

Lecture numérique : impact du genre et de la discipline scientifique sur l'usage du web 2.0

Abderrazak Mkadmi, Mohamed Ben Romdhane, Sami Hachicha

Institut supérieur de documentation

Université de la Manouba

amkadmi@gmail.com ; mbromdhane@yahoo.fr, hachsami@yahoo.fr

Communication proposée pour le colloque **France- Maghreb**

Les médias et les mémoires de demain

Toulon, 9 et 10 décembre 2010

Axe : Les mémoires de demain

INTRODUCTION

De nos jours, l'acte de lire, « l'activité par laquelle se comprend l'écrit » [Foucambert, 1996], se trouve complètement transformé. Il implique toutes sortes d'activités cognitives, dépendant du niveau des connaissances du lecteur [Bertrand-Gastaldy, 2002] et du support, à partir duquel elles s'effectuent [Vandendorpe, 2001]. Faisant appel à trois dimensions : sémiotique, psycho-cognitive et sociale [Peeters et Charlier, 1995], la lecture à l'ère du numérique connaît une véritable révolution. Ainsi, évoquer le verbe lire équivaut à parler du déchiffrement, de la navigation, de l'interprétation, de l'appropriation, du partage, etc., des fonctionnalités offertes par le web 2.0 [Ghitalla, 2003]. L'acte de lecture s'est ainsi transformé avec l'évènement du numérique.

Nous étudions ce nouveau paysage lié à la lecture dans le milieu académique tunisien à travers une enquête menée dans la période allant de septembre 2007 jusqu'à février 2008 auprès de 307 enseignants et étudiants chercheurs tunisiens exerçant dans les cinq universités du Grand Tunis. Ces cinq universités rassemblent la plupart des enseignants chercheurs et des étudiants au 3ème cycle tunisiens et regroupent les trois grandes familles de disciplines scientifiques, à savoir les sciences dures, molles et appliquées.

Notre article comprend deux sections. Dans la première, nous recensons des écrits sur les rapports du genre à l'usage des TIC, au web 2.0, à la science et à la recherche scientifique, ainsi que sur l'évolution de ces rapports ces dernières années. La seconde section présente la méthodologie de la recherche et rapporte les résultats de l'enquête auprès des chercheurs tunisiens quant à l'impact des variables genre et discipline sur les pratiques de lecture numérique et l'usage du web 2.0.

RAPPORT DU GENRE AUX TIC ET À LA SCIENCE

Genre, Internet et TIC

En sciences sociales et dans les travaux universitaires féministes, les termes « mâle » et « femelle » sont utilisés pour se référer au sexe biologique. Par contre le terme « genre » est utilisé en référence aux catégories culturellement ou socialement construites de masculinité ou de féminité. Catégorie dans une large mesure sociale, la notion de genre est susceptible de varier, les constructions du genre peuvent varier et même être contradictoires dans la même société, d'une société à une autre, et même au sein d'un même milieu culturel [Kerr E et Faulkner W, 2003]. Catégorie culturelle, le genre modèle notre développement en tant qu'hommes et femmes adultes qui ont intériorisé les convictions et les préjugés sexistes [Keller E, 2003].

Globalement, de par le monde, les utilisateurs de l'Internet sont surtout des hommes avec une formation et des revenus supérieurs à la moyenne. Les femmes maîtrisent moins que les hommes l'outil informatique et les technologies. Les disparités de genre sont en défaveur des femmes mais de faible ampleur, en ce qui concerne la disponibilité en temps ; les femmes doivent se partager entre leur rôle de reproduction (mère), de production et de vie sociale, ce qui laisse très peu de temps aux autres activités [Collet, 2006]. Par ailleurs, les femmes font davantage un usage personnel et social des TIC, au contraire des hommes qui les utilisent plutôt à des fins professionnelles et citoyennes. Différentes explications sont avancées à ces sujets, des explications qui se contredisent parfois.

Il ya le fait éducatif : les garçons ont une relation ludique dès leur jeune enfance avec les technologies numériques, ce qui leur permet de maîtriser le langage et l'outil informatiques et d'avoir une culture technique basée sur des valeurs de logique, de rigueur et de compétition. Au contraire, les jeunes filles, ont une relation tardive avec le numérique, elles ne maîtrisent ni le langage ni l'outil informatique et manquent de confiance dans leurs capacités à utiliser l'Internet et les technologies numériques.

Il y a aussi le fait que les femmes rejettent l'ordinateur comme machine intime à la logique destructrice qui supprime les relations de face à face et de la sensualité [Jouet, 2003].

Dans la mouvance psychanalytique, Jouet [2003] explique la relation genre-technologie par les relations primaires des enfants avec leurs mères caractérisées chez les garçons par le processus de séparation d'avec la mère favorisant ainsi l'autonomie et le centrage sur soi, ce qui développe le désir du contrôle sur l'environnement et l'investissement dans la technologie. Par contre, les relations primaires des filles avec leurs mères sont caractérisées par l'intersubjectivité et la non séparation. Aussi pour les filles, la construction de leur identité repose sur leurs relations avec leurs semblables. Alors, quand les femmes réalisent que les technologies exigent une séparation, ces dernières sont perçues étrangères et dangereuses [Turkles, 1988].

Par ailleurs, des historiens et des sociologues ont montré que, bien que la technologie n'ait pas de sexe, sa construction était éminemment masculine. Comme la science, elle s'est développée avec l'émergence du capitalisme, époque fortement marquée par le modèle du patriarcat. Comme les femmes ne participent pas à la conception des technologies informatiques, alors elles demeurent en dehors de la compréhension des principes de fonctionnement des machines.

Dans le même ordre d'idées, le courant féministe différentialiste considère que la technologie, étant analysée, produite et conçue par les hommes, représente un univers masculin. Cet univers est basé sur les valeurs de rationalité, de compétition et de domination, des valeurs qui

ne sont pas celles des femmes, celles-ci, en relation avec l'enfantement et la maternité, valorisent plutôt l'émotion, l'intuition, la coopération et l'attention aux autres, et elles sont plus proches de la nature.

De même pour les courants universaliste sociologique et constructiviste la technologie n'a pas de sexe, et si différence il y a, elle est en lien avec le genre. Pour le premier courant, les hommes et les femmes sont supposés participer dans les technologies sur le même pied d'égalité, puisque les uns et les autres disposent des mêmes capacités. Pour le deuxième, la technologie doit être pensée comme des relations sociales.

En matière d'utilisation de l'Internet, Collet [2006] relève l'impact du facteur genre au bénéfice des hommes. En Afrique et dans les pays en voie de développement le facteur genre renforce la fracture numérique entre les pays. Alors que le pourcentage des femmes utilisant l'Internet va de 34 à 54% dans les pays développés, il peut n'atteindre que 4% dans les pays en développement [Women's Learning Partnership, 2007]. La fracture numérique de genre en Afrique francophone est une inquiétante réalité. Les femmes ont globalement un tiers de chance en moins que les hommes de bénéficier des avantages de la société africaine de l'information. Cette fracture porte sur l'accessibilité, l'usage et la maîtrise des TIC, elle s'évalue à 0,64 à l'avantage des hommes, soit dix hommes pour six femmes. Les femmes entrent dans la société de l'information avec un handicap de près de 40% par rapport aux hommes [ENDA, 2005]. Parmi les explications avancées à cette disparité de genre, il ya les stéréotypes et l'indisponibilité des femmes qui sont plus occupées par des activités ménagères et de survie. Aussi, en termes d'accessibilité, les femmes n'utilisent pas les TIC du fait de contraintes spécifiques à leur genre : disponibilité financières, mobilité et temps¹.

Ainsi la catégorie genre a influé ces dernières décennies sur l'utilisation de l'Internet, une construction technologique masculine, en faveur du genre masculin. Cependant, les dernières années on observe plutôt un rapprochement entre les genres. Pour le courant constructiviste, la technologie doit être pensée comme des relations sociales et [Collet, 2006] trouve que les femmes font davantage un usage personnel et social des TIC, au contraire des hommes qui les utilisent plutôt à des fins professionnelles et citoyennes. Ces résultats sont-ils transférables au rapport genre et web 2.0 nous demandons-nous ?

Genre et Web 2.0

Abraham, Möm & Vollman [2010] trouvent que les fonctionnalités sociales offertes par le web 2.0 attirent surtout les femmes, même qu'elles concurrencent les hommes pour ce qui est de l'utilisation de l'Internet². Une fois en ligne, elles sont plus connectées et plus engagées que les hommes sur le réseau. La montée des réseaux sociaux a invité les femmes de tous les âges, celles âgées en particulier, à se livrer à une foule d'activités connexes en ligne tels que le partage de photos, de jeux, la lecture de vidéos et la messagerie instantanée. Les sites de partage de photos sont les plus populaires chez les jeunes femmes.

En plus d'être de plus grandes consommatrices, les femmes sont les plus actives dans les sites sociaux. Bien qu'elles ne représentent que 47,9 pour cent du total des visiteurs uniques de la catégorie réseaux sociaux, elles consomment 57 pour cent des pages et comptent pour près de

¹ Les disparités sont moins fortes chez les jeunes que chez les adultes et les seniors et moindres parmi les populations scolarisées que chez les personnes peu ou pas scolarisées. Ceci peut s'expliquer par l'impact des politiques publiques d'alphabétisation numérique jointe aux récentes politiques de scolarisation des filles [ENDA, 2005].

² Selon ces chercheurs, la moyenne mondiale du temps passé en ligne en 2010 est de 24,8 heures par mois pour les femmes contre 22,9 heures pour les hommes.

56,6 pour cent de minutes au total consacrées à ces sites. Le temps qu'elles passent sur les sites des réseaux sociaux est aussi plus important que celui passé par les hommes (5,5 heures par mois contre 4 heures pour les hommes), et ceci dans toutes les régions du monde (tableau I).

Tableau I : Usage et engagement des femmes et hommes dans les catégories du réseau social à travers le monde

Audience totale dans le monde, Age 15+ - à domicile et au travail					
Réseautage Social					
	% pénétration	% Composition Visiteurs uniquement	% Composition Pages	% Composition Minutes	% Heures par Visiteur
Audience Totale	72.5%	100.0%	100.0%	100.0%	4.7
Femmes	75.8%	47.9%	57.0%	56.6%	5.5
Hommes	69.7%	52.1%	43.0%	43.4%	3.9

Source: comScore Media Metrix, Avril 2010. En ligne : www.comscore.com/WomenOnTheWeb, visité le 03 novembre 2010

Aussi, le temps passé sur les sites sociaux par les femmes l'emporte sur le temps passé par leurs homologues masculins dans toutes les régions du monde (Fig. 1).

Social Networking: Share of Total Minutes, Males vs. Females

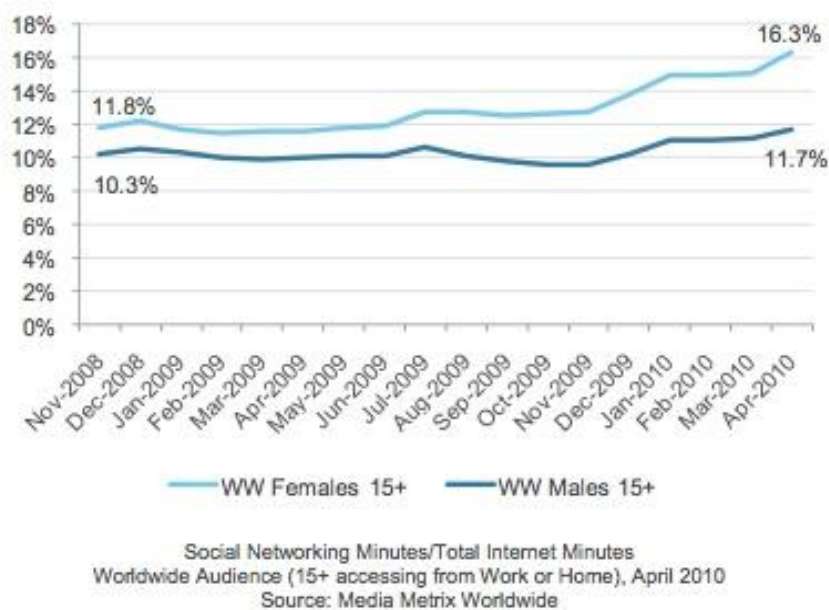


Fig.1 : Partage du temps passé dans les réseaux sociaux par les femmes et les hommes dans le monde

Nous observons dans la (Fig. 1) que la tendance est accentuée les deux dernières années surtout. Les femmes passent 16,3% de leur temps de connexion dans les réseaux sociaux en 2010 contre 11,8% en 2008. Les hommes passent seulement 11,7% de leur temps en 2010 contre 10,3% en 2008 : soit 5% d'évolution dans les deux années pour les femmes contre 1,4% pour les hommes.

Ainsi, les femmes sont plus nombreuses à partager leur temps dans les réseaux sociaux de par le monde ; elles sont plus portées à l'utilisation des fonctionnalités offertes par le web 2.0. Ceci à propos des femmes en général. Ces conclusions sont-elles généralisables aux femmes chercheuses ?

Genre, science, recherche et TIC

Tout comme pour le rapport genre à l'Internet et aux technologies numériques, excepté les réseaux sociaux, le rapport genre à la science et à la recherche est défavorable aux femmes, et il est doublement défavorable aux femmes d'Afrique. En effet, de par le monde, bien que les femmes représentent la moitié du nombre d'étudiants, elles sont sous-représentées dans les filières scientifiques à tous les niveaux d'éducation, particulièrement dans les sciences de la vie [Prose, 1994]. Quant à la proportion des chercheurs femmes en sciences et technologies, la moyenne est de 28% avec des écarts entre les régions : 50% pour les pays d'Asie, 43% pour les pays d'OCDE et ceux d'Amérique latine et des Caraïbes et 31% pour les pays d'Afrique (Institut statistique de l'UNESCO³). Le facteur genre vient de la sorte s'ajouter au facteur fracture numérique Nord-Sud en défaveur de femmes africaines chercheuses en sciences et technologies.

Différentes explications à l'impact genre, au rapport plus faible des femmes que celui des hommes à la science, à la recherche et aux technologies ont été avancées. La première est d'ordre historique. L'intérêt de la femme pour les sciences est un phénomène récent apparu la fin du XIX^{ème} siècle⁴. La participation de la femme à la science ne devint un phénomène social qu'après des débats forts animés sur le rapport de la science au genre et des luttes professionnelles et politiques de femmes scientifiques. En effet, pour intégrer la science « masculine », les femmes scientifiques ont défini des stratégies de pénétration de ce domaine réservé, et elles ont lutté pour atteindre cet objectif. Elles avaient en même temps à se positionner en tant que genre vis-à-vis de la nature de la science et de ses méthodes, qui sont une création attribuée à l'homme plutôt qu'à la femme. La participation de la femme à la science n'est pas un phénomène social majeur en occident, elle demeure faible. Fox-Keller [2003] ramène cette faible participation à l'inefficacité des quatre stratégies de pénétration successivement développées par les féministes scientifiques au cours de quatre périodes historiques s'étalant sur plus d'un siècle⁵.

Ainsi, à la fin des années '60, les féministes de la « deuxième vague » trouvaient que les femmes participent moins à la science car celle-ci est une entreprise sexiste et masculine, puisqu'elle était produite par les hommes qui y apportaient des traits psychologiques spécifiques. Cette explication fut reprise dans les années '70 par les chercheurs du courant de la critique radicale des sciences et de celui de la nouvelle sociologie des sciences à la quelle ont participé activement beaucoup de femmes du courant critique. Elle fut reprise à nouveau dans les années '80 par les éco-féministes qui ont identifié dans la notion même d' « objectivité », et plus largement dans le projet scientifique, un projet d'essence masculine.

Cette explication ne fait pas l'unanimité chez les chercheurs. Keller et Faulkner [2003] ne la trouvent plausible que dans certains domaines scientifiques, tels la primatologie ou l'évolution humaine, étant donné que les femmes peuvent partager des points de vue qui

³ Institut statistique de l'UNESCO : <http://uis.unesco.org>

⁴ La Marquise de Sévigné était une femme de lettres du XVII^{ème} siècle et madame de Pompadour protégeait au XVIII^{ème} siècle les philosophes, les artistes et les écrivains et ce sont les femmes de noblesse qui participaient à des salons littéraires et artistiques pendant les XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles. Exceptionnel fut le cas de la physicienne française d'origine polonaise Curie Skhodorrsta, prix Nobel de physique en 1903 et de chimie en 1910.

⁵ Les stratégies pré-libérales à la fin du XIX^{ème} siècle visaient davantage au compromis entre les genres qu'à l'équité. Elles furent suivies par les stratégies d'intégration au début du XX^{ème} siècle. La troisième stratégie les années 50 à 70, adoptée par les femmes scientifiques, opta pour la recherche individualiste de sécurité dans l'absence de toute caractéristique distinctive de leur identité professionnelle en tant que femme. Enfin, Les années 1980, la nouvelle stratégie féministe scientifique ravive la revendication de leur conscience collective en tant que femmes et la revendication de l'indifférenciation intellectuelle d'après le genre et le rejet de la différence innée de sexe.

influencent leurs pratiques en tant que scientifiques. Mais elles trouvent plus généralement qu'il n'y a guère de preuves à l'appui de l'hypothèse selon laquelle les femmes ont une relation à l'objectivité spécifique ou qu'elles font de la science différemment des hommes.

De même, les philosophes féministes de la science ne partagent pas l'explication avancée par les féministes de la première vague et reprise par celles de la seconde vague et par les éco-féministes. Selon Harding [1991], plutôt que de s'enfermer dans la dichotomie entre objectivité et relativisme, il faudrait, en tant que scientifiques être plus réflexifs quant aux conditions subjectives et sociales qui donnent forme à leur prétention au savoir. Fee [1983] propose d'accepter de multiples acceptions du concept d'objectivité et Haraway [1988] d'avancer le concept de « connaissance située ». D'autres chercheurs observent que cette explication ne rend pas compte des diversités des expériences de vie des femmes et des hommes.

L'autre explication avancée par les chercheurs féministes est que la marque omniprésente, mais subtile et inconsciente du genre dans nos perceptions, peut avoir de l'influence non seulement sur ce que les scientifiques trouvent intéressant de chercher, mais aussi sur la façon dont ils « voient » les données qu'ils ont sous les yeux. Cette seconde explication qui se rapporte sur le rapport du genre à l'observation et à la collecte des données et plus généralement à la méthodologie de la recherche scientifique rallie de nombreux chercheurs. Pour [Morell, 1993] et [Kerr & Faulkner, 2003], les femmes scientifiques ont légitimé dans la recherche la nécessité de conserver le même temps à l'observation de chacun des individus d'un groupe social. Elles ont aussi légitimé la pratique consistant à établir une empathie avec l'objet d'étude, allant ainsi à l'opposé de la conception distanciée de l'objectivité que le stéréotype associe au masculin.

D'autres thèses sur la différenciation du rapport du genre à la science ont été avancées. Les femmes scientifiques ont une meilleure « écoute du matériel », elles sont plus soucieuses du détail et ont plus d'empathie avec la nature. Les femmes ne séparent pas entre travail émotionnel et travail intellectuel, ceci contrairement aux hommes, ce qui explique en partie le maintien des femmes à l'écart des sciences. Les femmes et les hommes n'abordent pas de la même façon les interactions sociales dans les pratiques de laboratoire, les femmes mettent davantage l'accent sur la coopération et les hommes sur la compétition [Keller, 1983].

Mais ces thèses sur la différenciation du rapport du genre développées surtout dans les années '80 et '90, sont aujourd'hui contestées, et la plupart des femmes scientifiques ne voient aucune différence méthodologique entre elles et leurs collègues masculins. Plutôt, Keller [2003] propose de changer l'orientation des débats de « femmes à sciences » à « hommes, femmes et sciences », sans perdre de vue qu'aucune de ces catégories n'est elle-même monolithique. C'est que l'universalité de l'homme n'est pas un concept neutre et objectif et impersonnel, tout comme le concept de science, ils n'échappent pas tous deux aux normes sociales, psychologiques et politiques. Plutôt que de prétendre qu'il ya des pratiques scientifiques spécifiques aux hommes et d'autres spécifiques aux femmes, il faut reconnaître la diversité des pratiques scientifiques tant chez les hommes que chez les femmes, nonobstant l'impact de la culture sur les uns et sur les autres.

Ainsi, un avis majoritaire chez les chercheurs associe les sciences dures et sa méthodologie ainsi que la technologie au genre masculin, la femme « préférant » les sciences humaines et sociales. Un avis minoritaire reconnaît les préférences pour les sciences liées au genre mais rejette la différenciation du rapport au genre dans les pratiques scientifiques. Plutôt il reconnaît la diversité des pratiques scientifiques tant chez les hommes que chez les femmes.

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE ET DISCUSSIONS

Méthodologie de la recherche

Ainsi la construction de la technologie est masculine, celle de la science et de ses méthodes aussi et la participation de la femme, la femme chercheuse en particulier, à l'une et à l'autre est un phénomène récent, apparu la deuxième moitié du XXe siècle surtout comme phénomène social qui s'est développé de plus en plus avec les « technologies dites sociales » : un usage surtout social de l'Internet qui a inversé la donne en faveur des femmes. Dans notre travail nous nous posons les questions suivantes :

Jusqu'à quel point peut-on considérer la femme chercheuse tunisienne un vrai partenaire de la construction et de l'adoption des nouvelles technologies liées au numérique ?

A quel degré, la discipline d'appartenance des chercheurs tunisiens influe-t-elle sur les pratiques d'usage des fonctionnalités offertes par le web 2.0 ?

Le but de notre recherche est d'étudier les relations entre genre et usages des TIC et du web 2.0 d'une part et d'autre part les relations entre discipline d'appartenance des chercheurs et usages des TIC et web 2.0 dans le milieu académique tunisien.

Pour répondre à ces questions, nous recourons à un questionnaire auprès de 307 chercheurs des cinq universités du Grand Tunis (insérer les noms des universités). Le questionnaire comprend 32 questions, pour la plupart fermées, réparties selon trois rubriques : 1) les pratiques de lecture des documents numériques et les incidences culturelles de ces activités, 2) l'usage des différentes fonctionnalités offertes par les outils et interfaces de lecture numérique 3) le rapport entre la lecture numérique et les nouvelles formes d'usage et d'appropriation des contenus sur le web. Nous avons déjà publié les résultats partiels de la recherche⁶. Dans cet article nous reportons les résultats de la recherche qui porte en particulier sur le rapport genre et discipline aux TIC et au web 2.0 en particulier. A cette fin, nous exploitons les réponses des enquêtes aux questions se rapportant à la lecture numérique et l'usage du Web 2.0 à savoir :

- Les préférences des médias de lecture ;
- Le temps réservé à la lecture numérique ;
- L'échange et la communication des documents sur le web ;
- L'usage des fonctionnalités des annotations et du marquage en ligne ;
- La participation à des travaux collectifs ;
- La diffusion des travaux scientifiques à travers des blogs, des archives ouvertes, ... ;
- La participation à la production et à la diffusion des travaux scientifiques collectifs en ligne.

Répartition des enquêtés selon le genre : impact de l'âge, du statut et du grade scientifique

Notre enquête a touché 307 chercheurs répartis presque à égalité entre hommes et femmes (150 hommes et 157 femmes). Ces enquêtés enregistrent par contre un décalage selon la variable âge comme le montre la (Fig. 2) : les chercheurs les plus jeunes sont majoritairement des femmes, alors que les chercheurs âgés de plus de 40 ans sont de majorité hommes.

⁶ Voir articles de [Limam, 2008], [Ben Romdhane, 2008], [Hachicha, 2010]

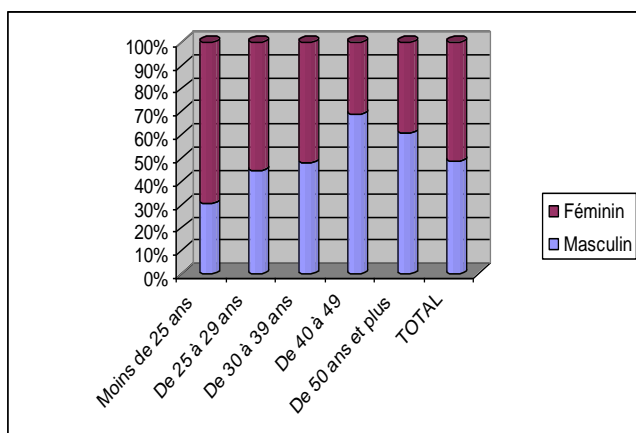


Fig. 2 : Répartition de la population selon le genre et la tranche d'âge

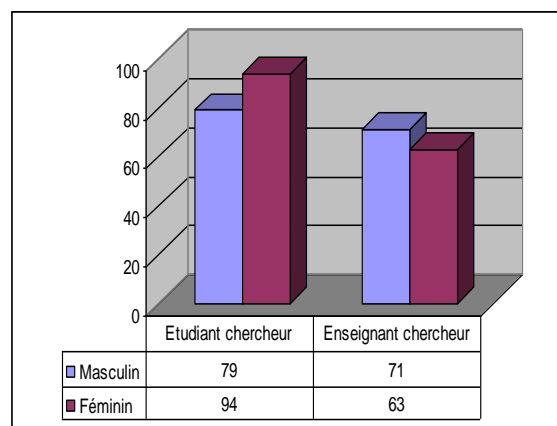


Fig. 3 : Répartition de la population selon le genre et le statut

Selon la (Fig. 3), les chercheurs enquêtés sont des étudiants chercheurs (173) et des enseignants chercheurs (134). Dans la première catégorie, le genre féminin est plus présent (94 femmes contre 79 hommes). Alors que dans la deuxième catégorie, le genre masculin dépasse légèrement le genre féminin (71 contre 63).

Notre enquête montre aussi qu'au niveau des grades scientifiques des chercheurs en Tunisie, les grades des professeurs et maîtres de conférences sont plutôt occupés par des hommes, alors qu'au niveau des assistants et maîtres assistants, le nombre des femmes et des hommes est très proche l'un de l'autre (Fig. 4).

Pour les étudiants chercheurs, la majorité des enquêtés sont des femmes aussi bien dans les masters que dans les doctorats (Fig. 5).

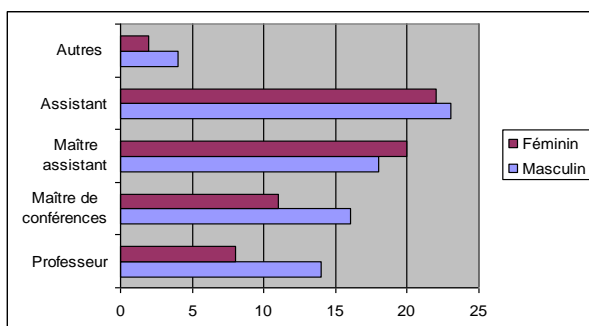


Fig.4 : Répartition des enseignants-chercheurs par genre et par grade scientifique

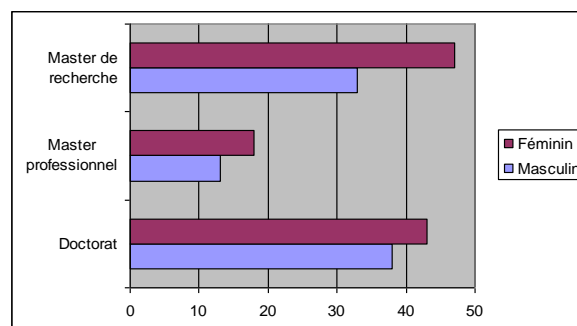


Fig.5 : Répartition des étudiants-chercheurs par genre et par niveau d'études

Impact du genre sur la lecture numérique et l'usage des services Web2.0.

La lecture numérique est masculine

Les femmes optent généralement, plus que les hommes, pour l'impression des documents pour la lecture. Alors que les hommes lisent plus sur écran (Fig. 6). Ces résultats confirment celles trouvés par [Liu Z., 2010] dans une enquête sur les différences du genre dans la lecture numérique des étudiants de l'université Zhongshan en Chine.

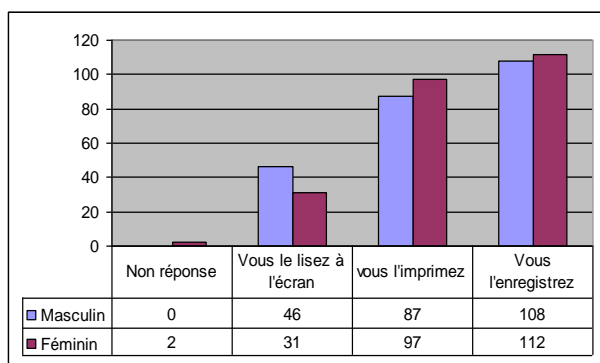


Fig. 6: Différence du genre dans les préférences du média de la lecture

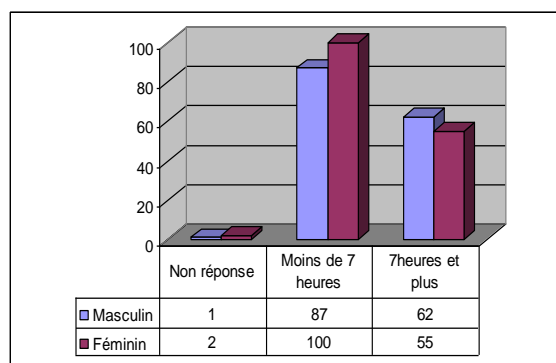


Fig.7: Impact du genre sur le temps réservé à la lecture numérique

Notre enquête montre que la lecture numérique est masculine. Même si les hommes préfèrent l'enregistrement du document (108 répondants) et son impression (87 répondants) pour lecture, le nombre de ceux qui lisent les documents à l'écran est supérieur à celui des femmes (46 hommes contre 31 femmes seulement). De plus, et comme le montre la Fig.7, même si le nombre d'hommes qui passent moins de 7 heures à la lecture sur écran est supérieur à celui qui passe 7 heures et plus par semaine (87 contre 62), les grands lecteurs sont de majorité hommes puisque la répartition des grands lecteurs (7 heures et plus) par genre l'emporte pour les hommes (62 répondants contre 55 seulement pour les femmes). Les femmes ne préfèrent pas la lecture numérique puisqu'elles lisent moins de 7 heures par semaine (100 contre 55 pour celles qui lisent 7 heures et plus). Ceci peut être expliqué par leurs occupations et leurs charges matrimoniales, comme le souligne [Jouet, 2003].

Il est à signaler que même si ces résultats sont confirmés par des études similaires, dans un cadre académique, dans d'autres pays (la Chine par exemple voir plus haut), ils sont contradictoires à la tendance générale de l'usage de l'Internet en général et des réseaux sociaux en particulier où les femmes sont plus engagées et passent plus de temps. Ceci confirme une autre fois que la science ainsi que les Tics sont masculines.

Le genre et l'usage des services Web 2.0

Les résultats de notre enquête montrent que les hommes et les femmes communiquent presque au même degré les documents aux autres personnes susceptibles d'être intéressés (60% des hommes et 57.32% des femmes ont répondu par très souvent et souvent). Ceci peut être expliqué par le niveau intellectuel des enquêtés (étant chercheurs). C'est du milieu académique et scientifique que l'Internet « a repris à son compte les critères [...] de libre communication des travaux de recherche » [Castells, 2001].

Tableau II : impact du genre sur la communication des documents aux autres

Sexe/Com	Sans réponse		Très souvent		Souvent		Parfois		Jamais		TOTAL	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbe	%	Nbre	%	Nbre	%
Masculin	0	0.00	28	18.67	62	41.33	54	36.00	6	4.00	150	100.00
Féminin	5	3.19	35	22.29	55	35.03	52	33.12	10	6.37	157	100.00

Quant à l'échange avec les autres personnes, les résultats montrent que le partage des annotations personnelles et l'accès aux annotations des autres est en faveur des femmes (79 femmes/157 accèdent aux annotations des autres contre 71 hommes/150 et 32 femmes sur 157 diffusent des annotations contre 27 hommes sur 150). Ceci confirme l'esprit coopératif et attentif des femmes aux autres [Jouet J, 2003] (tableau III).

Tableau III : impact du genre sur l'échange et la collaboration entre les chercheurs

Sexe	Non réponse	Accès aux annotations des autres	Accès aux marquages des autres	Diffusion de vos annotations et/ou marquages personnels	Autres	TOTAL
Masculin	32	71	30	27	7	167
Féminin	31	79	18	32	11	171
TOTAL	63	150	48	59	18	338

Cependant, en réponse à la question se rapportant à la participation à la production de travaux collectifs en ligne, les hommes se présentent légèrement plus actifs à ce niveau. Ils diffusent plus que les femmes leurs travaux sur des sites personnels et surtout sur des blogs. Alors que les femmes chercheuses utilisent les sites de leurs institutions universitaires et les plateformes de l'enseignement à distance.

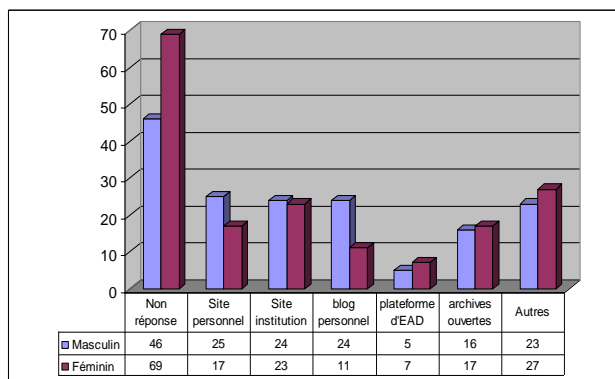
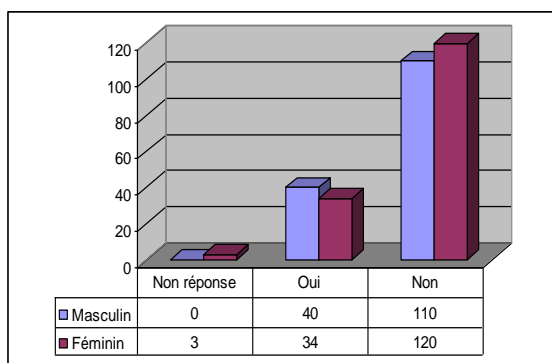


Fig. 8 : Participation à la production des travaux collectifs en ligne par genre **Fig. 9 :** Diffusion des travaux scientifiques par genre

Ces résultats montrent que les universitaires tunisiens sont peu impliqués dans les services Web 2.0. En effet, à la réponse à la question se rapportant à la diffusion des travaux scientifiques, soit ils ne s'annoncent pas (46 hommes et 69 femmes sans réponse) soit ils publient leurs travaux sur des sites personnels ou institutionnels. Les deux services du Web 2.0, à savoir les blogs et les archives ouvertes sont faiblement utilisés et à égalité (35 répondants pour chacun). Mais on constate que les blogs sont plus utilisés par les hommes alors que les archives ouvertes sont utilisés presque à égalité. Le refus des blogs par les universitaires en tant que moyen de communication académique est déjà montré par Véronique Temperville : « Ainsi, le blog présente pour le moins une présence controversée au sein de la communauté universitaire, porté par une partie de la communauté comme un outil de promotion et relégué dans l'ombre et la marge pour l'autre partie avec au centre toute une palette de positions mitigées et hésitantes » [Temperville, 2010, p. 23-24].

Impact de la discipline scientifique sur la lecture numérique et l'usage du web 2.0

La lecture numérique est plus scientifique que littéraire

Même si la lecture à l'écran demeure à ses débuts dans le milieu académique toutes disciplines confondues puisque seulement 77 répondant lisent à l'écran, il ressort de notre enquête que les chercheurs appartenant aux sciences dites molles sont plus liés au papier que leurs homologues dans les sciences dites appliquées et dures (Fig. 10). Ces résultats apparaissent mieux dans le temps réservé à la lecture numérique où le nombre des chercheurs passant 7 heures et plus par semaine l'emporte dans les sciences dures (43 répondants),

viennent ensuite leurs homologues en sciences appliquées (38 répondants) et finalement ceux des sciences molles (36 répondants). En valeurs relatives, le nombre des chercheurs des sciences appliquées passant 7 heures et plus est plus important que celui de leurs homologues en sciences dures et dépasse de loin celui des chercheurs en sciences molles (Fig. 11).

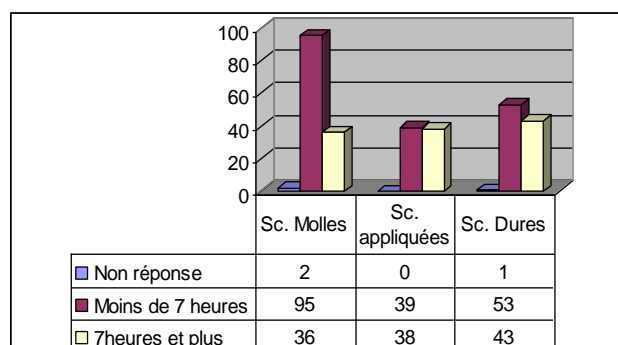
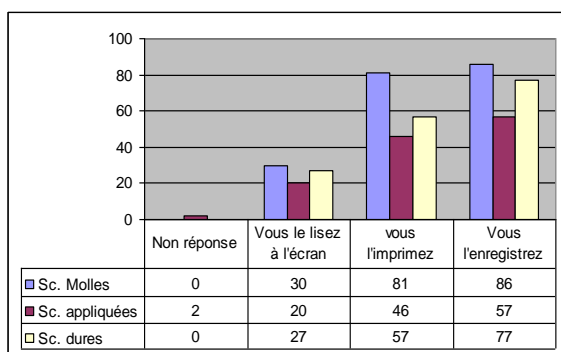


Fig. 10: Différence de la discipline dans les préférences du média de la lecture

Fig. 11: Impact de la discipline sur le temps réservé à la lecture numérique

Ces résultats montrent une réticence des chercheurs des sciences molles, appelés aussi littéraires ou encore chercheurs en sciences humaines et sociales (SHS), quant à la lecture numérique peut s'expliquer par un manque de l'offre du livre numérique (e-book) dans l'environnement académique tunisien puisque la recherche en SHS se base sur le livre plus que l'article scientifique ou d'autres supports [Ben Romdhane, 2008].

La discipline et l'usage des services du Web 2.0

Il ressort des résultats de notre enquête que le chercheur tunisien reste peu impliqué dans l'usage des services Web 2.0 toutes disciplines confondues. L'analyse des résultats de la réponse à la question se rapportant à la participation à la production des travaux collectifs en ligne montre que les chercheurs en sciences appliquées sont les plus collaboratifs, viennent ensuite leurs homologues en sciences molles et enfin ceux en sciences dures (Fig. 12).

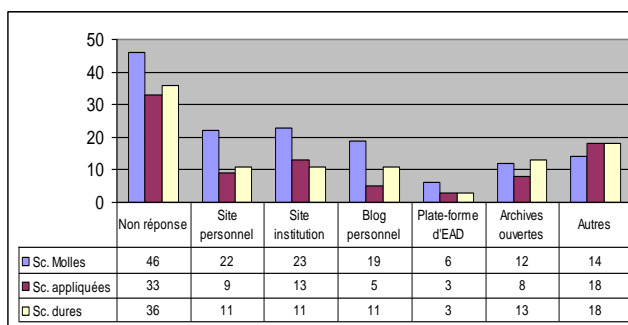
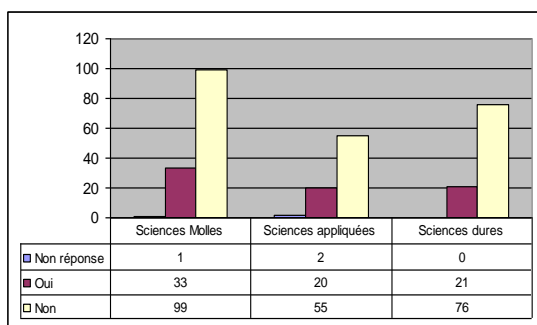


Fig. 12: Participation à la production des travaux collectifs en ligne par discipline

Fig. 13: Diffusion des travaux scientifiques par discipline

Pour la diffusion des travaux scientifiques, il ressort que les sites web (personnels et institutionnels) restent le support privilégié de diffusion. Quand à la diffusion sur les deux services Web 2.0 évoqués par notre questionnaire, il ressort que les chercheurs en sciences molles utilisent plus les blogs alors que leurs homologues en sciences dures utilisent plutôt les archives ouvertes (Fig. 13). Nous avons trouvé précédemment que les hommes utilisent plus que les femmes les blogs pour diffuser leurs travaux.

Il est à signaler que même si cet usage des archives ouvertes comme support de diffusion des travaux universitaires en sciences dures reste relativement limité, leurs usages comme réservoir de publications dans les sciences dures est très significatif en Tunisie. En effet, ces dernières années, le recours aux archives ouvertes, comme source d'information, détournant les problèmes économiques d'accès à l'IST dans les différentes disciplines des sciences dures (physique, mathématiques, etc.) a résolu plusieurs problèmes de ces chercheurs. L'étude de [Boukacem-Zeghmouri et al. 2008], a montré que les physiciens utilisent les archives ouvertes, principalement *ArXiv*, comme des « consommateurs » et qu'ils restent peu participatifs. Nous tenons à signaler que les femmes selon notre étude théorique utilisent plus que les hommes les archives ouvertes pour diffuser leurs travaux scientifiques.

CONCLUSION

Il ressort de notre enquête que littéraires et scientifiques changent d'habitudes vis-à-vis de l'activité de lecture ; hommes et femmes n'ont pas le même rapport avec les outils numériques. Les femmes transposent plus que les hommes leurs pratiques de lecture sur papier quand elles sont intéressées par un document numérique. Plus que les hommes, elles préfèrent imprimer le document numérique que le consulter sur l'écran et elles ont tendance à prendre des notes sur papier en cas de lecture numérique.

Femmes et hommes utilisent dans leur majorité les fonctionnalités offertes par le web 2.0. Des résultats montrent néanmoins des usages spécifiques à tel ou tel autre genre pour certaines fonctionnalités. Les femmes sont légèrement moins portées que les hommes pour l'échange et le partage de documents. Aussi, elles participent moins que les hommes à des communautés scientifiques virtuelles et préfèrent diffuser leurs travaux dans des archives ouvertes et sur les sites des institutions universitaires que dans des blogs qui restent l'orientation des hommes.

Notre étude a le mérite de démontrer qu'il existe des différences significatives entre hommes et femmes dans l'environnement de la lecture numérique. Elle démontre également qu'il y a des différences qui ne sont pas encore claires au niveau des comportements de lecture entre les chercheurs tunisiens selon leur appartenance disciplinaire.

Ceci dit que les choses évoluent vite aujourd'hui sur Internet à cause du développement perpétuel des technologies de l'information qui serait certainement accompagné par un changement au niveau des besoins et des comportements des chercheurs. Pour mieux comprendre tous ces changements, nous comptons lancer une enquête complémentaire auprès des enseignants chercheurs pour confirmer les résultats nuancés de notre enquête principale.

BIBLIOGRAPHIE

BEN ROMDHANE M., MKADMI A., HACHICHA S., « Nouveaux modes de lecture-écriture et travail collaboratif des enseignants-chercheurs tunisiens dans l'environnement numérique. », dans actes de la conférence Document numérique et société, Novembre 2008, CNAM, Paris, ADBS éditions, 2008, ISBN : 978-2-84365-116-8, ISSN : 1762-8288.

BÉREAU Alain, « Les tests de maîtrise de la lecture : Des résultats convergents et préoccupants pour la France », dans Luc FERRY, Combattre l'illettrisme, Odile Jacob, 2009.

BERTRAND-GASTALDY Suzanne, Des lectures sur papier aux lectures numériques : quelles mutations?, 2002. [Page Web].

URL : <http://www.ebsi.umontreal.ca/rech/acfas2002/gastaldy.pdf> Page consultée le 16 avril 2010

- BOUKACEM-ZEGHMOURI C., BEN ROMDHANE M., ABDI A., « Le libre accès à l'information scientifique dans les pays en voie de développement : étude comparative de ses potentialités et réalités en Algérie et en Tunisie », dans Actes du colloque international franco-tunisien : Interagir et transmettre, informer et communiquer : quelles valeurs, quelle valorisation ?, ISBN : 9973-913-06-07, pp. 775-789. Colloque organisé par la SFSIC (France), l'ISD et l'IPSI (Tunisie), 17-19 avril 2008.
- CASTELLS M., La galaxie Internet, Paris : Fayard, 2001.
- COLLET Isabelle, L'informatique a-t-elle un sexe ? : hackers, mythes et réalité, Paris; Budapest; Torino : l'Harmattan, 2006, 312 p., (Savoir et formation. Série Genre et éducation), ISBN : 2-296-01480-1.
- DONNAT Olivier, Les pratiques culturelles des Français à l'ère numérique, enquête 2008, La Découverte, Ministère de la Culture et de la Communication, 2009.
- ENDA, Fracture numérique de genre en Afrique francophone : une inquiétante réalité. Enda tiers-monde, Dakar, 2005. ISBN : 92 9130 055 8.
- FEE E., « Women's nature and scientific objectivity », in Hubbard R. and Lowe M. (eds), Women's Nature : Rationalisations of Inequality, New York, Pergamon Press, 1983.
- FOUCAMBERT J., La lecture ? Un apprentissage linguistique comme les autres..., 1996, [Page Web]. URL : http://www.lecture.org/ressources/pdf/onl_jean_foucambert.pdf Page consultée le 18 avril 2010.
- FOX-KELLER Evelyne, « Le/La scientifique : sexe et genre dans la pratique scientifique », Les cahiers du CEDREF (centre d'enseignement, d'études et de recherche pour les études féministes), 11/2003. En ligne : <http://cedref.revues.org/509> consulté le 26 octobre 2010
- GARDEY Delphine. « De la domination à l'action », Réseaux, 4/2003, n° 120, p. 87-117.
URL : <http://www.cairn.info/revue-reseaux-2003-4-page-87.htm>.
- GHITALLA Franck, BOULLIER Dominique, GKOUSKOU-GIANNAKOU Pergia, LE DOUARIN Laurence, NEAU Aurélie, L'Outre-lecture : Manipuler, (s') approprier, interpréter le Web, Paris : Bibliothèque publique d'information/Centre Pompidou, 2003, (Etudes et recherche), ISBN : 2-84246-081-2.
- HARAWAY D., « Situated knowledges : The science question in feminism and the privilege of partial perspective », Feminist Studies, 1988, 14 (3), p. 575-599.
- HARDING, S., Whose science ? whose knowledge thinking from Women's Lives, Milton Keynes, UK, Open University Press, 1991.
- HCHICHA S., MKADMI A., BEN ROMDHANE M., « La lecture-écriture numérique à l'ère du Web 2.0 : le cas des chercheurs tunisiens », dans : Lecture numérique et usage du web : actes des journées d'études 14-15 avril 2009, Tunis : Institut supérieur de documentation, 2010. ISBN : 978-9973-904-10-2.
- JOUET J., « Technologies de communication et genre : des relations en construction », Réseaux, 2003/4, n°120, pp. 53-866
URL : <http://www.cairn.info/revue-reseaux-2003-4-page-53.htm>
- KERR Elisabeth, FAULKNER Wendy, « De la vision des brockenspectres : sexe et genre dans la science du XXe siècle », Les cahiers du CEDREF (centre d'enseignement, d'études et de

recherche pour les études féministes), 11/2003. En ligne : <http://cedref.revues.org/511>, consulté le 26 octobre 2010

LIMAM L., HACHICHA S., BSIR B., BEN ROMDHANE M., MKADMI A., « Les pratiques de la lecture numérique : cas des enseignants chercheurs tunisiens », dans Actes du colloque international franco-tunisien : Interagir et transmettre, informer et communiquer : quelles valeurs, quelle valorisation ?, ISBN : 9973-913-06-07, pp. 343-356. Colloque organisé par la SFSIC (France), l'ISD et l'IPSI (Tunisie), le 17-19 avril 2008.

LIU Z., HUANG X., « Gender differences in the online reading environment », Journal of Documentation, vol. 64, n° 4, 2008, pp. 616-626.

LIU Z., « Reading behavior in the digital environment », Journal of Documentation, vol.61, n°6, 2005, pp. 700-712.

MORELL. W., « Seeing nature through the lenses of genre », Science, April 16, 1993, 260p.

OCTOBRE Sylvie (2010), « Pratiques culturelles chez les jeunes et institutions de transmission : un choc de cultures ? », Culture prospective, n°1, janvier 2009.

PEETERS H., CHARLIER P. (1995), Pour une sémio-pragmatique des hypertextes multimédia: proposition théorique de catégories d'analyse pertinentes. [Page Web]. URL: <http://www.comu.ucl.ac.be/reco/grems/hugoweb/semhptxt.htm>.

STIEGLER Bernard, GIFFARD Alain et FAURÉ Christian (2009), Pour en finir avec la mécroissance, Quelques réflexions d'Ars Industrialis, Paris, éd. Flammarion, 2009.

TEMPERVILLE Véronique, « De l'usage des blogs à l'université : quelques considérations », Distances et savoirs, Réseaux de savoirs partagés, n°8, 2010, pp. 13-40.

TURKLE S., « Life on the screen », dans : Identity in the age of the Internet, New York, 1995.

TURKLE S., «Computational reticence. Why women fear the intimate machine ? », dans Kramarae C (ed), Technology and women's voices. Keeping in touch, London, 1988.

VANDENDORPE C., Entretien du 21 mai 2001. [Page Web].

URL : <http://www.etudesfrançaises.net/entretiens/vandendorpe.htm> Page consultée le 16 avril 2010.