



Évaluation de l'usage des documents électroniques dans les recherches des enseignants en République démocratique du Congo.

Innocent Bora Uzima

► To cite this version:

Innocent Bora Uzima. Évaluation de l'usage des documents électroniques dans les recherches des enseignants en République démocratique du Congo. : Cas des universités de la région de Beni - Butembo. Centre de Recherche sur les Langues et Cultures africaines, 2014, Publication pluridisciplinaire, 2 (6), pp.135. hal-01482703

HAL Id: hal-01482703

<https://hal.science/hal-01482703>

Submitted on 3 Mar 2017

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

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

EVALUATION DE L'USAGE DES DOCUMENTS ELECTRONIQUES DANS LES RECHERCHES DES ENSEIGNANTS EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

CAS DES UNIVERSITES DE LA REGION DE BENI-BUTEMBO

Par

Innocent BORA Uzima

C.T. FSIC - Université Chrétienne Bilingue du Congo

Introduction

Avec l'arrivée des Technologies de l'Information et de la Communication(TIC) qui marquent une nouvelle ère dite de la mondialisation, le document électronique communément appelé numérique, continue, de manière sereine, à proliférer dans le milieu des universités, à côté des documents imprimés. Tant dans les centres de documentation que dans les différents services d'informations documentaires des universités, des organismes publics ou privés et même dans les foyers, les documents numériques sont rendus disponibles et de façon plus en plus généralisée. De nouvelles méthodes ou modalités d'accès à l'information se développent et se multiplient et les habitudes de travail changent.

Les outils de la technologie moderne facilitent l'accès à l'information tout comme ils sont à l'origine de la naissance de nouvelles pratiques de recherche et d'usage des ressources numériques. Les TIC ont, de manière très progressive, intégré de nouvelles pratiques de recherche différentes de celles sur support imprimé, à l'exemple de la navigation en ligne à travers le web, la lecture cursive sur écran des postes ou la lecture continue sur les tablettes et les livres électroniques, les iPod, les kindles.

De nombreux dispositifs électroniques proposent aux chercheurs (usagers) des fonctionnalités qui permettent d'extraire des textes, des images, des sons, et de les annoter, de les commenter et parfois de coproduire des travaux au format numérique. Ces dispositifs contribuent énormément à la constitution des forums ou à l'émergence d'importantes communautés scientifiques virtuelles qui transcendent les frontières géographiques, culturelles et linguistiques, avec l'apparition des logiciels de traduction, capables de traduire un texte en plusieurs langues différentes de celle de l'auteur du document.

S'appuyant sur la lecture d'une abondante littérature existant au sein des bibliothèques universitaires, notre démarche se propose d'évaluer les pratiques d'usage des documents électroniques dans les recherches des enseignants en République Démocratique du Congo, dans un contexte purement numérique.

Quelles sont les nouvelles formes d'accès au contenu des documents qui s'offrent aux usagers ? L'arrivée du numérique a-t-elle développé l'interaction entre chercheurs et/ou la production des travaux scientifiques et/ou pédagogiques au sein de leurs institutions ?

Par rapport à ces questions, nous émettons l'hypothèse que les pratiques des usagers du document électronique s'articuleraient avec les anciennes pratiques (document imprimé) dans une logique d'hybridation générant de nouveaux modes d'usage qui n'auraient pas rompu avec les anciens, mais qui auraient intégré de nouvelles formes d'accès aux contenus, voire de sociabilité importante autour des documents et du sujet.

Pour parvenir à la formulation de ces réponses anticipées à nos questions d'étude, les techniques d'enquête par questionnaire, entretiens individuels et d'observation des pratiques et des comportements de lecture-écriture d'enseignants chercheurs, particulièrement ceux inscrits aux programmes de troisième cycle de l'Ecole doctorale de l'UPN et de l'UCG, deux écoles créées en faveur des enseignants chercheurs de l'Est du pays.

L'échantillon couvre 100 chercheurs dont la majorité preste comme enseignants dans six universités et instituts supérieurs de Beni et Butembo. Le choix de ces deux villes de la province du Nord-Kivu revient à leur proximité géographique, ce qui facilite le recueil de données. Un autre critère qui justifie ce choix, c'est la représentativité démographique de ces universités et instituts supérieurs qui rassemblent la plupart des enseignants chercheurs et doctorants de la région. On note aussi une représentativité disciplinaire de ces six institutions puisqu'elles regroupent au moins trois grandes disciplines scientifiques, à savoir les Sciences Humaines et Sociales, les Sciences Appliquées et les Sciences Exactes.

Le questionnaire d'enquête a été administré aux enseignants chercheurs. L'enquête a débuté en Janvier 2009 et a pris fin en Juillet 2013. Nous présentons, dans cet article, les résultats obtenus auprès de 100 enseignants chercheurs répartis dans 19 Facultés ou Instituts Supérieurs.

I. Répartition de l'échantillon

Nos enquêtés sont répartis en fonction de leur sexe (masculin ou féminin). Ainsi, sur un ensemble constitué de 100 chercheurs, il y a eu 86 % de sexe masculin

et 14 % de sexe féminin. La majorité appartient à une catégorie d'âge, entre 25 et 60 ans.

Les enseignants enquêtés représentent les différents grades universitaires et couvrent l'ensemble des disciplines scientifiques (les Sciences Appliquées, les Sciences Exactes, les Sciences Humaines et Sociales). (Tableau 1)

Tableau 1 : Grades

Grades	Fréquence	Pourcentage
Professeurs	8	8
Chefs des Travaux	15	15
Assistants	79	79
TOTAL	100	100

Tableau 2 : Discipline

Discipline	Fréquence	Pourcentage
Sciences Humaines et sociales	23	23
Sciences Appliquées	47	47
Sciences Exactes	30	30
TOTAL	100	100

Notre présentation s'articule autour de deux parties principales dont la première est consacrée à l'usage et la recherche électronique pour la lecture numérique ainsi qu'à la détermination des types de documents les plus consultés (utilisés) dans l'univers numérique. La seconde partie traite de la production scientifique des enseignants chercheurs et les modalités d'interaction entre différents chercheurs. Nous présentons, en conclusion, les principaux résultats obtenus.

II. Mesure de l'usage des documents électroniques

La disponibilité des ressources numériques s'offre à travers le web et prolifère, dans les Universités congolaises connectées aux réseaux (internet). Ces ressources électroniques sont aussi bien scientifiques que pédagogiques (travaux pédagogiques en ligne, publications scientifiques électroniques, rapports de

recherche, etc.). Théoriquement, les chercheurs qui utilisent cette offre seraient plus nombreux, alors que 90 % de notre population d'enquête reconnaît « consacrer une partie plus importante de leur temps de recherche sur des supports imprimés qu'à la recherche électronique ». Le temps consacré à la consultation des documents électroniques ne dépasse pas 5 heures par semaine pour 83 % des enquêtés ; 3 % consulte plus de 5 heures par semaine et 7 % consulte 10 heures et plus par semaine. Tandis que 7 % consulte rarement.

Une frange de la population d'enquête, soit 18 %, lit le document consulté sur écran, tandis que 25 % préfère enregistrer le document pour une lecture ultérieure. Une partie importante, soit 57 %, préfère imprimer le document pour une consultation sur papier. Ce choix est dû au fait que 60 % d'enquêtés considère que la recherche électronique fatigue les yeux, sur écran, 25 % développe une réticence à la recherche électronique jugée fatigante et ennuyante et 15 % trouve normale la recherche électronique bien que fatigante (Tableau 3).

Pour la plupart des enquêtés qui considèrent normale la recherche électronique, celle - ci se limite très souvent à la lecture des extraits du document pour en extraire l'idée essentielle et non une lecture intégrale. Ce manque d'afflux est, pour la plupart des chercheurs, dû à l'absence et/ou très souvent à une faible connaissance technique permettant une meilleure utilisation de d'outil informatique, pour une exploitation efficiente de ressources électroniques disponibles, et au manque de repères cognitifs et conceptuels des chercheurs qui se familiarisent avec les supports numériques. Il s'agit de la notion d'indexation qui nécessite la maîtrise des vedettes matières pour un accès facile et rapide aux documents électroniques en ligne. Les repères de chercheurs étant principalement issus de leurs pratiques des documents imprimés. Les changements de support apportent une modification simultanée de repères. Ainsi, l'établissement de nouveaux repères paraît difficile pour les usagers. (Besile, 2004).

Tableau 3 : Lecture sur écran de l'ordinateur

Lecture sur écran	Fréquence	Pourcentage
Fatigante	60	60
Ennuyante	25	25
Normale	15	15
TOTAL	100	100

Par rapport au document imprimé, 14 % considère que la recherche électronique n'est pas différente de celle sur papier parce qu'elle n'a pas changé trop les habitudes de lecture, si ce n'est la modification du support ; tandis qu'une grande majorité, soit 86 %, y trouve une large différence parce que l'utilisateur est, quelque part, contraint de programmer sa lecture sur base des exigences techniques. D'où, on ne peut pas lire quand on veut, et le temps de lecture suppose un coût à supporter sur le plan financier, ce qui déstabilise et fait perdre la concentration, contrairement à la traditionnelle lecture du livre imprimé.

Dans le contexte des TIC, les nouvelles fonctionnalités qu'offre la recherche électronique exigent, de la part du chercheur, de nouvelles compétences de recherche, telles que l'interaction avec l'information/connaissance informatique, la maîtrise de différents logiciels et le recours à des liens hypertextes ; ce qui demande un effort cognitif de construction de sens et surtout une grande vigilance à la dispersion des idées qui peut amener à une confusion désagréable.

La majorité des enquêtés, soit 65 %, déclare qu'au moment de la lecture d'un document électronique intégrant des liens hypertextes, en activer certains les aide à mieux cerner les contenus des documents. Pour 30 %, les liens favorisent l'établissement d'une bonne interaction qui rend intéressante la recherche ou l'usage du numérique.

Toutefois, 5 % considère l'activation des liens hypertextes comme une action qui perturbe la compréhension logique du document, déconcentre et favorise la dispersion des idées avec, comme conséquence, une exploitation très superficielle, moins performante, et désorientée qu'elle ne pouvait l'être sur document imprimé. C'est pourquoi, pour minimiser cet effet négatif, les usagers doivent fournir un effort pour ne pas perdre leur attention et leur temps en activant les ouvertures des fenêtres.

Comme l'a déclaré (Belisle, 2006) cité par le groupe de recherche sur la lecture numérique de l'Institut supérieur de documentation (Université de Manouba, 2010), dans sa recherche, « dès l'ouverture du premier lien hypertexte, l'assurance acquise cède la place à un sentiment de désorganisation, de perte d'objectifs, d'absence de sentiers pour continuer une démarche qui, néanmoins, se poursuit. »

Dès lors, le chercheur développe des réticences envers l'univers électronique, un univers d'information perçu souvent comme non maîtrisable, caractérisé, selon (Balpe, 1997), par l'absence d'organisation du savoir par rapport aux frontières disciplinaires, par la non-linéarité des parcours, ce qui donne l'impression d'un espace très désordonné, et par la présence des informations parfois non utiles.

Tableau 4 : Activation des liens hypertextes

Activation liens hypertextes	Nombre	Pourcentage
Facilitent la compréhension	65	65
Établissent une bonne interaction	30	30
Perturbent la compréhension logique du document	5	5
TOTAL	100	100

C'est ainsi que la majorité de nos enquêtés ne pratique que des recherches électroniques « en diagonale » et « superficielles » favorisées par les fonctionnalités de défilement des pages sur écrans qui accélèrent le rythme d'une lecture de tout type de document. Plus de la moitié des enquêtés ont un âge qui varie entre 40 et 70 ans. Ce qui correspond à une génération très familiarisée à la recherche sur document imprimé et qui maîtrise moins l'outil électronique en République Démocratique du Congo, la technologie du numérique étant plus populaire et plus appropriée pour les jeunes de la nouvelle génération des chercheurs.

Cette catégorie d'enquêtés a surtout des repères cognitifs relatifs à l'imprimé, auquel ils restent encore fidèles. Comme l'exprime Pierre Perrou, « le lecteur vit une période transitoire peu confortable... Les textes numériques sont un bon complément du livre imprimé ; celui-ci restant irremplaçable lorsqu'il s'agit de lire... Le livre reste l'accompagnant mystérieusement sacré. »

Une influence sur la pratique de la recherche électronique se constate beaucoup plus pour la variable sexe et âge. Les enquêtés dont l'âge varie entre 25 et 39 ans et, pour la plupart, de sexe masculin s'intéressent à et pratiquent plus la recherche documentaire électronique. Ce phénomène de masculinisation des usagers de nouvelles technologies a été observé comme une « concordance avec le maintien des représentations culturelles... les hommes ont un rapport privilégié avec l'ordinateur qui, d'une part, les ferait échapper au monde du biologique et des liens naturels, mais qui offre également une sorte d'échappée hors de la sphère domestique ». (Chzaud Tissot, 1996).

Cependant, ces lectures peuvent être accompagnées « de possibilités de recherche, de diffusion rapide d'informations » et surtout « d'accès pointus aux informations précises ». Pour la plupart des enquêtés, « avec les documents électroniques, la recherche est devenue plus précise, et les données numériques permettent au chercheur de se retrouver facilement dans les documents, de les classer facilement par thème ou idées principales ».

Partant de ces différentes caractéristiques que présente la recherche électronique, $\frac{3}{4}$ de nos enquêtés, soit 75 %, considèrent que la recherche électronique est plus intéressante, plus riche, et plus rapide que celle effectuée sur document imprimé ». Ainsi, l'acceptation de la technologie numérique à travers la recherche et la lecture sur écran commence à s'instaurer de manière imposante chez les chercheurs usagers congolais. L'évaluation de la recherche électronique est plus faite par ceux qui l'utilisent le plus.

Tableau 5 : Évaluation

Évaluation	Fréquence	Pourcentage
Intéressante, rapide, riche	75	75
Lente, fatigante, coûteuse	25	25
TOTAL	100	100

III. Typologie des documents concernés par la recherche

L'atteinte de plusieurs objectifs joue dans la détermination et le choix d'un document à exploiter, qu'il soit imprimé ou électronique. Ces objectifs peuvent consister en l'accès à une information, l'approfondissement des connaissances ou la rédaction d'un ouvrage scientifique ou encore d'un livre. Il s'agit bien de l'objectif que poursuit la recherche qui détermine la source d'information et le type de production scientifique des enseignants chercheurs et le document à explorer. La discipline scientifique est un facteur très déterminant dans le choix de document. C'est ainsi que la plupart des enseignants chercheurs spécialisés dans le domaine des Sciences Appliquées s'intéressent plus aux articles de revues scientifiques, d'autres chercheurs appartenant aux Sciences Humaines et Sociales, et les Sciences Exactes se basent d'abord sur les livres, ensuite sur les articles scientifiques.

Parmi les documents électroniques les plus consultés, les articles de revues scientifiques occupent une place prépondérante avec 72 %. Ils sont suivis par les livres documentaires ou scientifiques avec 17 %, les cours avec 3 %, et les dictionnaires avec 3 %, les documents de presse (journal et magazine) avec 2 %, les thèses et mémoires scientifiques, les rapports, et autres documents (les cartes, les manuscrits, les plans,...) viennent en dernier lieu avec 1% chacun. Les romans et livres de fiction sont complètement ignorés ou n'intéressent presque pas les enseignants chercheurs concernés par cette étude.

Nos analyses démontrent de façon claire que, dans toutes les trois disciplines (Sciences Humaines et Sociales, Sciences Appliquées, Sciences exactes), les chercheurs consultent les articles de revues scientifiques en première position. Une caractéristique un peu plus particulière aux Sciences Humaines et Sociales est que les chercheurs appartenant à cette discipline développent plus un intérêt à la consultation des livres documentaires et scientifiques qu'à celui des articles de revues scientifiques.

La tendance plus dominante des articles scientifiques est sans doute due, pour une part importante, à des facteurs qui sont majoritairement subjectifs, mais aussi aux éléments purement contextuels. Etant donné que la lecture sur écran est fatigante pour l'ensemble des enquêtés et ennuyante pour une majorité, consulter un document dans son intégralité est moins conviviale. Deuxièmement, les revues scientifiques en libre accès ou avec abonnement sont de plus en plus disponibles en ligne ; ce qui a certainement favorisé l'accès aux articles scientifiques des enseignants chercheurs et des étudiants congolais dans un contexte de non - disponibilité des livres électroniques sur le marché. Aussi, le contexte socio-économique dans lequel évoluent les enseignants chercheurs congolais en général, et ceux de Beni-Butembo, en particulier, ne permet pas un accès facile aux ouvrages actualisés de leurs disciplines respectives, mais aussi rend parfois très difficile l'accès aux outils de la nouvelle technologie vu le coût que tout cela exige du point de vue financier.

IV. Recherche électronique et production scientifique

En ce qui concerne la production scientifique, 53 % des chercheurs se considère neutre face à la perception qu'ils ont de leur productivité scientifique sur base de la recherche électronique. 25 % se perçoit plus productif et 22 % se perçoit moins productif, selon le tableau 8. Les enseignants qui se considèrent les plus productifs appartiennent, en majorité, aux Sciences Humaines et Sociales, suivis de ceux des Sciences Appliquées. Les enseignants des Sciences Exactes sont plutôt sans opinion. La proportion des « sans opinion » nous laisse supposer un manque de familiarité pour cette catégorie avec le document électronique.

Tableau 6 : Production scientifique par sexe

Production scientifique/sexe	Fréquence Homme	Pourcentage Homme	Fréquence Femme	Pourcentage Femme	TOTAL	
					Fré.	%
Plus productif	23	23	2	2	25	25
Moins productif	19	19	3	3	22	22

Neutre	44	44	9	9	53	53
TOTAL	86	86	14	14	100	100

Tableau 7 : Recherche et production

Recherche et production	Fréquence	Pourcentage
La recherche électronique me rend plus productif	45	45
La recherche électronique me rend moins productif	16	16
Neutre	39	39
TOTAL	100	100

Une analyse plus approfondie laisse voir que ceux qui considèrent que la recherche électronique est plus rapide, interactive, intéressante, et qui y consacrent plusieurs heures sont les plus productifs.

Moins de 2/3 d'enseignants chercheurs, soit 42 publient des travaux scientifiques avec des références électroniques. Ils sont 42.9 % des enseignants en Sciences Humaines et Sociales, 33.3 % en Sciences Appliquées et 23.8 % en Sciences Exactes.

Tableau 8 : Discipline et production

Publication avec références électroniques/Discipline	Fréquence	Pourcentage
Sciences Humaines et Sociales	18	42.9
Sciences Appliquées	14	33.3
Sciences Exactes	10	23.8
TOTAL	42	100

V. Interaction et coproduction scientifique

L'interaction entre chercheurs en ligne favorisée par la recherche électronique a-t-elle un impact sur leur production scientifique ? Si tel est le cas, quelles sont les fonctionnalités les plus utilisées pour l'échange entre enseignants chercheurs ? Ces échanges ont-ils permis de réaliser des productions individuelles

ou collectives et de favoriser l'appartenance a des communautés scientifiques virtuelles ou physiques ?

La majorité des répondants, soit 59 %, qui consulte un document électronique difficile à comprendre ou susceptible d'intéresser d'autres chercheurs, ne le leur communiquent jamais ; et 30 % le leur communique souvent et très souvent, et 11 % le leur communique quelquefois sous diverses formes (numérique ou imprimé).

Aussi, les enseignants chercheurs de la catégorie A et C (Professeurs et Assistants), ceux qui s'apparentent aux Sciences Humaines et Sociales, en particulier, sont ceux qui s'échangent le document le plus souvent, soit 22 %.

Tableau 9 : Échange des documents selon les catégories d'enseignants

Catégorie d'enseignant/Echange	Souvent et très souvent		Quelquefois		Jamais		TOTAL	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Sciences Humaines et Sociales	14	14	8	8	1	1	23	23
Sciences Appliquées	10	10	0	0	37	37	47	47
Sciences Exactes	6	6	3	3	21	21	30	30
TOTAL	30	30	11	11	59	59	100	100

1) Communication en usage entre chercheurs

La communication ou l'échange des documents se fait souvent par messagerie électronique, que ce soit par fichier joint, soit 70.73 % ou par signalement de l'adresse URL, soit 14.63 % ou encore à travers des listes de diffusion ou des groupes de discussion, soit 7.32 %, et par d'autres moyens comme les courriers postes contenant des documents imprimés ou des supports numériques (CD-Rom), soit 7.32 %.

2) Les fonctionnalités exploitées dans les échanges

Près de 2/3 de l'échantillon qui utilise des fonctionnalités d'échange, soit 56.1 %, accède aux annotations du document faites par les autres chercheurs (commentaires, explications, etc.). De cette façon, les TIC favorisent l'interaction entre les usagers et facilitent l'entraide entre les chercheurs. Cette interaction s'inscrit dans un environnement qui n'est pas seulement technique, mais également spécial et professionnel. Aussi, elle s'inscrit dans un processus commun d'acquisition des

connaissances. D'autres fonctionnalités exploitées dans la coproduction scientifique sont les marquages faits par d'autres chercheurs (surlignement, soulignement, ...), soit 29.3 %, et la diffusion des annotations et/ou marquages personnels, soit 12.2 %, ou l'accès à d'autres fonctionnalités (remarques et/ou explications audio ou vidéo) ou encore par appel téléphonique, avec 2.4 %.

Le faible pourcentage d'utilisation de ces fonctionnalités peut être expliqué par le manque de système congolais doté de ces types de fonctionnalités dans les universités ainsi que par le manque de compétences techniques nécessaires chez les enseignants chercheurs.

Moins du quart de l'échantillon, soit 23 %, parvient à réaliser des travaux scientifiques en coproduction. Ils sont, dans la majorité, jeunes.

Les enseignants chercheurs des catégories A et C (Professeurs et Assistants) participent plus que ceux de la catégorie B (Chef de Travaux) à des travaux en coproduction.

Tableau 10 : Production des travaux par catégorie

Production travaux/ catégorie	Oui		Non		TOTAL	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Professeurs	6	6.7	2	2.2	8	8.9
Chefs de Travaux	3	3.3	9	10	12	13.3
Assistants	14	15.6	56	62.2	70	77.8
TOTAL	23	25.6	67	74.4	90	100

Les enseignants chercheurs participent à des travaux en coproduction plus dans les Sciences Humaines et Sociales, soit 16/23 ou en Sciences Exactes, soit 14/47.

Tableau 11 : Production des travaux par discipline

Production travaux/Discipline	Oui		Non		TOTAL	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Sciences Humaines et sociales	16	17.6	5	5.5	21	23.1
Sciences Appliquées	14	15.4	30	32.9	44	48.3
Sciences Exactes	4	4.4	22	24.2	26	28.6
TOTAL	34	37.4	57	62.6	91	100

La proportion de l'échantillon qui fait partie d'une communauté scientifique virtuelle représente moins de 1/7, soit 13.5 % des hommes dans leur majorité, soit 85%.

Tableau 12 : Appartenance à une communauté scientifique

Communauté scientifique	Fréquence	Pourcentage
Oui	13	13.5
Non	83	86.5
TOTAL	96	100

En ce qui concerne l'âge, la majorité des chercheurs appartenant à des communautés scientifiques sont âgés de 25 ans à 54 ans, soit 12.5 % de l'échantillon d'étude.

L'accent mis par l'échantillon sur les échanges d'informations à travers les technologies de l'information et de la communication, sa faible appartenance à la participation dans la coproduction scientifique ou à une communauté scientifique virtuelle ou physique suggère que le recours aux TIC vise le partage des connaissances pour leur acquisition et leur appropriation commune ou leur diffusion pour une construction commune ou une création commune de nouvelles connaissances.

Ainsi, le travail en coproduction ou en réseau est très rare, ce qui suggère que le rapport avec les TIC demeure surtout un rapport individualisé chez notre échantillon, que le rapport social établi par le canal des TIC qui, jusque - là, demeure

traditionnel, caractérisé par son aspect autonome et individualisé. Ce qui a été observé dans la littérature comme une des premières étapes historiques de l'introduction des TIC dans les sociétés occidentales.

Les publications réalisées en coproduction sont essentiellement de nature scientifique, soit 78.26 %, et à un faible degré pédagogique, soit 17.39 %. Les autres travaux (Rapport, analyse) occupent 4.39 %. La participation à ces travaux est légèrement plus remarquable chez les enseignants chercheurs de la catégorie A et C (Assistants et Professeurs). Cette tendance s'explique par le fait que la plupart des enseignants chercheurs congolais ayant atteint le grade de Chef de Travaux, après publication d'un ou deux articles, ne s'adonnent plus trop à la recherche parce que c'est le niveau acceptable pour exercer la carrière universitaire en République Démocratique du Congo.

Les variables âge et discipline scientifique influent, pour une grande part, sur la nature des travaux en coproduction. Le résultat démontre que plus on est jeune ou s'apparente aux Sciences Humaines et Sociales ou les Sciences Exactes, plus on publie des travaux coproduits de nature scientifique plutôt que pédagogique et autres (Rapport, analyse).

Tableau 13 : Travaux coproduits par âge

Travaux coproduits/Âge	Scientifiques		Pédagogiques		Autres		TOTAL	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	FR	%
De 25 à 34 ans	7	30.43	0	0	0	0	7	30.43
De 35 à 44 ans	5	21.73	0	0	1	4.34	6	26.07
De 45 à 54 ans	4	17.40	2	8.70	0	0	6	26.1
De 55 ans et plus	2	8.70	2	8.70	0	0	4	17.4
TOTAL	18	78.26	4	17.4	1	4.34	23	100

Tableau 14 : Travaux coproduits par discipline

Travaux coproduits/Discipline	Scientifiques		Pédagogiques		Autres		TOTAL	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Sciences Humaines et Sociales	10	43.48	2	8.70	1	4.34	13	56.52
Sciences Appliquées	2	8.70	1	4.34	0	0	3	13.04
Sciences Exactes	5	21.74	2	8.70	0	0	7	30.44
TOTAL	17	73.92	5	21.74	1	4.34	23	100

Nos résultats rejoignent ceux obtenus par (Carroll, 2002) et par le (Groupe de recherche sur la lecture numérique de l'Institut Supérieur de documentation de l'Université de Manouba, Tunisie, 2009) sur les pratiques de la lecture numérique.

Carroll, dans une recherche sur le développement collaboratif d'une école virtuelle aux États Unis, dans un cadre universitaire, constate que la majorité des enseignants sont restés des praticiens experts d'un domaine de compétences. Il trouve aussi que, lors de la mise en place d'un dispositif pédagogique, les enseignants découvrent, souvent, tout un monde pédagogique, changeant ainsi leur rapport à l'enseignement. Or, nous savons que l'enseignant est le parent pauvre de la République Démocratique du Congo. La pédagogie étant le parent pauvre de l'université congolaise, il s'en suit le peu d'intérêt porté par notre échantillon à la recherche électronique et aux travaux et publications à caractère pédagogique. Pourtant, un enseignant chercheur est appelé à saisir l'opportunité que lui offrent les TIC à travers le web pour produire différents types de documents, principalement des documents scientifiques et pédagogiques.

CONCLUSION

A travers cet article, nous avons essayé de présenter les principaux résultats de notre étude sur les pratiques de la recherche électronique des enseignants chercheurs de la République Démocratique du Congo : Cas particuliers des villes de Beni et Butembo. Un échantillon de 100 enquêtés, sur l'ensemble des enseignants chercheurs congolais exerçant dans la région, s'avère insuffisant pour pouvoir présenter des résultats généralisés sur les pratiques et usages de la recherche électronique. Cependant, quelques grandes lignes se dessinent à travers l'analyse de notre enquête sur le terrain.

Le document imprimé demeure le support privilégié de la recherche pour les enseignants chercheurs en R.D.Congo. L'âge et la discipline scientifique sont deux facteurs prédominants qui font la différence chez les chercheurs congolais en ce qui concerne les pratiques de la recherche électronique et, surtout, au niveau de l'échange, et de la communication des documents, que ce soit manuellement ou en ligne.

Les résultats de l'enquête ont révélé, chez un nombre significatif d'enseignants chercheurs, une petite évolution des modalités de recherche grâce surtout à des fonctionnalités que permettent les outils numériques, et des rapports au savoir à travers les changements de supports qui modifient pratiquement les repères surtout au niveau du processus de construction du savoir. Ce qui constitue, pour ces résultats, la grande révélation, c'est le fait qu'une partie importante, soit plus de la moitié des enseignants chercheurs congolais des universités de Beni et Butembo traîne encore à s'approprier les TIC comme outils modernes d'enseignement et de recherche, lesquelles offrent plusieurs possibilités d'accès à des milliers de documents et d'interagir avec des chercheurs dans le monde à travers des groupes et des communautés scientifiques.

Tel que le démontre l'analyse des résultats, la faible réalisation des travaux scientifiques individuels ou coproduits est la résultante d'une faible implication des chercheurs de la région dans la pratique de la recherche électronique, faiblesse qui, d'une part, est la conséquence d'un manque de maîtrise des TIC, et d'autre part, d'un fort intérêt accordé aux documents imprimés au détriment du numérique (disponible grâce à internet) parce que considéré comme coûteux, et en plus fatigant et déstabilisant.

Une nouvelle analyse bibliométrique approfondie des réalisations scientifiques au sein des universités privées en R.D.Congo, fera l'objet d'une autre recherche. Nous chercherons à mesurer de façon comparative le taux des

publications scientifiques en ligne, réalisées à partir de différentes universités privées qui fonctionnent à l'Est du pays.

En effet, l'univers électronique nécessite la médiation technique qui demande, à son tour, une culture technique d'interaction avec les outils. L'intégration de ces outils dans les universités et instituts supérieurs, et leur appropriation par les enseignants chercheurs et étudiants peut se transformer en une pratique culturelle qui favoriserait un accès régulier et permanent aux nouvelles connaissances potentielles, essentielles pour le développement de la société congolaise et de son environnement.

Bibliographie

- Apollon D., Belaid A., Bélisle C. et al . *La lecture sur supports numériques : des repères pour une activité complexe qui se diversifie*. In : La redocumentarisation du monde, ouvrage collectif du RTP-DOC, éd. Cepadues, Toulouse. 2007
- Bélisle C. (coord.), LEGENDRE Bertrand (préf.). *La lecture numérique : réalités, enjeux et perspectives*. Presses de l'Enssib, avril 2004, 296 p
- Bélisle C.. *Document numérique et société*. Paris : ADBS, 2006.-277p
- Bélisle C.. *Lire avec un livre électronique : un nouveau contrat de lecture ? "*. In : Les défis de la publication sur le web, Hyperlectures, cybertextes et méta - éditions, Villeurbanne - Lyon : Presses de l'ENSSIB : 2004.
- Bélisle C. cor. . *La lecture numérique : réalités, enjeux et perspectives*. Presses de l'ENSSIB : 2003.
- Bsir-Mkadmi B.. *Bibliothèque numérique : nouveaux usages et nouvelles lectures*. In : Actes de conférence internationale "L'information numérique et les enjeux de la société de l'information ", Tunis : Institut Supérieur de Documentation, 14-16 avril 2005.
- Bsir-Mkadmi B. *Nouvelles pratiques de lecture à l'ère du numérique : l'expérience de la Bibliothèque nationale de France*. Thèse de Doctorat, sous la direction du Prof. Claude Baltz, Université Paris8, décembre 2005.
- Carroll J-M. (dir.) . *Human Computer Interaction in the New Millenium*. USA: Addison-Wesley Professional, 2001 .- 752 p
- Chazaud-Tissot, A-S.. *Des discours aux usages, parcours d'Internet à la BPI*. Mémoire de fin d'études. Diplôme de conservateur de bibliothèques ; sous la direction de Martine Poulain (ENSSIB-CERSI), Anne-Marie Bertrand (BPI, Service des études et de recherche). Villeurbanne : ENSSIB, 1996.
- Daoues R. . *Hypertexte et complexité, éloge de l'errance*. Publié par le Centre de Publication Universitaire, 318 p. 2003
- Jacquesson A., Rivier A.. *Bibliothèques et documents numériques : concepts, composantes, techniques et enjeux*. Paris, Éd. du Cercle de la librairie, 2005, coll. "Bibliothèques".
- Latifa L., Sami H., Bisma B. et al.. *Les pratiques de la lecture numérique : cas des enseignants chercheurs tunisiens*. In : Bibliothèque numérique : pour la

valorisation du patrimoine, Université de Manouba : Institut supérieur de Documentation, 2009.

Salaün J-M, Vandenporpe C.. *Les défis de la publication sur le Web : hyperlectures, cybertextes et méta-éditions*. Dans le cadre des Quinzièmes entretiens du Centre Jacques Cartier, Enssib, décembre 2002, Villeurbanne : Presse de l'Enssib (Référence), 2004, 299 p.

Soccavo L.. *Gutenberg 2.0 : le futur du livre*. Paris : M21 Editions, 2007, 180 p.

Thorel C. (dir.) . *Le livre à l'ère du numérique*. Paris : SLF, 2006, 125 p. (n° isolé de "Cahiers de la librairie " n°5, nov. 2006)

Webliographie

Balpe JP.. *Technologies numériques et construction du savoir*. In : <http://hypermedia.univ-paris8.fr/Jean-Pierre/articles/Technonum.html>

Bélisle C., Bertrand-Gastaldy S.. *Des lectures sur papier aux lectures numériques : quelles mutations ?* Colloque Publications et lectures numériques : problématiques et enjeux, mai 2002, congrès de l'ACFAS. In : <http://www.ebsi.umontreal.ca/rech/acfas2002/gastaldy.pdf>

Bélisle C., Rosado E., Saemmer A. et al.. *Encyclopédies en ligne: quels enjeux pour le lecteur ?* In : Document numérique et société, sous la dir. de Ghislaine Chartron et Evelyne Broudoux, ADBS éditions : 2006. In: <http://lire.ish-lyon.cnrs.fr/IMG/pdf/RapportEllenenligne.pdf>

Giffard A.. *L'écriture et la Lecture numériques comme pratiques culturelles*. Congrès Du Centenaire, Demain, Bibliothèque... Paris, 9 -12juin 2006. In: <Http://Www.AbF.Aso.Fr/Img/Doc/Alain%20giffard.Doc>

Giffard A.. *La Lecture Numérique : Idée du Lecteur*. In: http://alaingiffard.blogs.com/culture/2005/01/ide_du_lecteur_1.html

Roy J.. *De la culture de l'imprimé à la cyberculture : quel avenir pour le livre imprimé?* In : <http://www.ebsi.umontreal.ca/cursus/vol8no1/jroy.html>

Salaün J - M.. *Bibliothèques numériques et Google Book Search*. In : Regards sur l'actualité, n° 316, décembre 2005. In : http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001576.htm