nombre d'auteurs qui soutiennent que les TIC peuvent être intégrées dans le système scolaire actuel, au prix de quelques aménagements et selon une démarche raisonnée. À l'opposé, d'autres travaux inscrits dans une approche optimiste des apports éducatifs des TIC soutiennent que ces technologies sont à la fois la cause et la conséquence d'une transformation radicale de l'école, d'une véritable révolution dans le domaine éducatif,

entraînant notamment une remise en cause du modèle classique de transmission des savoirs et à terme, le remplacement probable de l'homme par la machine.

Le message qui semble ainsi émerger est qu'il est réducteur d'aborder la question des rapports entre technique et société et technique et éducation uniquement de façon dichotomique, parce que les frontières entre les courants de pensée ne sont pas étanches, même si une bonne distance sépare parfois les extrémités. Alors, c'est dans une sorte d'espace médian que cette recherche voudrait s'inscrire en essayant de travailler à la mise en complémentarité de ces différentes analyses. Parce qu'il y a nécessité comme le souligne Alberro (2004, p. 47), de mettre l'accent sur les logiques de l'appropriation sociale, afin d'offrir la possibilité de réintroduire dans la logique technocratique de développement des technologies l'interrogation sur les valeurs sous-jacentes aux projets politiques et sociaux qui accompagnent le développement technologique d'une société.

Au **plan méthodologique**, cette recherche qualitative a exploité des techniques de collecte de données comme l'entretien, l'observation directe, le journal de recherche, la fiche de renseignements et l'étude documentaire dans une zone d'investigation constituée par trois écoles de formation des enseignants du primaire et une école de formation des enseignants du secondaire au Burkina Faso. Les données recueillies se composent de : vingt-cinq entretiens (quinze enseignants stagiaires, trois formateurs d'enseignants, trois directeurs généraux des écoles de formation, un délégué général à l'informatique et trois ministres en charge de l'éducation nationale, de l'économie et du développement) ; cent soixante seize fiches de renseignements ; dix huit documents et textes officiels sur les TIC dans l'éducation au Burkina Faso ; des données provenant de cinq lieux d'observation ; des notes du journal de recherche.

Il a été utilisé l'analyse thématique, l'analyse de discours et la quantification des données pour traiter les informations collectées. L'analyse thématique qui a été effectuée manuellement a consisté à repérer dans les entretiens l'ensemble

des passages qui semblaient significatifs, puis à identifier, organiser et classer les thèmes qui émergeaient et ce, après avoir défini le paragraphe comme unité de contexte. On a décidé en outre, en tenant compte des objectifs de cette recherche et des exigences méthodologiques, d'utiliser ce que Van Der Maren (1996) appelle le codage mixte. Cela a consisté concrètement à articuler par exemple un ensemble fermé de catégories et une liste initiale de thèmes, qui a pu être modifiée et complétée en cours d'analyse. En revanche, un critère de comptage des thèmes qui ont émergé de l'analyse n'a pas été défini, dans la mesure où un traitement quantitatif de ces données n'a pas été jugé pertinent. Un traitement qualitatif de ce matériau a été préféré au vu de la nature de celui-ci et des objectifs fixés. Il est apparu utile pour l'analyse de décrypter les textes et discours en les confrontant à ce qui avait pu être constaté sur le terrain. Cela a justifié le choix de l'analyse de discours dans le sens que lui donne Van Der Maren (1996) qui reprend les travaux sur la rhétorique de Perelman. La quantification des données venant des fiches de renseignements a quant à elle été faite grâce à un traitement informatique qui a permis d'obtenir des résultats qui ont été croisés avec les données qualitatives.

Au terme de cet exposé synthétique de la démarche méthodologique, une posture réflexive critique - préconisée par Alberio (2004) conjointement à d'autres auteurs - pour réguler la démarche de recherche, débouche sur une mise en perspective du travail méthodologique réalisé. En effet, il apparaît que la méthodologie de cette recherche présente des limites certaines. Des limites inhérentes aux choix effectués, mais aussi à l'inexpérience du jeune chercheur. Si l'on s'en tient par exemple à la démarche compréhensive qui a orienté cette recherche, l'une des critiques adressées régulièrement à la démarche d'inspiration wébérienne, est l'existence d'un risque élevé de dérives subjectivistes. Dans la mesure où cette méthode, en permettant de construire presque « arbitrairement » les systèmes que l'on discute, permet aussi d'en triompher sans peine (Durkheim, 1937, 1986). Il est illusoire alors de penser que les tentatives d'objectivation régulièrement mises en œuvre ici,

ont suffi à évacuer toute subjectivité notamment dans la collecte et l'analyse des données (Canter-Kohn, 1998), ainsi que toute imperfection dans la construction des outils méthodologiques exploités.

4 PRINCIPAUX RÉSULTATS.

La recherche a conduit à un certain nombre de résultats dont le premier concerne les représentations liées aux TIC des acteurs éducatifs (enseignants stagiaires et formateurs) ainsi que celles des acteurs politiques (ministres, responsable d'institution, directeurs généraux des écoles de formation). Il ressort de l'enquête que les acteurs éducatifs comme l'illustrent ces extraits², considèrent les TIC comme une panacée, un véritable « sauveur » un peu dans le sens religieux du terme, qui va apporter la solution aux nombreuses difficultés qu'ils rencontrent au quotidien.

Les acteurs politiques considèrent pour leur part, les TIC comme un moyen de moderniser l'enseignement et d'accélérer le développement. Ils nourrissent et véhiculent par exemple l'idée qu'il est possible de régler le problème des effectifs pléthoriques dans les classes en recourant à des offres extérieures de formation, ou encore de pallier le manque d'enseignants par une injection de technologies³. Lorsqu'on rapproche

² « Ce sont des technologies pour faciliter la compréhension de l'élève. Si c'est mis dans l'éducation, ça sera plus fiable et beaucoup plus simple à apprendre » (Enseignant Stagiaire 2) ; « Par exemple pour étudier une leçon en science, on fait passer des images à l'écran, les enfants sont en contact avec les images. Ce n'est plus le maître qui parle avec la bouche, mais les enfants voient cela directement et vont assimiler plus. C'est vraiment enchanteur » (Enseignant Stagiaire 5) ; « Elles peuvent permettre à l'éducation d'avancer, en ce sens qu'avec ces techniques, il est facile d'encadrer un certain nombre d'élèves » (Enseignant Stagiaire 9). « Vraiment les TIC sont les meilleurs outils pour parachever l'éducation des pays sous-développés » (Formateur 2) ; « Nous pensons que grâce aux technologies de l'information et de la communication, nous allons pouvoir mieux former nos élèves, c'est-à-dire, mieux les encadrer et leur apporter plus de choses » (Formateur 3).

³ « Il est plus facile de créer les conditions pouvant permettre à la majorité des burkinabès d'avoir accès aux services d'éducation de cette façon, que de construire un nombre important d'universités que nous aurons du mal à

les représentations des deux groupes d'acteurs afin de faire émerger d'éventuelles articulations, il apparaît ce qu'il conviendrait d'appeler une influence en cascade. Cela signifie que l'on perçoit clairement que les organismes internationaux qui financent des projets de développement (Banque mondiale, Pnud, Union européenne) possèdent une importante influence sur les responsables politiques interrogés qui reprennent à leur compte les discours et les arguments de ces organismes. Ces responsables politiques à leur tour influencent les acteurs éducatifs à qui ils apportent le moule dans lequel prennent forme les représentations de ces derniers.

L'autre principal résultat concerne les activités ou les actions au sujet des TIC que conduisent chacun des deux groupes d'acteurs. La recherche a permis de constater que les acteurs éducatifs dans leur forte majorité n'utilisent pas du tout les TIC dans leurs pratiques pédagogiques pour diverses raisons. Il y a notamment le faible accès aux technologies, le faible niveau de compétences en la matière ou encore l'absence de motivation en ce sens qu'ils sont persuadés que leurs intérêts et avenir immédiats se situent ailleurs. Les rares enseignants stagiaires qui s'y intéressent déclarent recourir à la "débrouillardise"⁴ pour acquérir quelques notions. Les acteurs politiques sont eux, essentiel-

doter en personnel enseignant qualifié et en quantité suffisante » (Haut Responsable Informatique) ; « Aujourd'hui on n'a plus besoin d'avoir ce qu'on appelle l'université intra muros. On peut avoir des universités virtuelles, des cours virtuels offrant les mêmes opportunités aux étudiants de pouvoir suivre des cours de qualité à distance et de faire des examens à distance et tout, comme s'ils étaient dans une université normale » (Ministre n°1) ; « Il est évident que l'enseignement à distance sera un support considérable pour pallier le manque de professeurs » (Ministre 2).

⁴ « C'est de façon individuelle que chacun essaie de rechercher des choses, sinon une formation type n'a pas existé » (Enseignant stagiaire 15) ; « Le problème c'est que nous-mêmes en tant qu'enseignant, nous ignorons ce qu'est les NTIC, nous ne savons pas les utiliser et en face de ces appareils, nous sommes dépaysés » (Enseignant stagiaire 6) ; « Je suis allé payer pour avoir quelques notions. J'ai juste de l'initiation, la formatrice nous apprend ce qu'est la souris, comment allumer et éteindre l'ordinateur » (Enseignant stagiaire 12).

lement, dans l'accompagnement de projets initiés par leurs partenaires extérieurs, même si quelques fois on les retrouve à l'initiative d'opérations visant à équiper les écoles de formation d'ordinateurs. Leurs témoignages sont expressifs lorsqu'ils parlent de ce qu'ils font⁵ dans le domaine des technologies de l'éducation.

Quand on tente ici encore de mettre en regard les initiatives des acteurs éducatifs et celles des acteurs politiques, il apparaît cette fois un attentisme en cascade évoluant dans le sens inverse de la dynamique d'influence décrite plus haut. Cela veut dire qu'en matière d'action ce sont les acteurs éducatifs qui attendent des politiques des signaux forts en termes d'équipement, de formation, et de sources de motivation supplémentaires, afin d'envisager un jour des usages pédagogiques des TIC. Les acteurs politiques se retournent à leur tour vers leurs partenaires extérieurs, s'adosent à eux et attendent des soutiens francs et durables pour agir et éviter de se retrouver en décalage avec les annonces qu'ils sont amenés à faire au sujet des technologies.

Si dans le domaine des représentations un rapport d'autorité semble s'installer et être toléré, en revanche dans le domaine de l'action, la prescription verticale apparaît comme un frein au regard de ce que la recherche a permis de révéler. Il ressort du séjour sur le terrain, qu'en dépit de multiples projets étiquetés TICE et de quelques actions ponctuelles, les écoles de formation n'avaient pas été transformées et la présence des technologies y étaient encore dérisoires.

L'hypothèse secondaire (1) qui consistait à postuler l'existence d'un jeu de tensions entre

⁵ « À force d'initiatives, d'un ordinateur en 1998, nous sommes aujourd'hui (2005) à une cinquantaine d'ordinateurs. Nous avons également une connexion à Internet, deux caméscopes, un rétroprojecteur, un magnétoscope et une télévision » (Directeur école de formation 2) ; « Le ministre nous a dit qu'avec Microsoft nous pourrions avoir plus de vingt micro-ordinateurs parce que ce que Microsoft va nous proposer est à moindre coût par rapport à ce qu'il y a sur le marché au Burkina. Au lieu de vingt, nous pourrions avoir 40 à 50 micro-ordinateurs, ce qui est une bonne chose » (Directeur d'école de formation 3) ; « Avec l'aide de la francophonie, on a acquis cinq ordinateurs pour pouvoir monter un cybercafé qui permettrait à tous les élèves stagiaires de pouvoir accéder à Internet à faible coût » (Directeur d'école de formation 1).

les représentations des acteurs politiques tendues vers la mise au diapason avec le monde occidental et les représentations des acteurs éducatifs tendues vers la prise en compte des contingences locales et le respect des traditions, n'a pu être totalement validée. Il est vrai que les discours des acteurs politiques intègrent pleinement les représentations que véhicule le monde occidental, par le biais des institutions dont il a le contrôle. Ces représentations sont effectivement proches du modèle occidental, souvent renforcé par les discours des « experts » du continent, avant d'être acheminés vers les décideurs locaux, qui sont animés eux, par le désir de se situer dans la mouvance contemporaine. Cet état des faits ne paraît guère surprendre Nzé-Nguéma (1989, p. 74), pour qui les technocrates africains soucieux d'imitation et gagnés à l'idéal de vie occidentale, confectionnent à la mesure des exigences locales, des codes et des définitions pour une certaine vision du monde. Cette intériorisation des codes axiologiques de la modernité par l'*intelligentsia* africaine, s'explique selon le sociologue gabonais, par un encadrement dont la consolidation et l'actualisation participent des pratiques de régulation et de contrôle social, imposées depuis la colonisation. Ainsi, dans le domaine des TICE, ce que l'on a convenu ici de nommer le « suivisme propositionnel » serait la traduction en termes d'annonces, d'une vision techniciste de l'éducation, qui n'a aucune peine à se propager dans un environnement tel que le Burkina Faso.

Les acteurs éducatifs dans leurs représentations n'accordent pas pour leur part, une attention particulière aux contingences locales comme on a pu en faire préalablement l'hypothèse. Ils ne considèrent pas en effet, la mise à leur disposition des TIC comme un événement fortuit. Ils expriment certes, que cela dépend du bon vouloir du politique, mais revendiquent pourtant de pouvoir avoir accès à ces technologies. En revanche, dans l'éventualité d'une utilisation massive des TIC, les acteurs éducatifs préviennent qu'il va falloir tenir compte des valeurs traditionnelles et ne pas les abandonner sous prétexte d'entrer dans la modernité. On retrouve là, les termes d'un débat récurrent sur les relations difficiles entre tradition et modernité. La mani-

festation de ce besoin de préserver une culture et un mode de fonctionnement étaye empiriquement les analyses de Wolton (1999, p. 126) lorsqu'il s'interroge sur les enjeux de médias comme Internet. En s'appuyant sur le principe, affirmé par d'autres auteurs depuis de nombreuses années, d'une impossible séparation entre technique et dimensions culturelles et sociales, Wolton considère que pour éviter la logique réductrice de la modernisation, il faut organiser une cohabitation entre les systèmes de communication, c'est-à-dire faire coexister diverses façons de communiquer, de la plus archaïque à la plus moderne. Les différences de cultures et de pratiques sociales doivent donc conduire à une certaine prudence dans l'édification de la société de l'information qui, pour Balima (2004, p. 206), devrait être plurielle, de manière à respecter la diversité des situations, des cultures et des peuples en présence.

Si la préoccupation des acteurs éducatifs confirme la dimension qui porte sur le respect des traditions, il n'en est pas de même de celle qui suggère l'existence d'une tension entre les représentations des acteurs. L'analyse a montré effectivement que le discours des acteurs éducatifs s'alignait sur celui des acteurs politiques, en mettant en valeur une intériorisation des messages diffusés dans une diversité de médias. Dans la forme, les mots avec lesquels ils expriment leurs croyances sont certes différents de ceux utilisés par les politiques, mais dans le fond, ils ne sortent pas du moule des représentations construit par les décideurs, malgré des attentes particulières. Deux éléments de contexte permettent d'avancer une hypothèse explicative concernant cette situation. Les acteurs éducatifs dans le contexte du Burkina Faso, n'ont généralement accès qu'à une seule source d'information pour se forger une opinion. Cette source étant alimentée par l'autorité politique, il semble logique de retrouver en aval une forme de proximité dans les représentations. De plus, la forte hiérarchisation de la société burkinabè auquel se rajoute une démocratie encore balbutiante, fait qu'il est difficile, voire impossible, de s'affranchir de la tutelle et de l'influence d'une personnalité de statut supérieur, au risque d'être totalement marginalisé.

L'hypothèse secondaire (2) qui consistait à penser que dans le pilotage de l'action concrète, un axe de tension pouvait être mis en évidence entre des postures de prestance (positions de circonstance) et la connaissance implicite d'une réalité contextuelle différente a pu être validée. Dans la conduite de l'action concrète, l'analyse a montré qu'il n'existait pas de véritable schéma directeur organisant l'intégration des TIC dans l'éducation. Elle a mis en évidence l'existence de nombreuses initiatives sans lien entre elles, alors même qu'elles visent le même objectif. S'il est vrai que chacune des actions examinées dans cette étude a bénéficié d'un accord politique, il reste également acquis que presque toutes étaient portées par des structures internationales, véritables partenaires financiers des différents programmes. Cela pourrait signifier que ce domaine est implicitement délaissé au bon vouloir d'éventuels bailleurs de fonds ou de partenaires institutionnels, qui doivent se charger de concevoir et d'élaborer à leur niveau, des stratégies qui ont souvent du mal à trouver un ancrage dans le contexte local.

Pourtant, cette façon de procéder n'est pas cohérente avec les objectifs de développement que se fixent les acteurs politiques. Selon Arfwedson (1996, p. 80), amorcer un processus de développement suppose la mobilisation des forces latentes d'une communauté, de sorte que ses membres commencent à y participer de manière active. Un projet de développement qui consiste à fournir à un pays donné, aussi bien le matériel, la technologie que l'expertise technique, va laisser une fois l'opération terminée, rien de plus qu'un investissement technique. Le plus souvent, ce genre de "projets-cadeaux" ponctuels, n'engendrent aucune plus-value et ne donne pas d'effets démultiplicateurs. C'est pourquoi, martèle ce spécialiste des questions de développement, il arrive que même des projets d'une grande envergure et techniquement bien conçus échouent. Arfwedson, sans conteste, met ainsi en relief l'une des difficultés majeures que l'enquête a permis également de révéler. Il s'agit de l'absence de pérennisation des acquis des différents programmes, qui est à l'origine de ce sentiment exprimé de recommencement perpétuel. Certes, cette nécessité de pérenniser les ac-

tions est prise en compte dans la démarche et la structuration de quelques programmes. Cependant, les constats du terrain portent à croire que cela est nettement insuffisant, car malgré le nombre important de projets et programmes dont les centres de formation des enseignants ont bénéficié, l'intégration et l'appropriation des TICE y demeurent extrêmement limitées.

Cette situation n'empêche pas pour autant les acteurs éducatifs et plus particulièrement les stagiaires, de revendiquer une motivation pour ces technologies, même si on sait maintenant que chez bon nombre d'entre eux, cette motivation est très fragile, voire parfois de façade. Cette enquête met effectivement en relief le peu de motivation que suscitent les TICE, sauf quand elles sont clairement liées à un gain, symbolique ou financier.

La validation partielle de l'hypothèse secondaire 1 et celle complète de l'hypothèse secondaire 2 permettent de valider **l'hypothèse principale** relative à la prégnance du mythe technique dans les représentations des acteurs sociaux. L'enquête a mis clairement en évidence un certain nombre de croyances liées à une qualité intrinsèque supposée méliorative des technologies. De la formation à distance qui devrait permettre de combler le manque d'enseignants, en passant par le « *home studio* » (ordinateur et vidéo-projecteur portables) censé régler les problèmes d'attention et de sureffectif dans les classes, la technique est dotée de capacités extraordinaires que rien pour l'instant ne permet de confirmer formellement. On est donc bien là, au cœur du mythe de la technique.

Certes, des réussites ponctuelles mais isolées ont été observées dans la mise en œuvre de certains programmes, mais le différentiel entre réalités de terrain et prédictions de changement radical au sein de l'éducation, grâce aux TIC est encore considérable. Il est essentiel de souligner cet aspect, sauf à vouloir faire ce que Flichy (2001) et les historiens économistes ont appelé du verrouillage technologique ou de l'idéologie légitimante. Cela consisterait à légitimer un nouveau système technique, à lui construire une carapace et à abandonner subrepticement les solutions alternatives, pour « glorifier » le cham-

pion du moment. Pour parvenir à ce verrouillage technologique explique le sociologue, certains ont recours à « l'idéologie masque » : à partir d'une expérience réussie, on essaie d'oublier assez vite le contexte social particulier qui a rendu possible cette expérimentation et on présente la réussite technique locale, comme une technique de base d'un nouveau fonctionnement social.

Au Burkina Faso, les acteurs politiques ont montré cette spécificité de pouvoir être dans le mythe de la technique et en même temps être capables d'adopter une posture sceptique. Il s'agit là sans doute d'une conséquence du mélange entre le « suivisme propositionnel » repéré dans l'analyse des représentations et du « scepticisme pragmatique » mis en valeur dans la conduite de l'action concrète, entretenu dans le contexte national.

Compte tenu de l'ensemble de ces résultats, il est possible de conclure que l'intégration des TIC dans l'éducation au Burkina Faso comme moyen de résoudre les problèmes structurels et pédagogiques et de rattraper un retard vis-à-vis des pays développés, est une utopie. Il n'est donc pas possible de penser, dans de telles conditions, que l'espoir de développement lié aux TIC, est pour l'heure, raisonnablement fondé, tout au moins dans le domaine éducatif. Toutefois, il appartient aux acteurs sociaux (éducatifs et politiques) de faire de cette utopie, soit une *utopie-projet* (Flichy, 2001) en l'incarnant dans un projet global comportant des expérimentations coordonnées, soit de la laisser au stade d'*utopie-fantasmagorie*, c'est-à-dire une fuite, une échappatoire, un refus d'affronter la réalité technique, mais aussi sociale.

5 CONCLUSION.

Il est vrai que le progrès technique des TIC est un phénomène qui affecte de multiples secteurs de la vie, mais il ne semble pas absurde de penser à la suite de Castells (1998, p. 27) que la technique ne détermine pas la société, pas plus d'ailleurs que la société ne définit le cours du changement technique, dont le résultat final est plutôt le fruit d'un ensemble complexe d'interactions. Face à un avenir incertain, on peut éga-

lement s'interroger avec De Rougemont (1989, pp. 38-39) pour savoir s'il faut agir tout de même dans la difficulté de prévoir parce qu'il est trop tôt, ou réfléchir et se rendre compte par la suite qu'il est trop tard pour changer quoi que ce soit.

En matière de développement, il est de plus en plus admis que la technologie ne décide pas de tout. Il existe certes, des apports irréfutables liés à l'avancée technologique, mais le plus important semble être la manière dont chaque culture, chaque peuple, se réapproprie la technologie par rapport à son environnement politique, économique, social, mental et culturel. Les TIC et notamment des services d'Internet, telle la messagerie électronique, intéressent une partie de la population enseignante principalement urbaine du Burkina Faso. Elles permettent dans certains cas, de participer aux débats d'actualité, de s'informer, de se former, de diffuser des informations, sans que cela ne puisse encore servir le développement global, tant il s'agit de faits marginaux ne concernant qu'une petite minorité. C'est pourquoi les décideurs ont à faire des choix, même s'ils ne sont pas toujours maître des enjeux. Il faut pouvoir dire que dans le contexte socio-économique du Burkina Faso, l'intégration des TIC dans l'éducation à large échelle, relève tout simplement d'une gageure. Une fois que cela est posé, il sera possible de s'engager sereinement dans une action systématique. Un usage raisonné de ces objets techniques dans l'éducation requiert un certain nombre d'éléments incontournables, ainsi que le montrent les résultats de l'enquête. Il s'agit notamment de déterminer clairement le projet précis lié à l'utilisation des technologies dans le système éducatif burkinabè, d'organiser et de planifier l'ensemble des actions qui concourent au même objectif, de placer l'enseignant au centre du dispositif d'intégration, pour pouvoir considérer ses besoins de formation, de motivation ainsi que ses moyens d'accès à l'outil.

BIBLIOGRAPHIE.

- Albero B., (2004) « Technologies et formation : travaux, interrogations, pistes de réflexion dans un champ de recherche éclaté », *Revue Savoirs* n° 5, Paris, pp. 11-69.
- Albero B., (2004) « L'explicitation méthodologique dans l'activité de recherche : au-delà de la question des moyens et des outils », *Grundlagen der Weiterbildung* (GdWZ), N° 3, pp. 115-119.
- Arfwedson A., (1996) « Peut-il y avoir développement sans culture ? », In Guichaoua A., *Questions de développement*, 1^{ère} édition, Paris, L'Harmattan, pp. 75-89.
- Ba Abdoul, (2003) *Internet, cyberspace et usages en Afrique*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. L'Harmattan.
- Balima S. Th., (2004) « Une ou des sociétés de l'information ? », *Revue Hermès*, n°40, Francophonie et mondialisation, Paris, CNRS éditions, pp. 205-209.
- Canter-kohn R., (1998) *Les enjeux de l'observation*, 2^{ème} édition, Paris, Ed. Economica.
- Castells M., (1998) *La société en réseaux*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. Fayard.
- Dahmani A., (2004) « Les TIC : une chance pour l'Afrique ? » In, Gabas J-J., *Société numérique et développement en Afrique*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. Karthala, pp. 13-34.
- De Rougemont D., (1989) « Information n'est pas savoir », In Gras A et Poirot-Delpech S., *L'imaginaire des techniques de pointe*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. L'Harmattan, pp. 33-51.
- Durkheim E., (1986) *Les règles de la méthode sociologique*, 22^{ème} édition, Paris, PUF.
- Ellul J., (1954) *La technique ou l'enjeu du siècle*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. Armand Colin.
- Ellul J., (1988) *Le bluff technologique*, Paris, Hachette.
- Flichy P., (1995) *L'innovation technique*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. La découverte.
- Flichy P., (2001) *L'imaginaire d'Internet*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. La découverte.
- Gabas J-J., (2004) *Société numérique et développement en Afrique*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. Karthala.
- Gras A. et Poirot-Delpech S., (1989) *L'imaginaire des techniques de pointe, au doigt et à l'œil*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. L'Harmattan.
- Gras A., (1993) *Grandeur et dépendance*, 1^{ère} édition, Paris, PUF.
- Gras A., (2003) « Les réseaux, les machines et la mégamachine : sur l'origine des systèmes techniques contemporains », In Musso P., *Réseaux et Société*, 1^{ère} édition, Paris, PUF, pp. 141-152.
- Latouche S., (1995) *La mégamachine*, Raison scientifique, Raison économique et mythe du progrès, Paris, Ed. La Découverte.
- Lévy P., (1987) *La machine univers*, création, cognition et culture informatique, 1^{ère} édition, Paris, Ed. La découverte.
- Lévy P., (2000) *World philosophie*, Paris, Ed. Odile Jacob.
- Lévy P., (2002) *Cyberdémocratie*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. Odile Jacob.
- Mignot-Lefebvre Y., (1987) *Transferts des technologies de communication et développement*, *Revue Tiers-monde* n° 111, Vendôme, PUF.
- Mignot-Lefebvre Y., (1994) *Technologies de communication et d'information au Sud : la mondialisation forcée*, *Revue Tiers-monde* n° 138, Vendôme, PUF.
- Mumford L., (1950) *Technique et civilisation*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. Seuil.
- Mumford L., (1973) *Le mythe de la machine*, La technologie et le développement humain, Paris, Fayard.
- Negroponte N., (1995) *L'homme numérique*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. Robert Laffont.
- Nzé-Nguéma F. P., (1989) *Modernité, tiers-mythe et bouc-hémisphère*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. Publisud.
- Ossama F., (2001) *Les nouvelles technologies de l'information, enjeux pour l'Afrique Subsaharienne*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. L'Harmattan.
- Quéau P., (2000) *La planète des esprits, pour une politique du cyberspace*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. Odile Jacob.
- Sfez L., (2002) *Technique et idéologie, un enjeu de pouvoir*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. Seuil.
- Sfez L., (2003) « Eléments de synthèse pour penser le réseau », In Musso P. *Réseaux et Société*, 1^{ère} édition, Paris, PUF, pp. 43-64.
- Tomaselli G K et Criticos C., (1987) « Les transferts technologiques et l'éducation dans les pays du Tiers-monde », *Revue Tiers-monde*, n° 111, Vendôme, pp. 555-566.
- Valérien J., (2004) « La formation à distance en Afrique subsaharienne francophone », In Gabas J. J., *Société numérique et développement en Afrique*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. Karthala, pp. 191-202.
- Van Der Maren J-M., (2004) *Méthodes de Recherche pour l'Éducation*, 2^{ème} édition, Bruxelles, De Boeck Université.
- Virilio P., (1996) *Cybermonde, la politique du pire*, 1^{ère} édition, Paris, Ed. Textuel.
- Wallet J., (2004) « La perspective de la coopération internationale, développement et formation des cadres

intermédiaires : le cas de l'Afrique subsaharienne », *Revue Savoirs*, n° 5, pp. 91-96.

Wolton D., (1999) *Internet et après ? Une théorie critique des nouveaux médias*, Paris, Ed. Flammarion.

LES BULLETINS RÉCENTS.

Année 2007.

6-2007. Plantard P. TICE et nouvelles formations professionnelles à l'université : approches anthropologiques.

5-2007. Bouder C., Charlier J.-M., Leray Y., Mével O. Enjeux et perspectives de la logistique des retours appliquée à la grande distribution : l'exemple des D3E.

4-2007. Le Goff M., Lethiais V. TIC, besoins de coordination et d'information et proximité géographique : une analyse sur des données bretonnes.

3-2007. Tréménbert J., Jullien N. L'évaluation du rapport des TPE de l'artisanat aux TIC. Le cas de la Bretagne.

2-2007. Le Borgne et al. Évaluation des usages du Dossier Patient Partagé au sein d'un réseau d'addictions. Analyse sociologique versus analyse des « logs files ». Application au réseau ADDICA, Champagne-Ardenne.

1-2007. Trellu H. Création des réseaux de santé et usages du dossier médical partagé.

Année 2006.

13-2006. Jullien N., Tréménbert J. Les PME bretonnes : leur équipement en technologies numériques, leurs usages et leurs attentes.

12-2006. Thierry D. Modalités de circulation de l'information sur un territoire régional.

11-2006. Pénard T., Suire R. Le rôle des Interactions Sociales dans les modèles économiques de l'Internet.

10-2006. Petr C., Guéguen N. Beginner Research on Tourism and the Tourist: Beware of Words and Caricatures!

9-2006. Dang Nguyen G., Mével O. Nouvelle et ancienne économie : vers une intégration réussie ?

8-2006. Jullien N., Zimmermann J.-B. Free/Libre/Open Source Software (FLOSS) : lessons for intellectual property rights management in a knowledge-based economy.

7-2006. Demazière D., Horn F., Jullien N. How free software developers work. The mobilization of "distant communities".

6-2006. Pénard T., Poussing N. Usage d'Internet et capital social.

5-2006. Masclet D., Pénard T. Pourquoi évaluer son partenaire lors d'une transaction à la eBay ? une approche expérimentale

4-2006. Dang Nguyen G., Genthon C. Les perspectives du secteur TIC en Europe.

Responsables de l'édition : Godfroy Dang Nguyen, Nicolas Jullien.

Contact : Nicolas Jullien

M@rsouin
GET - ENST Bretagne
CS 83818, 29238 Brest CEDEX 3

Marsouin@infini.fr
(0)229 001 245