

10. Evaluation de la pratique des enseignants en matière de TIC dans les écoles au Sénégal

Papa Amadou Sène

pasene@yahoo.com

RESUME

Le Sénégal souhaite, comme la plupart des pays de l'Afrique subsaharienne, mettre à profit les technologies de l'information et de la communication (TIC) en vue d'améliorer la qualité de l'éducation. C'est dans cette optique qu'une enquête a été menée auprès des écoles primaires et secondaires « pionnières » dans l'utilisation des TIC en vue d'évaluer les progrès au niveau de l'action pédagogique. Ce chapitre essaie de cerner la perception que les enseignants ont des TIC, les fins auxquelles ils les utilisent, leurs besoins ainsi que leurs compétences. Il ressort que les enseignants sont en majorité favorables à l'intégration des TIC dans l'enseignement, mais manquent d'équipements et de compétences nécessaires à leur exploitation à des fins pédagogiques. D'où la nécessité de raffiner les objectifs opérationnels aux politiques d'intégration des TIC dans l'éducation au Sénégal.

Mots clés : TIC – éducation – enseignants – perceptions – compétences – Sénégal

ABSTRACT

Senegal, like most sub Saharan African countries, seeks to use information and communication technologies (ICT) to improve the quality of education. In this regard, a survey was conducted among primary and secondary schools "pioneering" the use of ICT to evaluate progress in the realm of pedagogy. This paper presents the survey findings and discusses teachers' perceptions of ICT, their use of these tools, their needs, as well as their competencies. Teachers are for the most part favourable to the integration of ICT in teaching, however they lack access to equipment as well as the competencies needed to use these tools for pedagogical purposes. These findings indicate the need to clarify the operational objectives of policies for the integration of ICT in education in Senegal.

Keywords: ICT – education – teachers – perceptions – competencies – Senegal

Introduction

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) marquent l'avènement d'une nouvelle ère de la communication. La télévision numérique, le téléphone par fibre optique, les satellites, et internet, pour ne citer que celles-là, offrent des opportunités et des perspectives d'évolution dans tous les domaines d'activités socio-économiques. Leur mise à profit au service de l'éducation figure parmi les priorités. Les pays occidentaux semblent avancés en la matière. En Afrique subsaharienne, les différents Etats leur emboîtent timidement le pas. Néanmoins, on note, de part et d'autre, une certaine prise de conscience de l'enjeu des TIC dans l'enseignement.

C'est ainsi qu'au Sénégal, où le taux d'analphabétisme est encore considérable, l'élaboration du programme *Education pour tous* vise à atteindre, entre autres objectifs, une familiarisation des élèves avec les TIC dès l'école primaire. A travers cette initiative, on pense qu'au bout de quinze ans, le système éducatif aura répondu aux exigences de la nouvelle ère de la communication en intégrant les TIC dans ses différentes pratiques.

En attendant d'y être, on peut remarquer que la volonté sénégalaise de promouvoir l'intégration des TIC dans le système éducatif se traduit également par l'initiative des Universités de Dakar et de Saint Louis, qui propose aux étudiants des cours d'enseignement à distance grâce à l'appui des partenaires multilatéraux. On note de ce fait que les contenus pédagogiques mis à la disposition des étudiants sont adaptés aux réalités du terroir étant donné que ce sont les enseignants nationaux qui les élaborent.

Malgré la transformation du rôle de l'enseignant par les TIC, celles-ci sont loin de le rendre caduque. Bien au contraire, son rôle reste capital mais participe différemment à l'action pédagogique. La transmission du savoir par les TIC se fera toujours grâce aux enseignants. D'où la question de compétence qui se pose avec acuité.

Contexte de l'étude

Les TIC bénéficient actuellement d'une promotion intense dans tous les domaines d'activités socioprofessionnelles. Au Sénégal en particulier, elles sont considérées comme un puissant vecteur du développement socio-économique et culturel. Il revient par conséquent au système éducatif de préparer les individus et les communautés à faire face à cette nouvelle donne de l'information et du savoir. Au-delà de la fourniture en équipements et de l'établissement de la connexion à internet, l'école est appelée à doter les apprenants des compétences technologiques leur permettant de traiter, de produire et de diffuser l'information en vue de faciliter leur adaptation aux nouvelles exigences académiques, socio-économiques et professionnelles de la société mondialisée.

L'atteinte de ces objectifs passe en priorité par l'implication et la motivation des enseignants qui doivent au préalable être compétents en la matière. La recherche (Baron & Bruillard, 2000) a démontré que l'adaptation des apprentissages aux TIC et vice versa est subordonnée à l'acte éducatif, en d'autres termes à l'activité pédagogique. D'où la nécessité de préparer et de former les enseignants à l'innovation pédagogique relative aux TIC. Parmi les compétences requises pour les futurs et actuels enseignants compte en priorité le recours aux TIC dans leurs pratiques professionnelles. Ceci revient dans un premier temps à concevoir et exploiter des situations d'apprentissage intégrant les TIC, à rechercher et à traiter l'information à des fins pédagogiques ou de formation à l'aide des TIC dans un deuxième, et à exploiter les outils de communication et de collaboration dans des situations d'apprentissage et de formation dans un troisième temps.

Problématique

Dans la lettre de politique générale du secteur de l'éducation et dans le Programme décennal de l'éducation et de formation (PDEF, 2003), les TIC sont considérées comme un facteur d'amélioration et d'optimisation de la gestion du système éducatif et de développement de la qualité des pratiques d'enseignement et d'apprentissage. Dans la phase 1 du PDEF, le volet gestion concernait le niveau des services centraux et décentralisés. Ces services disposent d'un réseau d'ordinateurs (intranet) et sont connectés à internet. Dans la phase 2 qui a démarré en 2004, le réseau a été élargi aux établissements du secondaire tels que les lycées. Quant à la généralisation de la formation à l'utilisation des

TIC, 600 agents des services centraux ont été formés en bureautique et 60 fonctionnaires des différentes directions centrales et des inspections d'académie ont suivi une formation de niveau bac + 2 en informatique (Diouf, 2006 : 3-4). L'utilisation des TIC comme support pédagogique doit être plus accentué lors de la phase 3 en 2008-2010 et la phase 4 prévoit en 2010-2015 le développement de stratégies permettant de tirer profit des TIC dans les activités productives, d'échanges interculturels (PDEF, 2003 : 122).

Pour ce qui concerne le volet pédagogique, nous noterons dans les programmes officiels en cours, qu'aucun référentiel ou stratégie d'intégration pédagogique des TIC ne sont définis. Cependant dans tous les projets de réforme curriculaire au primaire, au collège et au lycée, l'utilisation des TIC est préconisée. Le Ministère de l'éducation encourage les initiatives et projets visant à équiper les établissements en matériels informatiques quel que soit le niveau d'enseignement. D'ailleurs, le Ministère pourvoit davantage en équipement les lycées qui avaient auparavant acquis des ordinateurs dans le cadre de partenariats avec des ONG (World Links, par exemple), d'organismes de coopération bi ou multilatérale (USAID, Coopération française), des jumelages avec des établissements du Nord, des privés (GIS), des mécènes ou sur fonds propres à partir des cotisations des parents d'élèves et/ou des enseignants. C'est aussi par ces biais que quelques établissements du primaire et du moyen ont pu obtenir des équipements. En outre, des mesures fiscales sont également prises par l'Etat en vue de faciliter l'importation d'ordinateurs neufs et de seconde main. Les écoles profitent aussi du marché d'occasion pour s'équiper petit à petit.

Le Ministère a aussi signé une convention avec la Société Nationale de Télécommunication (SONATEL) afin d'appliquer des tarifs préférentiels – moins de 75% – pour l'accès des établissements publics à la connexion à internet (SONATEL, 2001 : 4). Par cette faveur, l'accès à internet est maintenant l'apanage de la majorité des écoles appartenant à la zone de couverture à l'ADSL (ou en français LNPA qui signifie *Ligne numérique à paire asymétrique*).

Dans le cadre des curricula actuels et des réformes en cours (ou en perspective), le système éducatif est confronté à deux courants pédagogiques avec des visées différentes (De Ketele, 2007) : l'une dite « traditionnelle », en référence à l'approche par transmission de connaissances, qui vise la maîtrise des ressources disciplinaires caractérisées par les savoirs déclaratifs et procéduraux ; l'autre dite « moderne » ou « post-moderne », en référence à l'approche par des situations, qui pointe la mobilisation des ressources (dont les TIC) dans des situations complexes qui permettent à l'apprenant de développer ses compétences.

Concrètement, il s'agit pour l'enseignant d'assurer le passage d'un apprentissage traditionnel à un apprentissage qui fait appel à une approche constructiviste, ce qui doit s'opérer à plusieurs niveaux comme l'indique le Tableau comparatif qui suit :

Tableau 1. Caractéristiques de la pédagogie par objectif et l'approche par compétences

Actes professionnels	
Behaviorisme (Pédagogie Par Objectifs)	Constructivisme (Approche Par Compétences)
1. La démarche pédagogique est séquentielle et linéaire	1. La démarche de planification est systémique, rétroactive, non linéaire et parfois chaotique
2. La planification est systématique du début à la fin	2. La planification est développementale, réflexive et collaborative
3. Les objectifs guident le développement de la démarche, d'où la nécessité pour l'enseignant ou l'enseignante de les connaître et de déterminer les moyens d'évaluation	3. Les objectifs émergent au cours de la démarche de travail

4. La connaissance est découpée en unités logiques d'apprentissage ; les contenus et les portions de contenus sont présentés en séquences	4. L'enseignant ou l'enseignante utilise des stratégies pour favoriser la construction de concepts et pour mettre les significations de l'élève au défi, par exemple l'apprentissage coopératif, les activités de manipulation, la pédagogie active, la découverte guidée, l'approche par projets où l'élève va planifier, conduire et évaluer son projet
5. L'enseignant ou l'enseignante utilise des méthodes pédagogiques telles que l'exposé magistral, la pratique répétée	5. Il y a interaction entre l'enseignant ou l'enseignante et l'élève, mais aussi entre les élèves
6. L'enseignant(e) utilise également des méthodes de renforcement	6. L'enseignant ou l'enseignante ne se considère pas comme expert, mais plutôt comme une personne accompagnatrice, un soutien ; il (elle) utilise des questions ouvertes et met l'accent sur la compréhension des principes plutôt que sur la mémorisation des faits et de formules.
7. L'évaluation est sommative. Les moyens d'évaluation privilégiés sont des examens qui permettent de recueillir des données considérées comme étant des objectifs.	

Source : Lafortune et Deaudelin (2001), page 77

Selon Mbangwana et Ondoua (2006), l'intégration des TIC dans l'enseignement suppose leur utilisation effective comme matériel didactique, ressources dans les processus enseignement et d'apprentissage. Vue dans cette perspective, les TIC exigent de l'enseignant(e) un minimum de compétences.

La compétence suppose la mobilisation de différents types de ressources internes (savoir, savoir-faire, savoir être) et externes en vue d'effectuer une tâche ou pour résoudre un problème de manière efficace et efficiente dans un contexte et une situation bien définis. De ce fait, un(e) enseignant(e) qui ne dispose pas d'un minimum de compétences de base en informatique aura du mal à s'en servir au profit de la promotion de l'action pédagogique.

Parler de l'intégration des TIC dans l'éducation revient à entreprendre une appropriation des outils jusque là non pédagogiques. Au-delà de la maîtrise de ces outils TIC, l'intégration requiert une planification de leurs usages dans des activités pédagogiques, la modification du style de gestion et d'évaluation des situations d'apprentissage. Baron (2001) constate que les conceptions pédagogiques évoluent plus lentement que les normes techniques. Cependant, on observe une évolution vers de nouvelles formes pédagogiques centrées sur le processus d'apprentissage. Il s'agit de modèles constructivistes et socioconstructivistes (Bruillard, 1998).

L'intégration efficiente des TIC exige de la part de l'enseignant des compétences didactiques, pédagogiques et technologiques (Baron & Bruillard, 2000) lui permettant de concevoir et encadrer des activités pédagogiques centrées sur l'apprenant et utilisant les TIC comme ressources. Mais avant, il ou elle doit être à même de manipuler l'outil informatique ou plus simplement un ordinateur. L'heure est venue de faire une évaluation des pratiques des enseignants en matière de TIC dans les écoles sénégalaises, dans un contexte où il est attendu une amélioration de la qualité des apprentissages dans le PDEF.

Questionnement et méthodologie

A l'heure où les établissements dits pionniers en matière d'intégration des TIC au Sénégal disposent d'ordinateurs et de la connexion à internet, il convient de savoir si l'utilisation de ces acquis a véritablement transformé l'action pédagogique. Notre étude ROCARE¹ au Sénégal faisait partie d'une des premières études transnationales en Afrique de l'Ouest et du

¹ Réseau ouest et centre africain de recherche en éducation

Centre à s'interroger sur les compétences des enseignants confrontés aux TIC et l'utilisation qu'ils font au quotidien d'un ordinateur, à supposer qu'ils y ont effectivement accès.

Nous nous sommes posés trois questions, à savoir :

1/ Quelle perception ont les enseignant(e)s de l'intégration des TIC dans l'enseignement ?

2/ A quelles fins utilisent-ils l'ordinateur et la connexion à internet ?

3/ Quels sont leur formation et niveau de compétence ?

Pour répondre à ces questions, nous avons eu recours à un questionnaire afin de collecter des données auprès de huit établissements scolaires : deux du primaire, deux du moyen et quatre du secondaire. Les enseignants ayant répondu à nos questions sont au nombre de 148 dont 21 s'occupent de l'élémentaire, 55 du moyen, et 72 du secondaire. Nous allons présenter les résultats et leur analyse en abordant tour à tour la perception de la maîtrise des TIC par les enseignant(e)s, leur accès à l'ordinateur, les activités pour lesquelles ils ou elles l'utilisent, leurs compétences et enfin, les obstacles auxquels ils et elles sont confrontés.

Présentation des résultats

La perception des TIC dans l'enseignement

« Si vous ne maîtrisez pas le maniement de l'outil informatique, vous risquez simplement d'être des analphabètes du 21ème siècle. » Tels sont les propos qu'un enseignant affirme tenir régulièrement avec ses élèves, propos qui traduisent aussi sa propre perception de l'enjeu de la maîtrise de l'outil informatique à l'heure actuelle. La quasi totalité des sujets interrogés partage d'ailleurs cet avis. L'introduction des TIC à l'école s'avère donc à leurs yeux un moyen d'alphabétisation des élèves. Les enseignant(e)s pensent donc que ceux-ci doivent être initiés à l'utilisation de quelques applications bureautiques, aux fonctionnalités élémentaires du système d'application et aux outils d'internet. A ce niveau, les enseignants révèlent donc une attitude positive vis-à-vis des TIC et constatent qu'elles s'inscrivent dans l'air du temps et s'imposent comme l'une des marques du modernisme auquel il faut s'adapter.

Nous nous serions inquiétés si nous avions plutôt découvert chez nos sujets une réticence à l'introduction des TIC dans l'enseignement, ce qui aurait conduit à une résistance au changement d'attitude et par conséquent à un rejet de cette innovation. Quant à leur propre alphabétisation, l'analyse des données relatives à l'accès à l'ordinateur nous donne un début de réponse.

L'accès à l'outil informatique et à la formation à son utilisation

Hormis les enseignant(e)s directement impliqués dans les projets TIC et ayant reçu une initiation et formations à l'utilisation de l'outil informatique, une partie seulement s'est engagée, à titre individuel et volontaire, dans la découverte et l'apprentissage de ses fonctionnalités. C'est ainsi que 49% des enseignant(e)s interrogés, et ne faisant pas partie des pionniers spécialement formés, prétendent avoir fait leurs premiers pas en la matière dans le cadre des formations de groupe organisées à l'école. Puis 17% disent avoir eu recours à l'autoformation, tandis que 15% avouent que c'est avec le concours d'un collègue ou d'un proche plus expérimenté qu'ils se sont initiés. Et 14 % font plutôt allusion aux séminaires et stages de formation organisés ailleurs qu'à l'école.

L'école demeure tout de même le lieu où les enseignants ont le plus accès à l'ordinateur et où ils améliorent leurs connaissances en informatique. A peu près 50% utilisent l'ordinateur à l'école en moyenne une fois par semaine, contre 26% dans les cybercafés et 28,5% ailleurs que dans ces deux lieux. Environ 21% déclarent avoir plusieurs fois accès à l'ordinateur au cours d'une semaine parce qu'ils en disposent à domicile. Parmi cette dernière tranche, 60% utilisent malgré tout les équipements de l'école et 48% fréquentent au moins une fois par semaine les cybercafés.

Ces statistiques montrent que d'une manière générale, les enseignants ne disposent pas d'ordinateurs à usage privé, ce qui est préjudiciable à l'intégration des TIC dans l'enseignement quand bien même on estime que 65,6 % du travail d'un enseignant du moyen degré ou du secondaire en France s'effectue à domicile (Vitry, 2007 : 296). Ce n'est probablement pas uniquement spécifique au système éducatif du pays.

En outre, il est curieux et important de noter que 81% des enseignants de l'élémentaire déclare utiliser au moins une fois par semaine un ordinateur dans leur établissement, contre 41% des enseignants du moyen et du secondaire. Parmi ces derniers, les professeurs des sciences de la vie et de la terre viennent en tête avec 64%, suivis des professeurs d'histoire et de géographie (56%), d'anglais (38%), de français (30%), et de mathématiques (20%). Reste à se demander à présent pour quelles activités les enseignants sollicitent un ordinateur.

Les activités menées à l'aide d'un ordinateur

La première activité à laquelle les enseignants s'adonnent a trait au courrier électronique (28%), puis la recherche documentaire (27%), la navigation sur la toile (13%) et la préparation des leçons (12%). Quant aux activités marginales, on retient que 6% des enseignants affirme participer aux salons de chat, alors que 5% avoue s'adonner à la découverte de l'ordinateur et aux jeux, et 1% prétend fréquenter les forums. Seules deux personnes ont dit qu'elles correspondent avec des collègues de l'étranger.

Il est clair que le centre d'intérêt des enseignant(e)s est étroitement lié à l'utilisation des services d'internet plutôt qu'aux applications bureautiques. La satisfaction des désirs personnels est privilégiée sur les activités pédagogiques bénéfiques aux élèves même si on est en droit de penser que les fruits des recherches documentaires servent dans une certaine mesure l'amélioration de la qualité des cours dispensés. Quant aux activités bureautiques, elles peuvent aider à la conception des supports de cours et des épreuves saisies grâce au traitement de texte.

En dehors de ces bénéfices retirés par l'activité pédagogique, nous constatons tout de même que 80% des personnels des écoles avouent n'avoir pratiquement jamais utilisé les TIC dans le cadre de leurs enseignements. Seuls 12% affirment le faire au moins une fois par semaine. Une fois de plus, il s'agit en grande partie des enseignants de l'élémentaire.

Grâce à l'engagement du chef d'établissement, dans l'une des écoles élémentaires, les enseignants sont tenus de se rendre au moins une fois par semaine à la salle d'informatique avec toute leur classe afin de roder les élèves aux supports numériques en ligne ou hors ligne. Dans le deuxième établissement de l'élémentaire, les ordinateurs connectés en réseau à internet sont placés dans deux salles de classes expérimentales. Selon les enseignants expérimentateurs, cette disposition des machines dans la classe favorise davantage l'utilisation de l'ordinateur dans les situations d'apprentissage. C'est ainsi, qu'au même titre que les supports de cours traditionnels (imprimés en général), l'ordinateur devient aussi un excellent outil au service de l'enseignant et des élèves.

Pour revenir à l'ensemble de nos sujets sans distinction du niveau d'enseignement, nous notons qu'un peu plus de 71% déclarent n'avoir reçu, de manière concrète, aucune formation leur permettant d'intégrer les TIC dans leur enseignement. Il se pourrait que les formations dispensées aux enseignant(e)s, dans le cadre de l'intégration des TIC, n'abordent en fait que les aspects technologiques liés à la découverte des fonctionnalités de quelques applications.

La majorité des enseignants exprime le besoin de formations plus approfondies. Ils demandent en particulier la formation à l'utilisation des logiciels de tableur (11%), traitement de texte (10%), de présentation multimédia (comme PowerPoint) (9,7%), également en maintenance informatique (9,7%), en conception de pages web (9%) et à l'usage d'internet (8%). L'expression de ces besoins nous amène à évaluer les compétences déjà opérationnelles chez nos sujets.

Les compétences des enseignants en matière de TIC

Environ 64% des enseignants des écoles pionnières juge leur habileté à utiliser un logiciel de traitement de texte (comme Word) d'un niveau moyen. Et 51% pense se servir avec satisfaction du tableur lors du traitement des notes des élèves. Quant aux services offerts par internet, 60% croient avoir une maîtrise des fondamentaux de l'utilisation du courrier électronique, 56% de celle du navigateur (comme Explorer) et 46% de celle du moteur de recherche (comme Google).

A peu près 77% de nos sujets se considèrent incapables d'utiliser un logiciel de présentation (comme PowerPoint). Ce chiffre monte à 89% pour la conception des pages et des sites web. Le coût exorbitant des vidéoprojecteurs, quasiment absents dans nos établissements, explique en partie le faible taux d'utilisateurs des logiciels de présentation. La faiblesse du taux d'enseignant(e)s capables de concevoir les pages web montre, au regard des activités phares de l'enseignant, l'incapacité à produire des contenus pédagogiques en rapport avec le programme officiel et à les diffuser à travers internet. Seules les classes expérimentales d'une des écoles élémentaires abordent quelques unes des leçons du programme à l'aide de ces supports et favorisent de ce fait une approche interdisciplinaire et le travail de groupe. C'est donc dire que les obstacles à l'intégration des TIC dans l'enseignement sont considérables et nous allons, à travers les statistiques, en avoir des précisions par la suite.

Les obstacles à l'intégration réussie des TIC dans l'enseignement au Sénégal

Les enseignant(e)s eux mêmes ont identifié quelques facteurs entravant l'intégration des TIC dans l'exercice de leur profession. Au premier rang de ceux-ci, on a le manque ou l'insuffisance des équipements à l'école, indiqué par 34% d'enseignant(e)s, ensuite le manque de formation (19%), suivis du manque de moyens financiers pour se procurer un ordinateur personnel (14%), le manque de disponibilité, en terme de temps, à consacrer à un quelconque apprentissage des TIC (9%), les effectifs pléthoriques des salles de classes (8%), et le manque de logiciels pour certaines disciplines (1,7%).

En dehors de ces obstacles auxquels nos sujets peuvent, sans honte aucune, faire allusion dans un questionnaire, il ressort tout de même des entretiens que nous avons eu avec plusieurs, que l'un des handicaps inavoués à l'intégration des TIC dans l'enseignement, et qui est cette fois d'ordre purement psychologique, a trait à la crainte de l'enseignant de ne plus maîtriser le processus de la transmission du savoir et de devoir ainsi exposer devant ses élèves ses limites technologiques, ou encore qu'il aurait beaucoup à apprendre d'eux en

la matière. Dans cette perspective, il entrevoit une rivalité avec les apprenants avec lesquels il est placé sur la même ligne de départ devant un ordinateur. Le pire des cas est même de se voir d'emblée distancer par l'élève plus enthousiasmé par les TIC qu'on considère comme étant plus de leur temps que de celui des générations précédentes. C'est en outre l'angoisse de la perte de son autorité, de sa suprématie en matière de savoir, angoisse qui appelle l'enseignant à redéfinir sa place et son identité face à l'élève. D'où la nécessité de former sérieusement les artisans de l'éducation des jeunes.

Cet obstacle au plan psychologique empêche d'ailleurs certains de solliciter l'aide d'un collègue plus expérimenté ou celle des élèves, en cas de besoin d'informations qu'ils sont incapables de chercher eux mêmes à travers internet. Cinq enseignants ont sans ambages avoué leur manque d'engagement dans l'utilisation des TIC à l'école, et ils se justifient par le fait que leur formation initiale n'a pas intégré des modules relatifs à l'informatique. Au vu de ces résultats, que penser de l'intégration des TIC dans la pratique de l'enseignement au sein des écoles sénégalaises ?

Discussion

La majorité des enseignant(e)s des écoles pionnières en matière d'intégration des TIC dans l'enseignement sont conscients des avantages qu'ils peuvent tirer de l'utilisation des TIC, notamment en ce qui concerne le volet recherche documentaire, la production de supports et de gestion des dossiers de leurs élèves. L'accès à internet leur offre la possibilité de mettre à jour leurs connaissances spécialisées. Mais pour le moment, l'utilisation de l'ordinateur reste une affaire d'initiative personnelle et de motivation étant donné que chacun peut évoquer l'absence de modules relatifs à l'informatique dans sa formation pour justifier son désintérêt.

Dans chacun des établissements, on retrouve un ou deux enseignants qui choisissent avec engagement de s'investir dans la maîtrise des fonctionnalités de certains logiciels et essaient de s'en servir afin d'améliorer la qualité de leur prestation, qui au demeurant reste superficielle. Ce sont aussi ceux qui prennent le plus l'initiative qui consiste à obliger les élèves à mener des recherches à travers internet et à visiter les sites en vue de l'illustration d'un cours, de la préparation d'un exposé ou à effectuer des exercices de renforcement en ligne ou hors ligne.

Il faut reconnaître que cette catégorie d'enseignants se recrute surtout parmi les responsables de salles d'informatique ou de « club informatique ». Ils organisent des sessions d'initiation en informatique à l'intention des élèves ou des personnels de l'école, en plus de l'appui qu'ils apportent à l'administration et à leurs collègues.

Les recherches (Charlier & Peraya, 2002 ; Coen & Schumacher, 2006) ont démontré que les intégrations pédagogiques des TIC les plus réussies font appel à un changement de paradigme. L'accent est plus mis sur le processus d'apprentissage que sur l'enseignement, sur la construction de connaissances que des connaissances. L'un des établissements élémentaires où les ordinateurs sont disponibles dans les salles de classe semble satisfaire à cette condition. En effet, les enseignant(e)s dans les classes expérimentales, de temps à autres, adoptent une pédagogie de projet conduisant les élèves à collaborer pour effectuer des productions en s'appuyant sur les ressources informatiques.

Une fois le thème des projets adopté par la classe et les activités définies et partagées, les groupes d'élèves coopèrent dans la réalisation des tâches visant à développer chez eux des compétences disciplinaires, technologiques et méthodologiques. Le maître devient un guide dans le processus de réalisation du projet. Ce changement d'approche dans

la pratique des enseignants expérimentateurs n'a été possible que grâce à la mise en place d'un dispositif de formation et d'accompagnement socioconstructiviste (Lafortune & Deaudelin, 2001) permanent sur le site et à distance. L'accompagnement s'effectue à la fois sur le plan technologique, pédagogique et didactique.

Généralement, les enseignant(e)s qui officient dans le primaire et le secondaire peuvent être classés en deux sous groupes. Le premier concerne les titulaires ayant une formation académique et pédagogie de 2 à 4 ans dans les écoles normales. Le deuxième concerne les corps émergents de l'enseignement – les volontaires, les contractuels et les vacataires – qui ont suivi des formations en pédagogie de quelques jours à quelques semaines. Le premier sous groupe a tendance à reproduire les approches de leurs anciens formateurs. Et le deuxième sous groupe n'a pas bénéficié de formation pédagogique approfondie. Cette situation présage des efforts à fournir en matière de formation, d'accompagnement et de soutien, non seulement technologique mais surtout pédagogique et didactique. Des efforts aussi sont à fournir dans la production des ressources numériques et la mise en place de réseaux dynamiques de collaboration entre les enseignants.

L'expérience a montré que ce n'est pas parce que l'on a un niveau avancé dans l'utilisation des applications que l'on intègre le mieux les TIC dans ses pratiques d'enseignement. En réalité, ces formations sont optionnelles ou généralisées selon l'établissement et sont conduites soit par des enseignant(e)s « pionnier(e)s », soit par des prestataires privés. Il faut toutefois noter que les formations s'effectuent en marge des autres disciplines inscrites au programme officiel.

Nous avons constaté que dans la majorité des établissements, l'introduction des TIC dans l'enseignement ne s'est pas effectuée à partir d'un projet pédagogique soumis aux équipes pédagogiques. Les établissements ont profité de la manne offerte par des ONG et autres partenaires pour démarrer les formations à caractère techniciste en donnant la priorité aux élèves.

A défaut d'avoir plusieurs écrans pour les élèves dans chaque salle de classe, le vidéoprojecteur s'impose aussi comme un moyen d'intégration des TIC dans l'action pédagogique car il a l'avantage de palier les inconvénients des effectifs le plus souvent pléthoriques des salles de classe.

Dans une pédagogie de projet visant la production et la présentation, la diffusion de textes ou d'autres formes d'expressions destinées aux apprenants, il est pourtant indispensable que l'enseignant ait aussi un minimum de connaissances des applications de présentations et de conception des pages web.

Conclusion

Les fins auxquelles les enseignants utilisent l'outil informatique dans les établissements sénégalais sont diverses. Elles vont des exploitations à titre exclusivement personnel et privé à des usages professionnels avec ou sans les élèves. Ces pratiques sont le plus souvent limitées par les problèmes d'accès à l'ordinateur et de connexion des laboratoires et des salles de classe dédiés à l'apprentissage de l'informatique. Les enseignant(e)s ne peuvent pas toujours en faire usage régulièrement, ni dans la salle des professeurs ni à domicile. Et quand bien même cet accès est possible, il se pose un autre handicap lié à la formation de ces derniers.

Lorsque les formations sont assurées aux enseignant(e)s, elles sont le plus axées sur une orientation technologique et ne permettent pas toujours d'apporter les innovations

attendues dans les pratiques pédagogiques et didactiques favorables à un apprentissage de qualité à l'aide des TIC que l'on souhaite intégrer avec succès dans l'enseignement.

Les réformes envisagées par le Ministère de l'Éducation en vue de promouvoir les TIC dans l'enseignement doivent, en plus de la prise en compte des besoins des écoles en équipement, s'intéresser davantage aux besoins exprimés par les enseignant(e)s eux mêmes. Acteurs du terrain, leurs attentes servent aussi à faire l'état des lieux sur la vulgarisation des TIC à l'école et les possibilités qu'elles offrent de transformer l'acte éducatif. Ces acquis doivent être concrets au plan technologique, pédagogique et didactique.

La rapidité avec laquelle les personnels des établissements sénégalais ont adopté la gestion des notes avec un tableur montre déjà dans quelle mesure l'outil informatique peut faciliter l'exécution d'un certain nombre d'activités routinières. L'accroissement des compétences des enseignants permettrait de maximiser l'utilisation et l'utilité des TIC dans l'enseignement au Sénégal.

Bibliographie

Baron, G.L. (2001). Une lente prise en compte des technologies en milieu éducatif. In *Le MAG du PNER*, novembre, no. 22.

Baron, G.L., & Bruillard, E. (2000). Technologies de l'information et de la communication dans l'éducation : quelles compétences pour les enseignants ? *Education & formations*, no. 56, pp. 69-76. Paris, France : MENRT. Consulté le 10 avril 2008.

www.stef.ens-cachan.fr/annur/bruillard/dpdbaron.pdf

Bruillard, E. (1998). La formation aux technologies de l'information et de la communication dans les IUFM : quelques éléments de réflexion. *Informatique et Formation*, septembre, pp. 129-139. Editions Université Paris 8.

www.stef.ens-cachan.fr/annur/bruillard/EB_P8.pdf

Bruillard, E., & Baron, G.L. (2006). Usages en milieu scolaire : caractérisation, observation et évaluation. In M. Grandbastien, & J.M. Labat (Dir.), *Environnements informatiques pour l'apprentissage humain* (pp. 269-284). Lavoisier, Paris, France : Traité IC2. Consulté le 10 avril 2008.

www.stef.ens-cachan.fr/annur/bruillard/chap12_EIAH_GLB_EB.pdf

Charlier, B., & Peraya, D. (2002). *Technologie et innovation en pédagogie : dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.

Coen, P.F., & Schumacher, J. (2006). Construction d'un outil pour évaluer le degré d'intégration des TIC dans l'enseignement. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 3(3), 7-17.

www.profetic.org/revue/IMG/pdf/coen.pdf

De Ketele, J.M. (2007). *L'approche par compétences : au delà du débat d'idées, un besoin et une nécessité d'agir*. Consulté le 10 avril 2008.

www.ore.uqam.ca/Archives/Colloque2007/Diaporamas_PowerPPT_2007/26am1_PL1_DeKetele_9h.pps

Diouf, M. (2006). *Etat d'avancement : schéma directeur informatique*. Cellule informatique du Ministère de l'éducation (CIME), République de Sénégal.

Guichard, J., & Huteau, M. (2006). *Psychologie de l'orientation* (2ème éd. augmentée). Paris, France : Dunod.

Hérino, M., & Petitgirard, J.Y. (2002). *Langues et multimédia, de la réflexion à la pratique*. Grenoble, France : CRDP.

Karsenti, T., Peraya, D., & Viens, J. (2002). Bilan et perspectives de la recherche sur la formation des maîtres à l'intégration pédagogique des TIC. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 459-470.

www.thierrykarsenti.com/pdf/publications/2002/rse28_2.pdf
www.erudit.org/revue/rse/2002/v28/n2/007363ar.pdf

Karsenti, T., Savoie-Zajc, L., & Larose, F. (2001). Les futurs enseignants confrontés aux TIC : changement dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques. *Éducation et francophonie*, 29(1), 1-29.

www.thierrykarsenti.com/pdf/publications/2001/ef29_1.pdf

Lafortune, S. (2003). *Internet et les relations interpersonnelles : un média comme les autres*. Mémoire de maîtrise, département de sociologie, Université Laurentienne, Sudbury, Canada.

Lafortune, L., & Deaudelin, C. (2001). *Accompagnement socioconstructiviste : pour s'approprier une réforme en éducation*. Sainte-Foy, Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.

Lewe, G. (1996). *Quicksands! Sidestepping the Quality Quicksands: Setting Continuous Improvement on Bedrock*. Ottawa, Canada: author.

www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/15/22/4c.pdf

Mbangwana, M.A., & Ondoua, E. (2006). L'intégration pédagogique des TIC à l'école primaire publique au Cameroun. In P. Fonkoua (Dir.), *Intégration des TIC dans le processus enseignement-apprentissage au Cameroun* (pp.77-118). Yaoundé, Cameroun : Editions Terroirs ; ROCARE-Cameroun.

PDEF. (2003). *Programme Décennal de l'Éducation et de la Formation*. Ministère de l'éducation, République du Sénégal.

www.education.gouv.sn/politique/Fichiers/pdef-ept.pdf

Petitgirard, J.Y. (2000). Les nouveaux dispositifs d'apprentissage des langues vivantes. *Langues modernes*, octobre, no. 99, 6-77.

Petitgirard, J.Y. (2001). Les grands choix actuels. In *Les dossiers de l'ingénierie éducative, enjeux et initiatives, des outils pour le langage*, 8-11.

Poellhuber, B., & Bérubé, B. (2006). Les compétences technopédagogiques à développer par le personnel enseignant. In L. Sylvain, & S. Bessette, *Recherches sur la pratique enseignante*

au collégial (pp. 57-82). Montréal, Québec, Canada : Association Québécoise de Pédagogie Collégiale (AQPC).

SONATEL. (2001). *Convention de partenariat pour la connexion à internet des établissements scolaires et universitaires du Sénégal*.

Touzin, G. (1994). *Élaboration d'un plan de cours dans le contexte de l'enseignement par compétences*. Chicoutimi, Québec, Canada : Entreprises GT.

Vanderspieden, J. (2001). Lent et partiel passage vers les ressources multimédia en ligne. *Actualité de la formation permanente*, no. 174, 82-84.

Vitry, D. (Dir.). (2007). *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche [RERS]*. Paris, France : MEN ; MESR. Consulté le 17 avril 2008.
<http://media.education.gouv.fr/file/61/2/6612.pdf>