

# INTERNET-AUTOROUTES DE L'INFORMATION VERS UNE RESTRUCTURATION DES SYSTÈMES DOCUMENTAIRES

**Mokhtar Ben Henda**, enseignant

Institut supérieur de documentation de Tunis

On observe avec grand enthousiasme l'amorce d'une nouvelle dialectique sur les colonnes de la presse nationale (tunisienne) relative à des secteurs stratégiques de développement, en l'occurrence les réseaux d'information, la recherche scientifique et technique, la recherche et le développement durable... À part l'entrée en scène des pouvoirs publics de hautes instances, (conseils ministériels restreints), les séminaires et la réunions scientifiques qui se multiplient ici et là sont en fait un signe révélateur d'une dynamique et d'une vitalité créatrices que des secteurs pareils n'auraient jamais dû cesser de susciter. Or, il me semble qu'au centre de ce balbutiement et de cette effervescence d'un grand nombre de partenaires (télécommunications, concepteurs et vendeurs informatiques, organismes de recherches, bailleurs de fonds...), un protagoniste fondamental est en train de se faire jeter de l'ombre bien qu'il jouit d'une priorité fondamentale : le secteur documentaire et bibliothéconomique.

À vrai dire, l'avènement des nouvelles technologies de

l'information, essentiellement le nouveau phénomène Internet et les autoroutes de l'information, a radicalement métamorphosé ses principes fondamentaux, voire même ses raisons d'être, tout du moins dans sa forme classique. En effet, si ce secteur se permet encore d'ignorer l'existence d'Internet et des fameuses autoroutes de l'information, c'est qu'il est en train de pratiquer la non moins fameuse politique de l'autruche. Avec la transparence actuelle des systèmes d'information universels dotés d'une technologie translucide et d'une connectivité sans limite, même la tête de l'autruche risque d'être prise en figurine bien qu'enfouie dans le sable.

ce Rat pas par sarcasme que je cire cet exemple de symbole de renfermement, mais plutôt par souci de voir les choses en matière de systèmes d'information et de documentation transgresser dans nos pays du Sud (y compris la Tunisie) vers des horizons tout à fait rudimentaires et classiques, démunis de toute efficacité et de toute crédibilité auprès des utilisateurs réels potentiels. Partout ailleurs, le monde de

l'information évolue quant à lui à une vitesse vertigineuse sur des principes totalement neufs, voire révolutionnaires. On assiste aujourd'hui, dans le domaine des sciences de l'information et de la communication, à l'émergence d'une grande multitude de concepts qui s'affrontent et se succèdent dans une symbiose a" milieu de laquelle les concepts classiques du monde de la documentation, de la bibliothéconomie et même de l'informatique documentaire s'effacent graduellement.

C'est plutôt l'ère des architectures client-serveur, des systèmes distribués, des interfaces multi-médias et de la réalité virtuelle qui sont substitués aux systèmes classiques des bases de données linéaires, voire relationnelles, des systèmes d'information centralisés et en monoposte.

L'avènement de la micro-informatique a été pour beaucoup un signe libérateur de l'utilisateur final longtemps asservi par les gros ordinateurs et les systèmes centraux. Mais l'on a fini rapidement par se rendre compte de la nouvelle servitude dans laquelle l'utilisateur final est tombé : d'une part, un cloisonnement quasi total sur le monoposte et les applications bureaucratiques linéaires (un réseau local est toujours un monoposte en terme de disponibilité géographique des données) et d'autre part, un manque de ressources matérielles, logicielles et informatives qu'exige le nouveau contexte de la gestion automatisée de l'information. Le matériel mute en fonction des nouveaux standards de fabrication, les applications s'amplifient en taille et en performance, les données multiplient leurs exigences en volume et leur diversité en formes.

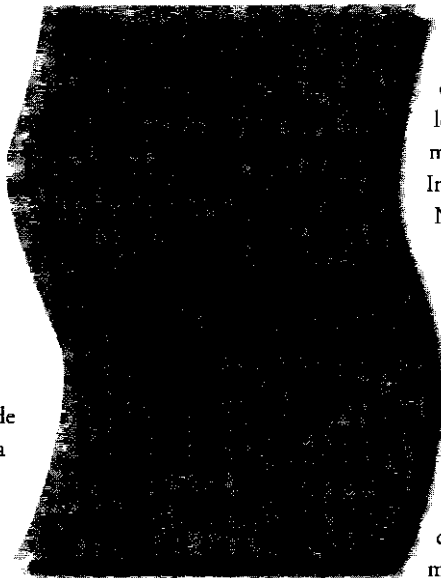
Cependant, ce n'est pas uniquement l'émergence ou le progrès d'une technologie ou d'un autre qui oriente vers un nouveau mode de travail. À mon sens, l'usage aussi intensifie et consacre une certaine forme d'ingénierie de systèmes d'information et parfois même protège le prolongement dans l'obsolète et le proscrit. La micro-informatique a de fait doré l'utilisateur individuel d'une certaine capacité d'initiative, d'une force de travail et d'une intelligence assistée qui font de lui un acteur à

part entière dans les systèmes collectifs d'information. On continue, cependant, à voir proliférer l'usage des logiciels de traitement de texte dans la quasi-totalité des opérations

bureaucratiques qui, parfois, nécessitent des applications particulières souvent installées sur la même machine; on observe un rejet inconditionné de la part des adeptes des systèmes de gestion de bases de données à reconsidérer leurs choix de logiciels a" profit des systèmes relationnels; on constate une insistance inébranlable à vouloir informatiser les bibliothèques moyennant les bases de données référentielles locales au détriment des outils en hypertexte et des systèmes distribués; on ressent de plus en plus intensément cette dichotomie entre l'outil micro-informatique et la connectivité, cet usage

qu'il n'aurait jamais dû cesser de garantir.

Un vent innovateur devient de la sorte indispensable pour instaurer de nouvelles habitudes de gestion, de conservation et de diffusion de l'information qui sauront répondre aux exigences des nouvelles technologies naissantes et des nouvelles méthodes de travail. C'est une nouvelle approche de restructuration de systèmes que prône le nouveau contexte universel de l'information scientifique et technique; ce



contexte actuellement dominé par le phénomène Internet - le Net pour ses habitués - qui constitue, depuis 1986, le véritable squelette des autoroutes de l'information.

Deux grands atouts à son actif: l'interfonctionnement des systèmes hétérogènes et l'abandon progressif des intermédiaires entre l'usager et l'information.

Dans les milieux scientifiques et de recherche internationaux, là où l'on est devenu familier avec l'univers du Net, on tend à perdre graduellement l'habitude de demander une référence bibliographique, l'adresse d'un éditeur ou la photocopie d'un article. C'est devenu un langage jargonné mais très compréhensible pour les habitudes de l'univers Internet. «Vous avez une adresse électronique?», «C'est quoi l'URL de telle institution ou de tel événement?».

que?., «C'est quoi l'URL de telle institution ou de tel événement?».

Ce ne sont pas des commandes pour "ne navette spatiale, mais tout simplement un langage qui substitue des formulations classiques du genre «C'est quoi l'ISBN de cet ouvrage?». Pour un profane, les deux langages restent indéchiffrables. Ceci implique que dans un cas comme dans un autre, l'usage d'une terminologie particulière à un domaine de spécialisation ne doit pas être un facteur de répulsion. Tout a" contraire, face à une progression «subie», on a tout intérêt à suivre le courant de l'évolution pour ne pas se retrouver à la dérive.

Sans vouloir succomber de nouveau à l'emprise d'un langage, je me mettrai au diapason d'une vulgarisation des concepts et d'un «brossage» de l'état de l'art qui ne sauraient malheureusement échapper au côté technique.

Aujourd'hui, la connectivité constitue pour nos pays en voie de développement "ne vôtre obligatoire pour combler certaines lacunes stratégiques dans nos systèmes d'information. Parmi ces lacunes, il faut citer les problèmes de la disponibilité du texte intégral (difficultés d'importation, actualité des documents), du temps de réponse relativement long et du coût prohibitif des systèmes de recherche en ligne classiques, du manque d'information informelle actuellement véhiculée dans les forums et la groupes de discussion (plus de 10 000 thèmes de discussion sont accessibles dans les forums à travers lesquels des individus branchés sur Internet à partir de tout point du monde échangent des points de vue sur des sujets divers), du conformisme à "ne



information textuelle stéréotypée (référentielle) qui ne répondent plus ni aux exigences des chercheurs oeuvrant dans tous les domaines scientifiques, industriels, économiques, sociaux ni à un pré-requis minimum des programmes de développement : actualité de l'information et rapidité de sa distribution et de son application (amélioration de qualité, prix de décision).

Par delà cette limitation des moyens et des ressources, Internet garantit, par le biais de l'architecture client-serveur et des systèmes distribués, l'ouverture multimodale sur des gisements et des ressources informationnelles multiples. Cette architecture est basée sur un principe fondamental de répartition de la charge de travail entre le système distant et celui de l'utilisateur final. Grâce à "ne distribution des tâches et des ressources qui permet à un client (machine locale) de transiter via des serveurs éloignés afin d'exploiter de façon transparente et fluide les ressources de différents noeuds, l'utilisateur récupère, dans son processus informationnel, un ensemble de données dont il a besoin et qu'il va traiter avec ses propres outils et à sa façon. Le maître d'oeuvre qu'Internet a mis depuis longtemps à la disposition de l'utilisateur final est sans doute le courrier électronique qui constitue parmi les services Internet le fluide vital permettant à des abonnés (les branchés) de s'échanger du courrier moyennant des adresses électroniques.

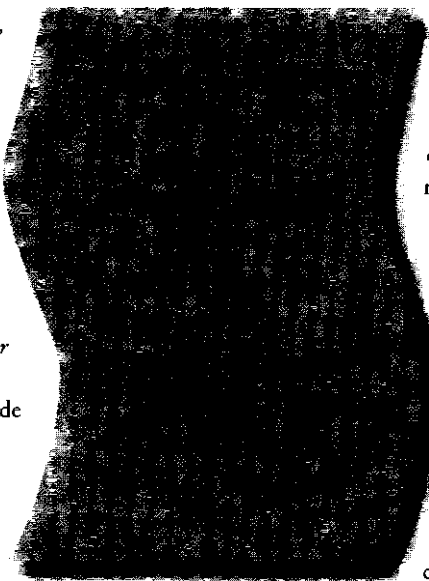
Disposer d'une adresse électronique (sorte de boîte aux lettres sur un ordinateur du centre serveur le plus proche) consiste à demander un droit d'accès à ce serveur sur lequel on obtient un espace disque identifié par un code unique (Login) et un mot de

passer. Combiné au nom du serveur et du code de pays, cela constitue une adresse électronique unique au monde vers laquelle un courrier pourrait toujours être adressé via les réseaux des télécommunications. Il ne resterait plus qu'à se brancher périodiquement de chez soi sur le serveur (via une ligne téléphonique normale et un micro-ordinateur doté d'un modem) pour ouvrir sa boîte aux lettres et vérifier si un courrier attend.

Dès qu'on est branché sur un serveur quelconque, d'autres services télématiques sont également disponibles. Un service FTP (*File Transfer Protocol*) permettrait de déplacer (télécharger et télé-décharger) des fichiers (données et programmes) placés dans des archives électroniques vers tous les serveurs du monde et à partir d'eux. Actuellement, la majorité des serveurs à l'échelle internationale resserve des répertoires en libre accès dans lesquels ils stockent des informations (logiciels gratuits et souvent, des fichiers de données en texte intégral) accessibles à "grand public. On peut également «telnetter» sur un serveur distant pour exploiter toutes ses ressources (par *Login et mot de passe* si l'on y est abonné) ou pour tirer profit de certaines facilités grand public comme les catalogues des bibliothèques en lignes, mieux

connus, comme OPAC. Par une fonction TELNET, on peut, en effet, consulter le fonds documentaire de la bibliothèque du Congrès, avoir une copie en texte intégral des textes juridiques et plonger aussitôt après dans les entraves des serveurs de l'université de Harvard ou l'université Wellington en Nouvelle-Zélande.

La grande nouveauté qui marque cependant un point positif au profit de l'*Homo-Neuserferus*, c'est sans doute l'avènement des interfaces graphiques hypermédias



qui se libèrent d'un apprentissage obligatoire et rigoureux des commandes de navigation. Ces noeuds interconnectés par les réseaux de télécommunications constituent une véritable

toile d'araignée, d'ailleurs symbolisée en jargon Internet par le protocole Web «toile d'araignée» (ou W3 pour *World Wide Web*) et les browsers hypermédias qui l'utilisent (MOSAIC, NETSCAPE). Grâce à cette nouvelle forme de diffusion des données en hypermédia (images animées et fixes, son et texte), les adresses HTTP (*Hyper Text Transport Protocol*) et les points d'accès URL (*Uniform Remote Locator*) constituent des points d'accès uniformes à des ressources colossales d'information multimédia hébergées sur d'innombrables sites du monde entier.

Le fait d'ajouter une adresse HTTP à tout texte publicitaire, à toute publication, à tout événement, voire même à une carte de visite est devenu une marque de distinction. À tous ces services s'ajoutent un grand "ombre de produits informationnels comme les revues électroniques, les digests, la téléconférence...

Le problème reste cependant de savoir comment être informé de l'endroit de ces ressources dans une structuration parfois labyrinthique ou en toile d'araignée. Car en fait, le principal écueil des services Internet est l'absence de catalogues de l'immense bibliothèque virtuelle qui se met en place sous nos yeux. Dans ce cas, la documentation spécialisée, l'aide en ligne diffusée par les serveurs, les logiciels spécialisés (*archie, finger, wais, whois*), les forums, les groupes de discussion, les listservs s'établissent comme une nouvelle forme d'intermédiation pour aider le bibliothécaire de référence ou d'un service d'accueil à orienter l'utilisateur dans cette nouvelle dimension virtuelle de l'information. «Les compétences des métiers de l'information se placeront certainement à l'interface de ces niveaux (description documentaire, mode d'annonce et insertion dans des outils documentaires, synthèse de l'information et préparatio" technique des documents). Ces nouvelles compétences émergeront autant de l'univers de la presse et de l'édition que de celui de la documentation et des bibliothèques, pour se trouver bientôt confrontées aux métiers de l'audiovisuel et du multimédia».

C'est que, finalement, l'utilisateur n'est plus face à un seul moyen de



connexion, un seul mode de consultation, une seule source et un seul type d'information mais devant une multitude de choix qu'il effectue, sans intermédiaire, en tant qu'acteur à part entière dans un système informationnel collectif L'ingénieur, le médecin, l'agriculteur, le touriste, la ménagère peuvent sillonner de bout en bout le monde entier en quête d'une information qu'ils pourraient trouver dans une source ou dans une autre.

Dans un contexte en voie de développement, ces propos risquent de virer au fantasme si je cible davantage les retombées de cet univers virtuose sur l'activité informationnelle et plus particulièrement documentaire (bien que ce concept se désintègre progressivement face aux concepts des sciences de l'information et de la communication). Une analyse plus profonde de la mutation qu'engendre Internet sur la profession de documentaliste sera traitée dans un document prochain. Seulement, cela ne me retiendrait pas de dire que le contexte documentaire dans les pays du S<sup>d</sup> ne perçoit pas encore le réseau Internet, voire même ne le distingue pas du tout, comme un «réservoir à documents» capable de subvenir aux lacunes traduites par un manque à" niveau du texte intégral, par la diversité des supports et formats des données, par l'universalité de l'information et sa valeur ajoutée. Il reste plutôt cloîtré dans les paradigmes de l'ère des banques de données référentielles, des ressources documentaires classiques et des pratiques qui en découlent (catalogage, indexation, classification) et des structures tripolaires des services d'informa-

tion (source, intermédiaire, usage) qui ne se justifie plus comme avant.

Il est cependant vrai que si stagnation est elle "incombe pas exclusivement aux instances documentaires nationales, mais plutôt à la confluence d'un grand nombre de facteurs qui conditionnent cet état de fait. Les coûts de l'infrastructure et du développement des services, la nature des programmes de formation et le manque de mise à niveau des spécialistes de la documentation, la rupture observée entre informaticiens et informaticiens, bref, la carence d'une stratégie d'information évolutive qui intègre périodiquement de nouvelles méthodes de travail et des procédures de mise à niveau des opérateurs de l'information confirment tous la fragilité de l'harmonie entre ces facteurs de réussite de tout effort d'émancipation du secteur.

La notion même de l'information encore pc" appréhendée comme produit de consommation consacre l'idée de l'importance seconde de l'information scientifique et technique dans les pays du S<sup>d</sup>. Pour y remédier, certains pays comme la Tunisie ont proposé comme initiative de départ la création, pour les utilisateurs potentiels, d'un service efficace et relativement bon marché, tel le réseau vidéotex DIDON à paliers multiples (1820, 1830, 1840). Cela se justifie par le fait que nous ne sommes pas encore entrés pleinement dans "ne phase de commercialisation et de consommation réelle de l'information. D'ailleurs, l'absence des courtiers

le prouve. C'est à peine si les institutions publiques et privées commencent à s'aligner en tant qu'utilisateurs et surtout en tant que producteurs compétitifs de services d'information accessibles à distance en vue d'équilibrer les intrants et les extrants internationaux.

Ici, je ne manquerai pas de réitérer ma critique, entre autres, envers les institutions universitaires (le réseau des bibliothèques publiques, voire même les Bibliothèques nationales) pour l'état dans lequel sont leurs systèmes documentaires. Nous restons encore collés à" rythme d'évolution et aux standards des vieilles écoles, alors qu'ailleurs on parle déjà des campus virtuels <sup>2</sup>, des pancatalogues<sup>3</sup>, des bibliothèques numériques et de la révolution post-Gutenberg. On rechigne encore à cause d'une fiche mal classée o" d'un document mal indexé, alors que c'est désormais l'ère de l'abandon des intermédiaires dans l'accès à l'information, du langage naturel de recherche, de la diffusion instantanée et de l'auto-formation.

Il y a en effet un coté environnement technologique global qui conditionne tout changement de procédures, mais rien n'empêche de commencer par les solutions abordables qui s'encadrent dans un processus d'amélioration à long terme. Les OPAC, à titre d'exemple, datent des années 50. Pourtant ce n'est ni l'infrastructure, ni le savoir-faire, ni la matière elle-même qui manquent pour faire un premier pas. A qui incombe la responsabilité? Personne ne le dira tant qu'il "y

aura pas de vrais consensus nationaux par lesquels les forces actives et compétentes essaieraient de trouver la solution adéquate à" secteur documentaire.

Je terminerai par cette citation porteuse d'un message très significatif de Hervé Le Crosnier, modérateur du groupe de discussion Biblio.fr. «En attendant, on cogite dans les bureaux. Mais soyons réalistes: quand on a pris du retard sur l'Internet, il devient beaucoup plus difficile de lancer un service. À l'heure expérimentale, chacun juge la simple prouesse qui consiste à participer à l'expérience. À l'heure du succès mondial, tout nouveau venu est jugé à l'aune de la qualité de son service. de son apport particulier, de ses innovations... Toutes ces choses difficiles à obtenir de bout en blanc.»<sup>4</sup> À bon entendeur, bon suivi!!!

Tiré de : Journal LA PRESSE de Tunisie, 26 novembre 1995

<sup>1</sup> Hervé Le Crosnier. *Les outils de l'information : règles techniques et sociales*. La Journée introductive de l'IDT. 10 juin 1995.

<sup>2</sup> Roland Ducasse. *Modèle client-serveur et système d'information distribué : éléments pour une réingénierie des services d'information scientifique et technique*. Actes du colloque organisé par le CEM-GRESIC sur la communication de l'IST dans l'enseignement supérieur et la recherche : l'effet RENA/ER/INTERNET. Bordeaux, 16-18 mars 1995, p. 133-138.

<sup>3</sup> Catalogues collectifs des OPAC (*Online Public Access Catalogues*) reliant certaines bibliothèques françaises et permettant par une simple requête de trouver un ouvrage en France.

<sup>4</sup> Message de Hervé Le Crosnier diffusé sur Internet aux membres de Biblio.fr le 31 mai 1995.