

**ACCES ET TEMPS D'UTILISATION HEBDOMADAIRE DES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION
PAR LE PERSONNEL ENSEIGNANT D'INSTITUTIONS
EDUCATIVES D'AFRIQUE : ANALYSE DE GENRE**

El Hadji Habib CAMARA

Faculté des Sciences et Technologie de l'Éducation et de la
Formation - Université Cheikh Anta DIOP
Dakar SENEGAL
habcam2002@yahoo.fr

RESUME

Dans le monde d'aujourd'hui, les technologies de l'information et de la communication (TIC) font désormais partie de la vie quotidienne de la plupart des communautés humaines ; elles participent du fonctionnement de leurs sociétés au plan aussi bien privé que professionnel.

En Afrique cependant, la disparité de genre en matière d'utilisation des TIC dans la vie courante persiste encore pour des raisons d'ordre socioculturel et technique.

Malgré ces contraintes liées à leur statut dans la société africaine, de plus en plus de femmes sont des utilisatrices assidues des TIC, notamment dans le cadre de l'exercice de leur profession.

En initiant une analyse de genre sur l'accès et le temps d'utilisation des tic par le personnel enseignant des écoles africaines documentées au niveau de l'observatoire de l'Agenda panafricain de recherche sur l'intégration pédagogique des TIC, nous avons relevé, pour l'essentiel, un accès relativement plus important chez les enseignantes que chez les enseignants, avec un temps d'utilisation légèrement inférieur à celui de leurs collègues du sexe masculin. De tels résultats s'ils confirment l'égalité des sexes dans le domaine des tic au sein du monde professionnel, ne laisse nullement entrevoir une perspective d'autonomisation des femmes en terme de changement de leur statut social.

Mots-clés : analyse de genre, technologies de l'information et de la communication, intégration pédagogique, accès, temps d'utilisation, personnel enseignant.

INTRODUCTION

De nos jours, de plus en plus de femmes cumulent, au sein de leurs communautés, leur rôle traditionnel de

reproduction (procréation, éducation des enfants et charges domestiques), avec des rôles de socialisation (au niveau communautaire) et de production (travail rémunéré dans un cadre professionnel) (García Ramilo & Cinco , 2005). Ce poids des rôles ne rime pourtant pas avec une valorisation de leur statut social, surtout en matière d'accès aux technologies et au pouvoir de décision. La plupart des femmes seraient ainsi marginalisées dans l'utilisation et le contrôle des innovations technologiques ; les rares qui pourraient en jouir (de ces technologies) pleinement au même titre que les hommes, le feraient certainement dans des environnements spécifiques, à l'instar de ceux du monde professionnel moderne.

Concernant les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), elles prennent une place de plus en plus grandissante dans le monde professionnel. (Zed/idrc, 2009). Ainsi, dans le secteur de l'éducation, de plus en plus d'enseignants et d'enseignantes utilisent les TIC à des fins pédagogiques, même dans les pays en développement. (Camara & al, 2005, Rocare & Université de Montréal., 2006 Mériaux, P. & Genevoix, 2007, Karsenti & al, 2009, Camara, 2011).

Toutefois, il convient de s'assurer, dans le contexte africain où persistent encore des préjugés sexistes, si les enseignantes sont dans les mêmes dispositions que les enseignants pour accéder aux TIC, voire utiliser.

C'est dans cette perspective que s'inscrit ce présent article qui s'appuie sur les données de l'observatoire de l'Agenda panafricain de recherche sur l'intégration pédagogique des TIC, pour étudier l'accès et le temps d'utilisation des tic à des fins pédagogiques pour le personnel enseignant des institutions éducatives africaines et déterminer, le cas échéant, les différences liées au genre.

Il s'agit à travers cette étude de faire un état des lieux du rapport genre dans le domaine de l'accès et du temps

d'utilisation des tic sur le plan professionnel, au niveau des institutions éducatives africaines, en vue de sensibiliser les acteurs et les décideurs sur la nécessité d'adopter des stratégies appropriées pour corriger les disparités de genre ou consolider l'équité, selon le cas.

L'expression « Technologies de l'information et de la communication » (TIC) désigne un ensemble de matériels, de logiciels et de services relevant de l'informatique, de la microélectronique, des télécommunications. Elle englobe tout produit et service interactif associant dans un langage numérique des données de diverses natures (textes, sons, images, etc.) (Leslé & Macarez, 1999 ; Touré et al, 2009). Ainsi, les TIC constituent de nos jours un moyen stratégique et fécond de communication et d'action pour l'accès et le contrôle du savoir et de la prise de décision.

Aujourd'hui l'égalité des sexes en matière de technologies de l'information et de la communication est une préoccupation de la communauté internationale. Elle est, ainsi, prise en compte dans le Programme d'action de Beijing de 1995 (CES/N U, 2010) et dans le Plan d'action du Sommet mondial sur la société de l'information de 2003 (Hafkin, 2004). Pourtant, dans les pays en développement des problèmes d'ordre socio-culturel (liés à leur statut social) et technique empêchent toujours la majorité des femmes d'avoir accès aux technologies de l'information et d'en tirer profit (CES/NU, 2010).

Qu'entend-on par accès ? Appliqué aux TIC, l'accès désigne selon Niang (2009, p.14), « les voies et moyens par lesquels les individus entrent en contact avec l'Internet » en prenant en compte « le coût et la disponibilité des équipements liés à l'Internet, la situation géographique des points d'accès et le moment pendant lequel l'Internet est disponible».

Dés lors, l'accès aux TIC implique principalement l'usage d'internet, rendu possible par l'utilisation d'un support électronique (ordinateur, téléphone mobile, etc). Ce

vocabulaire « accès » est mieux appréhendé si on l'associe aux questions suivantes : Où ? Comment ? Pour combien de temps ? A quelles fins ?

Un tel usage suppose dès lors un lieu (d'usage), une manière (d'usage), un temps ou une durée (d'usage) et des fins (d'usage).

Il est plus convenable d'ailleurs, en matière de tic, de parler d'accès et de temps d'utilisation à des fins déterminées en un lieu donné, l'accès et le temps semblant aller de pair car, tout usage est pour un temps donné, peu importe le lieu et les fins. Toutefois, si l'accès induit l'usage, (ou la possibilité d'usage), le temps imparti à l'usage peut varier selon les usagers au regard du lieu et des fins.

En Afrique, comme l'accès aux TIC à domicile est loin d'être courant, les autres possibilités d'utilisation offertes aux usagers, à l'exclusion du monde professionnel, se limitent pour l'essentiel aux télécentres ou aux cybercafés, des « endroits où [les femmes] sont mal à l'aise ou peuvent même craindre d'être harcelées parce qu'elles sont entrées dans un « univers mâle ».(CES/NU , 2010, p.7).

En outre, les femmes ne disposent pas en général d'assez de temps pour tirer profit des avantages de la société de l'information au regard de « leurs multiples rôles et du poids de leurs responsabilités domestiques » (CES/Nations Unies, 2010, p.8). Ainsi, quel que soit le niveau de pénétration des tic dans leurs pays, elles sont toujours défavorisées par rapport aux hommes pour l'accès et l'usage de ce moyen de communication. C'est surtout le cas dans la plupart des pays d'Afrique au Sud du Sahara où le manque d'équipement en tic et le niveau actuel des coûts de connexion ne permettent pas toujours au plus grand nombre d'en tirer profit.

S'il est établi que l'utilisation des TIC dans la vie courante est plus faible chez les femmes que chez les hommes et

qu'elle diffère en de nombreux points selon le sexe (García Ramilo & Cinco, 2005, CES/Nations Unies, 2010), en est-il de même sur le plan strictement professionnel où les TIC sont systématisés comme outils de travail ? La réponse à cette interrogation relève bien de l'analyse du genre qui a pour objet l'évaluation des différents effets des activités d'un projet sur les femmes et les hommes (García Ramilo & Cinco, 2005), au regard de leurs rôles respectifs. L'application d'une telle approche dans le domaine des TIC vise à identifier, et à tenir compte, le cas échéant, des différences et des similitudes dans l'utilisation de ces technologies par les femmes et les hommes ainsi que l'incidence des relations de pouvoir entre ces deux sexes. En outre, l'analyse du genre pourrait renseigner sur le niveau et les conditions d'accès aux TIC des femmes et des hommes, les fins d'utilisation et la façon dont ils s'en servent - notamment les femmes - pour changer leur statut social, voire pour plus d'équité, (García Ramilo & Cinco, 2005; Huyer, 2007, Mottin-Sylla, 2005).

En Afrique, les TIC participent, depuis plus d'une décennie, au fonctionnement du système éducatif. De plus en plus de professionnels de l'éducation en font usage dans leurs activités pédagogiques (Camara & al, 2005, Rocare & Université de Montréal, 2006, Karsenti, & al, 2009). Aussi, dans le cadre de cette étude, la question de cet usage par des professionnels de l'éducation est-elle abordée sous l'angle de l'analyse genre dans la perspective de l'équité, eu égard aux principes d'égalité et de justice sociale qui fondent le monde éducatif dans les pays en développement.

Ceci, dans la mesure où l'équité vise l'accès sans discrimination des hommes et des femmes au développement de leurs capacités. Faisant appel au principe de justice sociale, elle cherche à garantir à chacun ce qui lui appartient de droit, en prenant en compte sa spécificité. Autrement dit, elle est selon Anoko « la reconnaissance de la diversité sans discrimination. (...) l'épanouissement concret de chaque femme et de

chaque Homme (...) en effaçant toutes les inégalités, » (2008p 23).

Dans l'analyse de genre, au niveau des pays en développement, la priorité est accordée aux femmes au point que l'équité entre les sexes « a souvent tendance à être assimilée ou confondue avec les femmes ». (Anoko 2008, p 23). Les raisons sont pour l'essentiel de deux ordres : d'une part, parce que la charge qui résulte du triple rôle (reproductif, productif et communautaire) qu'elles remplissent dans la société, leur empêche de peser sur le processus de développement au même titre que les hommes ; d'autre part, parce que ce sont les femmes qui souffrent le plus des inégalités au sein de leurs communautés.

Pris comme dispositifs techniques qui facilitent les processus d'information et de communication pour leurs usagers, les TIC pourraient bien profiter aux femmes utilisatrices dans leurs activités économiques et sociales

Au demeurant, divers travaux sur les tic dans les pays en développement ont révélé des tendances allant de le sens de l'égalité dans l'usage des tic.

Ainsi, atteste Vendramin (2011) « de plus en plus de femmes et de filles sont des utilisatrices aussi averties que leurs homologues masculins »(p. ???). Et, à ce sujet, elle évoque comme explication la forte réduction des écarts qui existaient au début de la diffusion de ces outils » du fait de « la banalisation des tic dans leurs activités journalières ». En cela, elle conforte ce que Casula (2011) s'inspirant ou se référant à Norris (2001) désigne « improprement » sous le vocable de « thèse de la normalisation. Cette dernière soutient que les inégalités dans l'accès aux tic dépendent du niveau de **pénétration de la technologie et du coût du produit; elles sont, ainsi, persistantes lorsqu'il y a un faible taux de pénétration de la technologie combiné à un coût élevé du produit ; elles disparaissent, par contre,**

graduellement en cas de large diffusion de la technologie et de baisse du coût du produit.

Par ailleurs, Hafkin (2002, 2004, 2006), s'appuyant sur de nombreux cas de pays en développement, a dans ses travaux sur le développement et le genre, démontré, comment les TIC pourraient servir de leviers susceptibles pour promouvoir l'égalité entre les hommes et les femmes et favoriser ainsi l'autonomisation croissante des femmes, à travers les nombreuses opportunités qui s'offrent à celles qui utilisent ces technologies dans leur vie quotidienne, pour l'amélioration de leurs revenus, la conscience de leurs droits, leur bien-être et celui de leur famille, la confiance en soi, l'envie d'apprendre, etc.. (Vendramin, 2011).

Au demeurant, si les tic peuvent conférer plus d'autonomie en matière d'information et de communication (voire d'usage à des fins pédagogiques), les femmes ont plus intérêt à en faire usage pour améliorer leurs conditions sociales

Toutefois, nous saurons gré à Casula (2011), pour soutenir l'idée que même si les tic représentent une force de changement pour les femmes, le résultat obtenu n'en demeure pas moins limité par l'organisation du travail préexistante, marquée par le genre. Dès lors, le rapport des femmes aux tic dans les pays en développement pourrait bien afficher un bilan mitigé , avec un impact en terme d'égalité des sexes et d'autonomisation progressive qui est loin d'être une réalité palpable, féconde et généralisée, eu égard à la persistance de « normes de genre discriminatoire » (Buskens et Webb 2009) et compte tenu du type d'usage peu efficient des tic qu'en ont certaines femmes (Wame, 2011).

Ainsi, dans les pays en développement, une bonne part des femmes ne jouissent pas pleinement de l'usage des tic à cause de « l'analphabétisme, la méconnaissance des langues dominantes de l'Internet, l'absence de formation en informatique, les responsabilités du ménage et le fait

que l'information livrée par les TIC ne leur est pas d'une grande utilité» (Gurumurthy, 2006).

Et, même si de plus en plus de femmes sont utilisatrices des tic au même titre que leurs homologues masculins, il ne peut y avoir d'équité de genre que si l'usage entraîne des transformations sociales susceptibles de gommer les inégalités au sein de la communauté.

Ainsi, l'équité ne se limite pas à l'égalité « tout court », il s'agit, plutôt, d'une égalité « juste » qui prend en compte la spécificité de chaque individu ou groupe pour lui offrir les mêmes chances de jouissance du service proposé, (en l'occurrence les TIC) et lui permettre ainsi d'atteindre l'autonomie. L'autonomisation des femmes consiste à conférer à ces dernières un meilleur statut leur permettant de prendre des décisions stratégiques pour leur émancipation effective au sein de leurs communautés (OMS, 2008)

C'est bien dans cette optique que inscrivons cette étude sur l'accès et le temps d'usage car il s'agit de savoir dans quelle mesure l'accès et le temps d'usage des hommes et femmes enseignants pourraient laisser entrevoir une plus grande égalité et une plus grande autonomisation des femmes enseignantes.

METHODOLOGIE

Dans le cadre de cette étude, la population est constituée par l'ensemble des institutions scolaires et universitaires d'Afrique documentées en 2008/2009 au niveau de l'observatoire de l'Agenda panafricain de recherche sur l'intégration pédagogique des TIC.

Ces institutions au nombre de 114, se répartissent géographiquement comme suit : Afrique de l'Ouest (40), Afrique de l'Est (20) Afrique du Sud (24), Afrique Centrale(30)

Elles relèvent de divers ordres d'enseignement : élémentaire (26), secondaire (70), supérieur (18). Certaines d'entre elles sont du public (86), d'autres du privé (28).

Au niveau de ces institutions, 4155 formateurs (sur 6228) et 2221 formatrices (sur 2788) sont concernés par l'utilisation des TIC ; ils représentent respectivement 76.09 et 76.56% de leurs effectifs par sexe.

Les données ciblées par l'étude porte sur les indicateurs de l'observatoire suivants :

- 3.11.11 Pourcentage d'éducatrices qui ont accompli plus de 50 heures de formation permanente/de développement professionnel intégrant les TIC
- 3.11.12 Pourcentage d'éducateurs qui ont accompli plus de 50 heures de formation permanente/de développement professionnel intégrant les TIC
- 4.1.3 Moyenne des utilisations des TIC par les éducatrices pour des buts académiques (heures par semaine)
- 4.1.4 Moyenne des utilisations des TIC par les éducateurs pour des buts académiques (heures par semaine)
- 9.2.5 Pourcentage des enseignants qui ont accès aux ordinateurs
- 9.2.6 Pourcentage des enseignantes qui ont accès aux ordinateurs

Ces données de caractères quantitatifs continus portent principalement sur l'accès, le temps d'utilisation hebdomadaire et le temps de formation, à des fins pédagogiques, d'enseignants et d'enseignantes. Traitées avec le logiciel SPSS, ces données ont ensuite été présentées, sous la forme des tableaux complets de caractères des deux sexes répartis par classes. Les mêmes classes ont été retenues pour les caractères des deux sexes en vue de faciliter leur comparaison.

Ainsi, à partir des fréquences simples et des fréquences cumulées des caractères des deux sexes, fournies par les

tableaux de données, des graphiques comparatifs (histogrammes et des courbes de fréquences cumulées des caractères des deux sexes) ont été réalisés, pour ensuite faire l'objet d'analyse et de comparaison.

PRESENTATION/ANALYSE DES RESULTATS

1. ACCES ET TEMPS HEBDOMADAIRE D'UTILISATION

1.1. ACCES

L'analyse des données du tableau n°1 (en annexe) et l'observation de l'histogramme comparatifs des fréquences simples n°1 (en annexe) relatifs à l'accès aux TIC ne laissent pas apparaître de différences notables entre les deux sexes au niveau des institutions scolaires ciblées par l'étude.

Dans la majorité des institutions, le taux d'accès est important pour les deux sexes : 72% de ces institutions ont un taux d'accès féminin de 100% contre 70% pour un taux d'accès masculin identique.

D'ailleurs la moyenne d'accès est dans l'ensemble légèrement favorable au sexe féminin (76.57 contre 76.09 pour le sexe masculin) avec toutefois un écart faible, de l'ordre de 0.49%. Il en est de même pour la variabilité relative car, avec un écart-type de 38.77 pour le sexe féminin et de 38.28 pour le sexe masculin, nous avons des coefficients de variation qui sont presque identiques pour les femmes (0.506) et les hommes (0.503) .

Globalement, on relève en matière d'accès aux TIC, une tendance légèrement plus favorable chez les enseignantes que chez les enseignants au sein des institutions éducatives africaines.

1.2-TEMPS D'UTILISATION HEBDOMADAIRE

La lecture du tableau des données n°1 (en annexe) et l'observation de l'histogramme comparatif des fréquences simples n°2 (en annexe) mettent en évidence un temps d'utilisation à des fins académiques relativement faible pour les deux sexes dans la majorité des institutions ; il est ainsi inférieur ou égal à 5 heures par semaine dans 67% des institutions pour le sexe féminin contre 62% des institutions pour le sexe masculin.

C'est dans 2% seulement des institutions que le temps d'utilisation hebdomadaire est compris entre 20 et 25 heures par semaine pour les deux sexes.

La moyenne du temps d'utilisation hebdomadaire est légèrement plus favorable pour le sexe masculin (6.08) que pour le sexe féminin (5.45), avec un décalage très faible de l'ordre de 0.53 .De même, avec un écart-type de 5.96 pour les femmes et de 6.08 pour les hommes, les coefficients de variation sont très proches: respectivement de l'ordre de 1.09 pour les femmes et 1 pour les hommes.

Dans l'ensemble le temps d'utilisation chez les hommes est, somme toute, relativement plus important. Il dépasse celui des femmes, surtout aux bornes 5-10 h et 15-20h (figure 2 en annexe).

Ainsi, si au niveau des institutions éducatives africaines la proportion de femmes accédant aux tic est supérieure à celle des hommes, leur temps d'utilisation est par contre inférieur à celui de leurs collègues du sexe masculin.

En est-il ainsi quels que soient le niveau et le statut des institutions éducatives ?

2. TRAITEMENT DES DONNEES SELON LE NIVEAU ET LE STATUT DES INSTITUTIONS

Nous avons procédé au traitement des caractères des deux sexes en tenant compte du niveau d'enseignement

(élémentaire, secondaire et supérieur) et du statut (privé et public) des institutions pour circonscrire si possible, les différences et/ou les similitudes dans l'accès et le temps hebdomadaire d'utilisation.

2.1. TRAITEMENT SELON LE NIVEAU

En termes d'accès chacun des niveaux (élémentaire, secondaire, supérieur), enregistre son plus grand nombre d'institutions entre les bornes 80 et 100, pour les deux sexes (tableau n°2).

Si la moyenne d'accès au féminin l'emporte dans le secondaire (73.68 contre 72.27), elle est dépassée par la moyenne d'accès au masculin dans l'élémentaire (86.85 contre 87.44) et le supérieur (72.96 contre 74.56).

Il faut relever au passage, pour l'accès au féminin, l'absence d'institutions de l'élémentaire et du supérieur aux bornes 40, de l'élémentaire et du supérieur aux bornes 60 et 80; alors que pour l'accès au masculin, l'absence d'institutions se manifeste aux bornes 40 et 80, ne concernant que le supérieur.

Si l'on tient compte du niveau des institutions, on constate que pour chaque niveau, la majorité de ces institutions affichent un temps d'utilisation égal ou inférieur à 5h. En outre, aux niveaux élémentaire et supérieur, aucune institution n'enregistre, pour le sexe féminin, un temps d'utilisation compris entre 20 et 25 h ; le score réalisé par le sexe féminin pour ce temps est donc à mettre au crédit de 2 institutions du secondaire. Pour la même fourchette de temps le sexe masculin, n'est concerné par l'absence d'institution qu'au niveau de l'élémentaire.

Par ailleurs, la moyenne de temps au féminin dépasse légèrement dans l'élémentaire (5.46 contre 4.36) et dans le secondaire (6.16 contre 5.03) mais elle est largement devancée par celle des hommes dans le supérieur (7.29 contre 9.82).

2.2. TRAITEMENT SELON LE STATUT

Il ressort de l'analyse par statut que la majorité des institutions (aussi bien privées que publiques) enregistre un taux d'accès compris entre 80 et 100% d'accès pour tous sexes. Il convient toutefois de relever l'absence d'institutions privées à la borne 40% pour le sexe féminin et à la borne 60% pour le sexe masculin.

Concernant les statuts (privé et public), le temps d'utilisation pour les deux sexes est dans la majorité des institutions du privé et du public égal ou inférieur à 5h.

Alors, si l'on tient compte aussi bien des niveaux que du statut des institutions, on relève peu de décalage entre les sexes en ce qui concerne la moyenne d'accès et l'écart-type ; il en est de même pour le temps d'utilisation hebdomadaire.

Il ressort donc de l'analyse des données croisées que, ni le statut, ni le niveau ne laissent apparaître des écarts importants entre les deux sexes.

Qu'en est-il réellement de la durée de formation ?

3. DUREE DE FORMATION

3.1. DUREE DE FORMATION

- Concernant la durée de formation de moins de 50h, l'analyse des données permet de relever ce qui suit:
 - Dans la majorité des institutions moins de 20% des enseignants ou des enseignantes ont une durée de formation de moins de 50 heures, avec plus d'institutions pour le sexe féminin (84.82%) que pour le sexe masculin (77.68);
 - Dans les autres institutions, (15% pour le sexe féminin et 10% pour le masculin), 80 à 100 des formateurs et formatrices ont une durée de formation de moins de 50h.

Concernant la durée de formation de plus de 50h, l'analyse des données montre aussi que la plupart des institutions ont enregistré des taux égaux ou inférieurs à 20% des effectifs (avec précisément 68% des institutions pour le sexe féminin contre 66% pour le sexe masculin). D'ailleurs, il n'y a que 13% seulement des institutions qui affichent des taux compris entre 80 et 100% des effectifs pour les deux sexes.

En somme, il n'y a pas des disparités notables entre sexes en ce qui concerne la durée de formation, qu'elle soit inférieure ou supérieure à 50 heures.

4. INTERPRETATION/DISCUSSION

Les enseignants et les enseignantes ayant accès aux TIC sont majoritaires au niveau des institutions ciblées par l'étude : les premiers représentent 76.09 % des effectifs du sexe masculin et les secondes, 76.56% % des effectifs du sexe féminin de l'ensemble de ces institutions. Avec l'existence dans la plupart de ces institutions de salles informatiques et même de classes équipées entre autres, d'ordinateurs portables, de wifi et de vidéoprojecteur, les Tic sont devenues partie intégrante du paysage scolaire. Elles participent ainsi de la pratique d'enseignement à travers leur utilisation par un nombre de plus en plus important d'enseignants et d'enseignantes. (Camara et al, 2005 ; Rocare & Université de Montréal, 2006, Karsenti, & al, 2009).

Par ailleurs, l'accès aux TIC à des fins pédagogiques ne laisse entrevoir aucune discrimination (aucune disparité notable) entre enseignants et enseignantes au niveau des institutions ciblées quels que soient leur niveau et leur statut. Mieux, la majorité des institutions affiche un taux d'accès par sexe de 100%. Le principe d'égalité qui régit le fonctionnement du système éducatif et la banalisation progressive de ces technologies pourraient bien expliquer une telle situation d'égalité des sexes dans le domaine des TIC. Ce que conforte les propos de Vendramin en ces termes : « loin de souffrir d'un quelconque handicap

technologique, les femmes et les jeunes filles, dans leur vie quotidienne ou scolaire, sont des utilisatrices aussi averties que leurs homologues masculins (...) Dans le monde professionnel, les femmes sont également des utilisatrices confirmées des TIC, dans la plupart des branches d'activités où elles sont actives » (2011, p. 2).

Certes, les données mises à notre disposition au niveau de l'observatoire ne précisent nullement les conditions d'accès de même que les points d'accès mais nous partageons l'idée qu'au regard de « leurs multiples rôles et du poids de leurs responsabilités domestiques » (CES/Nations Unies, 2010, p.8), les horaires ainsi que les fréquences d'accès des enseignantes pourraient ne pas toujours être les mêmes que ceux de leurs collègues masculin. De même, les points d'accès pourraient également laisser apparaître des différences entre les sexes, car il est établi que les points d'accès les plus favorables pour le sexe féminin, ce sont la maison ou l'école et non les espaces cyber-privés (Niang, 2009) ; ces derniers étant des « endroits où [les femmes] sont mal à l'aise par crainte de harcèlement de la part des hommes (Gurumurthy, 2006, CES/NU, 2010, P.7). Dans les institutions qui n'ont pas mis des machines à la disposition d'enseignants, l'accès ne pourrait se faire que hors de l'école.

En outre, les données de l'observatoire ne précisent pas si l'accès des enseignants et enseignantes aux tic se réalisent dans les mêmes salles que les élèves. Le cas échéant, enseignants et enseignantes n'y auraient pas le même comportement, surtout lorsqu'il s'agit de cohabiter avec une majorité de garçons, pour les mêmes raisons que celles invoquées précédemment

Pour ce qui est du temps d'utilisation hebdomadaire de la majorité des enseignants et des enseignantes, elle ne dépasse pas 5 h dans la plupart des institutions. C'est donc un temps qui pourrait être perçue comme faible si l'on tient compte de l'horaire hebdomadaire de travail du personnel enseignant. Toutefois, il faut noter que, toutes

proportions gardées, le temps d'utilisation des hommes est relativement plus important que celui des femmes, surtout dans les fourchettes horaires de 5 à 10 h et 10 à 20h. Faut-il mettre cela sur le compte des multiples charges en rapport avec les rôles de reproductif et communautaire qu'elles assument ? De telles charges les empêchent souvent de se consacrer davantage à leurs activités professionnelles en dehors des heures de classe aussi bien à l'école qu'à la maison ou ailleurs. Elles les contraignent aussi à devoir passer moins de temps que leurs collègues masculins dans l'utilisation des TIC surtout en dehors des heures de travail.

On pourrait également avancer, comme explication subsidiaire d'une telle situation, leur crainte de fréquenter et de « séjourner » dans les espaces publics (cybercafés ou téléc centres) à cause du harcèlement des hommes et du manque de discrétion en ces lieux. Gurusurthy, 2006).

Par ailleurs, il conviendrait de s'interroger sur la signification qu'on pourrait donner à un temps d'utilisation des TIC de 5 heures par semaine. Si les conditions et les fins d'utilisation de ce temps ne sont pas indiquées, il peut s'avérer difficile de répondre à cette question. Certes, on peut a priori considérer insuffisant le temps d'utilisation de 5 heures eu égard au temps à consacrer à la planification de la leçon et à son déroulement.

Concernant le temps que peut prendre la planification, nous pouvons avancer sur la base de notre expérience d'enseignant et de formateur qu'il pourrait se situer entre une et deux heures pour une leçon, si l'enseignant procède à la recherche documentaire avec téléchargement, au traitement et au tirage. Quant au temps d'usage en classe, il ne pourrait aller au-delà d'une heure par classe et par jour pour diverses raisons; le recours au TIC par le biais du vidéoprojecteur et de l'ordinateur n'est pas systématique dans la plupart des institutions, faute de formation appropriée à l'intégration pédagogique mais aussi du niveau d'équipement (ratio

enseignant/ordinateur). Par ailleurs, l'opportunité offerte à l'enseignant formé et équipé serait sans doute d'utiliser les tic dans des activités pédagogiques en alternance avec les activités pédagogiques classiques. Dès lors, un temps d'utilisation d'une heure dans un cours de deux heures pourrait s'avérer raisonnable. Toutefois, si l'on prend le cas d'un professeur d'histoire et de géographie avec un crédit horaire de 15 à 20h par semaine (pour 2 ou 3 classes), les 5 heures représentent le 1/3 ou le 1/4 de son temps de travail en classe, non compris le temps consacré à la préparation du cours (planification).

Sous ce rapport l'on peut considérer que le temps d'utilisation de moins de 5 h hebdomadaire observé dans la majeure partie des institutions est relativement faible. Faudrait-il imputer cette faiblesse au crédit horaire limité accordé aux enseignants dans certaines de ces institutions, et surtout au manque d'équipement déploré par la plupart des enseignants dans les entretiens recueillis sur le site de l'observatoire

« Le temps accordé aussi est faible, une heure de temps. Il faut trouver les moyens de fournir plus de matériel. » (GSMU observatoire-tic)(observatoire-tic)?

« le défi majeur auquel nous sommes confrontés c'est la question de la disponibilité des salles essentiellement (...) Des salles spécialisées, des salles informatiques et surtout du nombre de postes par rapport au nombre d'élèves ; on est obligé d'éclater la classe en plusieurs groupes, ce qui peut, dans certains cas perturber les choses, parce qu'on mobiliserait la salle informatique pour plus de temps qu'il ne faudrait. Et donc pour gagner du temps on demande généralement aux élèves de faire les recherches à des heures qui ne sont pas celles des cours » (LJK, observatoire-tic).

D'ailleurs dans la moitié des institutions ciblées par l'étude le ratio nombre d'enseignant par ordinateur est supérieur à 5 et même dans certaines institutions (18%), il n'y a pas d'ordinateurs pour les enseignants. Si ces derniers

déclarent accéder aux Tic, c'est probablement en dehors de leurs institutions ou avec leurs propres moyens.

Les 5 h peuvent s'avérer également insuffisantes et peu fécondes si le débit de connexion est lent, « *Il faut aussi améliorer le débit de connexion, car des fois on passe une heure de temps pour avoir une information.* » rapporte un enseignant (GSMU observatoire-tic).

Concernant la durée de la formation en TIC, elle n'est pas généralisée et ne semble pas être uniforme au niveau de ces institutions. Dans la majorité des institutions moins de 20% d'enseignants et d'enseignantes ont accompli une durée de formation de moins de 50 h; le même score est également enregistré dans la majorité des institutions pour une durée de formation de plus de 50 h. Le temps de formation en soi ne peut avoir de sens que si le contenu porte bien sur les aspects pédagogiques car une formation à l'informatique tout court ne semble pas suffisante pour une utilisation pédagogique des TIC. Les contenus signalés dans l'observatoire (traitement de texte, navigation sur internet,) sont certes nécessaires mais pas suffisants pour une intégration pédagogique systématique. D'autant que ni dans la formation initiale, ni dans la formation continuée, cette intégration pédagogique des TIC n'a fait l'objet d'un curriculum approprié. Ce que confortent les témoignages suivants :

« C'est vrai qu'on a eu une formation de base pour certains, mais en général on se débrouille tout seul et pour aller plus loin il nous faut une formation appropriée et des outils technologiques. Il faut aussi des logiciels spécialisés pour chaque discipline (une enseignante LJK)

« Les difficultés sont là car je ne maîtrise pas toutes les techniques, je me suis formé sur le tas. Il y a des ressources matérielles qui manquent... Il faut une formation approfondie afin que je puisse utiliser l'Internet, puis m'aider à être à la hauteur pour enseigner efficacement. (...) Il n'y a personne qui s'occupe de nous mettre au courant des nouveautés ; Il faut aller chercher sur le net. On a

des connaissances un peu limité » (un enseignant, GSMU)

Comme on peut le constater aussi à travers ces témoignages, la forme prise par la formation peut donc varier. C'est dans certains cas une formation sur le tas et dans d'autres une formation programmée, voire planifiée. Concernant la formation sur le tas, elle pourrait bien comporter des différences entre les sexes, tant au niveau des lieux et que des horaires de formation, si l'on prend en compte le poids des rôles et les préjugés sociaux qui handicapent le sexe féminin.

En somme les résultats de l'étude laissent entrevoir au sein des institutions éducatives ciblées une réelle égalité de genre dans l'accès et une légère disparité dans le temps d'utilisation à des fins pédagogiques, entre enseignants et enseignantes. Toutefois, et c'est valable pour les deux sexes, si l'accès est important (80 à 100% dans près des 3/4 des institutions), il n'en est pas de même pour la moyenne d'utilisation hebdomadaire (moins de 5 heures par semaine dans plus de 65% des institutions).

De tels résultats ne peuvent être mieux compris dans une perspective de genre que si l'on prend en compte d'autres variables, à savoir les points d'accès TIC, les coûts d'accès, les besoins, les modalités d'utilisation, les fins etc.. Ce que nous envisageons de faire une fois les données disponibles au niveau de l'observatoire.

CONCLUSION

Si, dans les pays en développement, les disparités d'accès aux TIC liées au genre sont encore persistantes dans la vie courante, (Huyer, 2007, Mottin-Sylla, 2005), elles s'amenuisent fortement et parfois disparaissent au niveau professionnel (Vendramin, 2011).

Ce que confirment les résultats de l'étude : un bon nombre de femmes (76.56% des institutions des institutions de l'étude contre 76.09% chez les hommes)

ont accès et utilisent les TIC dans le monde éducatif en Afrique, même si elles y sont parfois minoritaires par rapport à leurs collègues du sexe masculin - elles représentent la moitié de l'effectif des enseignants des institutions ciblées dans l'étude -

Une telle performance relève cependant plus de la prise en compte des « besoins pratiques », que des « intérêts stratégiques » liés au genre (Ramilo & Cinco, 2005). Dans la mesure où, l'usage des tic à des fins pédagogiques ne remet pas en question les rôles reproductifs des femmes; tout au plus, il les conforte dans leurs rôles traditionnels (reproductif et communautaire), en allégeant leurs tâches dans les rôles de production. Ce qui ne va pas dans le sens de leur autonomisation.

La charge liée au rôle domestique exclusivement attribué aux femmes pourrait bien, dans le rapport entre celles-ci et les TIC jouer un rôle d'amplificateur d'inégalités de genre relevant d'autres situations ou constituer une source de tensions chez les femmes avec leurs rôles de la sphère « productive ». Cela pourrait être le cas pour les enseignantes, que l'on peut ranger dans la typologie des relations entre les femmes et les TIC établie par Casula et Mongili (2006) dans la catégorie « équilibriste » au regard de la tension entre leur rôle productif pris pour acquis au travail et à l'école et celui imposé dans le ménage (Casula,2011).

A l'instar des femmes italiennes étudiées par Casula, les enseignantes africaines peuvent être sujettes à « une force contradiction entre leur référence à un système « sexe/genre » défini en fonction de principe égalitaires (cautionné formellement par le système éducatif et le marché du travail) et les aspirations d'acteurs individuels et collectifs à l'intérieur de réseaux sociaux qui doivent conformer leur comportement au rôle traditionnel d'une travailleuse domestique et d'une ménagère non payée... » (Casula, 2011, p.78.)

Toutefois, pour éviter que le poids des rôles dévolus aux femmes et les préjugés handicapants liés à leur statut

social n'influent davantage sur leurs activités professionnelles dans le système éducatif en Afrique, des stratégies doivent être envisagées pour consolider cette tendance vers l'égalité de genre observée dans l'accès et améliorer chez les femmes le temps d'utilisation des tic à des fins pédagogiques au sein de ces institutions éducatives. il s'agit, entre autres mesures, de :

- systématiser les tic comme outils pédagogiques, en y formant les enseignants et les enseignantes, en équipant les cellules pédagogiques en moyens tic mobiles et souples (vidéo-projecteurs, ordinateurs portables, téléphone mobile, clé wifi etc), et si possibles en les installant dans les salles de classes et les laboratoires, en réservant des espaces aux enseignants dans les salles informatiques (à défaut en leur réservant des horaires d'accès)
- intégrer dans la formation initiale une formation à l'intégration pédagogique des tic
- concevoir dans le cadre de la formation initiale et continuée un curriculum tice.

Au demeurant, on ne doit nullement perdre de vue que le meilleur gage pour asseoir l'équité de genre dans le système éducatif africain c'est l'institutionnalisation des tic, à travers l'élaboration et l'opérationnalisation d'une politique nationale de TICE; ce qui n'est pas le cas dans la plupart des pays africains.

Bibliographie

Anoko,J-N (2008) Genre et équité dans les Aires Protégées en Afrique de l'Ouest . Publication FIBA UICN

<http://www.papaco.org/publication/EQUITE%20FR.pdf>

Buskens I et Webb,A(2008) Recherche sur le genre en Afrique : les TIC au service de l'autonomisation

GRACE 2 , RFF ? JANVIER 2008: Proposition présentée au CRDI par « Research for the Future » 38 p

Buskens I. et Webb A. (eds), 2009, African Women and Icts, London, Zed Books

Camara E-H, Fall, B ; Thiam,K-T (2005).*Internet à l'Ecole: de l'apprentissage de l'autonomie*. Dakar : GEEP-CRDI, 56 p.

Camara, E-H (2001)L'usage didactique des technologies de l'information et de la communication (TIC) par des professeurs de l'enseignement moyen et secondaire du Mali et du Sénégal. In Liens Revue francophone n°14 Nouvelle série ; Décembre 2011 pp.53-80 <http://www.fastef.ucad.sn/articles-revu14.htm>

Casula,C. & Mongili, A (2006) Donne al computer. Marginalità e integrazione nell'utilizzo delle ICT, Cagliari, CUED

Casula, C. (2011) L'enracinement social des inégalités numériques : la difficile intégration des femmes italiennes à la société de l'information in *Tic&société* n°1 vol.5(numéro spécial TIC et genre) p.60-87

CES/NU (2010).Technologies de l'information et des communications et égalité des sexes : possibilités et défis nouveaux qui se présentent à l'administration publique dans la mise en œuvre des objectifs adoptés à l'échelon international tels que les objectifs du Millénaire pour le développement. Comité d'experts de l'administration publique .Neuvième session du Conseil économique et social des Nations Unies/New York, 19-23 avril 2010/ Point 5 de l'ordre du jour provisoire. Note du Secrétariat E/C.16/2010/4

Gurumurthy, A (2006) GENRE et TIC : panorama in *Bridge Development Gender* 53 p <http://www.bridge.ids.ac.uk>

Hafkin, N & Odame, H-H (2002) « Gender, ICTs and Agriculture: situation analysis for the Fifth Consultative Expert Meeting of the Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation (CTA) – ICT Observatory Meeting on Gender and Agriculture in the Information Society», 2002, Disponible en ligne à l'adresse <http://www.cominit.com/en/node211936/348>.

Hafkin, N (2003) «Gender and ICT policy in developing countries: an overview», *Asian Pacific Women's Information Network Centre (APWINC) Journal*, 2003, vol.3, no4, p.32 à 64

Hafkin, N (2004) Gender Issues at the World Summit on the Information Society in, *Information Technologies and*

International Development, 2004, vol. I, nos 3 et 4, p. 55 à 59, disponible en ligne à l'adresse [http://itidjournal.org/itid/article/viewArticle/158.](http://itidjournal.org/itid/article/viewArticle/158))

Hafkin N & HUYER, S. (eds), 2006, *Cinderella or Cyberella, Empowering Women in the Knowledge Society*, Bloomfield, Kumarian Press

Huyer, S (2007)« Handbook on Gender and E-Government in Africa », rapport établi pour la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique (Addis-Abeba, 2007). Non publié. »

Karsenti, T & Tchameni Ngamo, S (2009) Qu'est-ce que l'intégration pédagogique des tic in T. Karsenti(dir) *Intégration pédagogique en Afrique : stratégies d'action et pistes de réflexion* . pp 57-74. Ottawa : CRDI

Leslé, F.& Macarez, N. (1999). *Le multimédia*. 2^e édition . Que sais-je ? n°3390. Paris : PUF .127 p

Mériaux, P. & Genevoix, S. (2007). Usages et enjeux des technologies de l'information et de la communication (TIC) en histoire-géographie et éducation civique. In *Education & Formation* n°76 pp. 119-126.

Mottin-Sylla, M-H (2005) *Fracture numérique de genre en Afrique francophone, une inquiétante réalité*»,

Etudes et Recherches, n° 244 Dakar : enda éditions
<http://www.famafrique.org-/regentic/accueil.html>

Niang, A (2009). Les points d'accès publics à internet dans la commune d'arrondissement de Sam Notaire à Guédiawaye. Mémoire de maîtrise soutenue au Département de géographie Université Cheikh A. DIOP de Dakar

Norris, P. (2001) *Digital divide. Civicengagement, Information poverty and the Internet Worldwide*. Cambridge, Cambridge University Press

OMS (2008) *Autonomisation et égalité des sexes : des objectifs essentiels à atteindre pour sauver la vie des femmes*. WHO/FCH/GWH, 08.2 Genève Sept 2008 2p
www.who.int.gender/fr/

Ramilo, C-G & Cinco, C. (2005) *Méthodologie d'évaluation du genre pour internet et les tic: outil d'apprentissage pour le changement et l'habilitation*. traduit de l'espagnol par Danielle

Elder. Melville (Afrique du sud) : APC ; Rocare & Université de Montréal. (2006). *Intégration des tic dans l'éducation en Afrique de l'Ouest et du Centre (Phase II) ; Recherche-action formation des enseignants intégrant les TIC dans leurs pratiques pédagogiques*. Rapports et liens dans la section « Pays » du site www.afriquetic.org

Traoré, D. (2008). Quel avenir pour l'usage pédagogique des tic en Afrique subsaharienne ?

ROCARE. In K. Toure, T.M. S. Tchombe, T. Karsenti (Eds.) *ICT Changing Mindsets in education*. Bamenda-Bamako: Ernewaca/Rocare

Touré, M-A., Mbangwana, M., Sene, P. (2009). Que sont les tic : typologie des outils et systèmes in T. Karsenti(dir) *Intégration pédagogique en Afrique : stratégies d'action et pistes de réflexion* . pp 33-56Ottawa : CRDI

Vendramin, P.(2011) TIC et genre. Regards multiples in *TIC & Société, société* [En ligne], Vol. 5, n° 1 | 2011, mis en ligne le 05 octobre 2011. URL : <http://ticetsociete.revues.org/938>

Zed/Idrc (2009). Les femmes africaines et tic : recherche de la technologies, des sexes et autonomisation.
[#http://www.idrc.ca/en/ev-135944-201-1-DO_TOPIC.html #](http://www.idrc.ca/en/ev-135944-201-1-DO_TOPIC.html)
debut. Sources des données de l'étude et des extraits d'entretiens : www.observatoire-tic.org

Wame , B.(2011) « La recherche de l'âme soeur à l'heure des Technologies de l'Information et de la Communication : l'exemple des Camerounaises », *tic&société* [En ligne], Vol. 5, n°1-2011, mis en ligne le 05 octobre 2011, Consulté le 09 janvier 2012. URL : <http://ticetsociete.revues.org/1004> p89-110

ANNEXES

Tableau n°1 : statistiques générales sur l'accès féminin (ACCFEM) et masculin (ACCHOM) le temps d'utilisation féminin (ACADFEM) et masculin (ACADHOM)

fig1 : accès(en%) -

fig2 : T. d'utilisation(en heures)

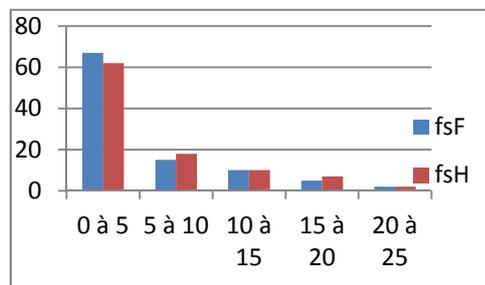
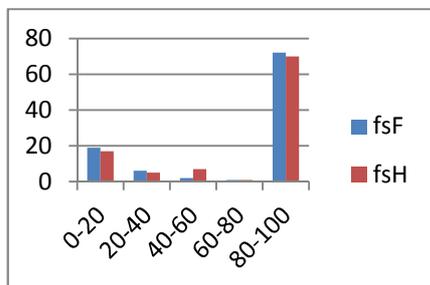


Tableau n°2 : statistiques par niveau

NIVEAU		ACCFEM	ACCHOM	ACADFEM	ACADHOM
1.élémentaire	Mean	86,85	87,44	5,46	4,38
	N	26,00	26,00	24,00	24,00
	Std. Deviation	31,97	28,68	6,16	5,03
2.seconde	Mean	73,68	72,27	4,95	5,72
	N	70,00	70,00	64,00	64,00
	Std. Deviation	39,27	39,74	5,90	5,79
3.supérieur	Mean	72,96	74,56	7,29	9,82
	N	18,00	18,00	17,00	17,00
	Std. Deviation	44,95	43,18	5,88	7,23

Tableau n°3 : statistiques par statut

STATUT		ACCFEM	ACCHOM	ACADFEM	ACADHOM
1.Privé	Mean	84,52	85,56	4,93	5,11
	N	28,00	28,00	27,00	27,00
	Std. Deviation	32,80	29,76	5,57	5,01
2.Public	Mean	73,98	73,01	5,63	6,41
	N	86,00	86,00	78,00	78,00
	Std. Deviation	40,36	40,35	6,11	6,40