



Date : 23/07/2008

Nouvelles orientations en matière de fourniture d'information numérique dans l'environnement Web à l'Institut canadien d'information scientifique et technique du CNRC

Michael Ireland

Directeur, Information – accès et diffusion
Institut canadien de l'information scientifique et technique
du Conseil national de recherches du Canada (ICIST-
CNRC), édifice M-55, 1200, chemin Montréal,
Ottawa (Ontario) K1A 0R6, Canada

Meeting: 74. Document Delivery and Interlending
Simultaneous Interpretation: Not available

WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 74TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL

10-14 August 2008, Québec, Canada
<http://www.ifla.org/IV/ifla74/index.htm>

Résumé

But : En 2007, l'ICIST-CNRC a lancé deux nouveaux services électroniques de découverte en ligne, Découvrir et Prêt de livrels. Ce n'est que le début des changements pour l'ICIST-CNRC. Ce document décrit ces nouveaux services, les projets de l'ICIST-CNRC pour transformer ses services de fourniture de documents et l'importance de ces nouveaux modèles d'entreprise pour les bibliothèques.

Conception, méthode et approche : Ce document est de nature conceptuelle. Il décrit les services Découvrir et Prêt de livrels, et aborde les projets de l'ICIST-CNRC qui touchent la transformation de la fourniture de documents, de l'imprimé à l'électronique, et les répercussions de la prédominance croissante de la documentation électronique sur les modèles de partage des ressources des bibliothèques.

Constatations : Ce nouveau type de services Web axés sur l'utilisateur a suscité différentes réactions au sein du milieu des bibliothèques, certaines très positives et d'autres neutres ou négatives. Comme l'ICIST-CNRC entreprend encore des changements, il travaillera en collaboration pour s'assurer que les services qu'il offre correspondent aux besoins du milieu des bibliothèques.

Originalité et valeur : Les nouveaux services de diffusion de l'information liés au paysage numérique soulignent la richesse des nouvelles idées dans le milieu des bibliothèques pour améliorer l'accès des utilisateurs à de la documentation savante.

Mots-clés : articles électroniques, livres électroniques, fourniture de documents, fourniture de documents électroniques, prêt entre bibliothèques, services Web, architecture axée sur le service, partage des ressources.

Introduction

En 2007, l'ICIST-CNRC a lancé deux nouveaux services Web de partage des ressources axés sur l'utilisateur, soit Découvrir et Prêt de livrels. Ce document décrit le nouveau paysage numérique auquel sont confrontés l'ICIST-CNRC et les bibliothèques, et de quelle façon l'ICIST-CNRC fait face à cette transformation. Il examine de quelle façon les utilisateurs, qui habituellement utiliseraient les services traditionnels de partage des ressources entre bibliothèques, peuvent maintenant trouver une quantité considérable de sources d'information dans le Web, certaines gratuites et d'autres payantes, sans avoir recours aux bibliothèques. Pour le partage des ressources des bibliothèques, le défi consiste à trouver de nouvelles façons conviviales de servir les utilisateurs où qu'ils se trouvent. Dans ce contexte, les bibliothèques sont loin d'être inactives. Ce document présente les nouveaux services et les projets à venir de l'ICIST-CNRC. Il se termine par un pronostic et un exposé des activités actuelles et futures de partage des ressources qui permettront aux bibliothèques de demeurer bien adaptées aux besoins des utilisateurs.

Qu'est-ce que l'ICIST-CNRC?

Reconnu à l'échelle internationale pour son service de fourniture de documents, l'Institut canadien de l'information scientifique et technique du Conseil national de recherches du Canada (ICIST-CNRC), situé à Ottawa (Canada), est l'une des principales sources mondiales d'information dans tous les domaines de la science, de la technologie et de la médecine (STM). L'ICIST-CNRC fournit à ses clients un accès à une vaste gamme de produits, de services et d'information pertinente sous forme de bases de données, d'articles, de livrels, de comptes rendus de conférences et de rapports. Il est également le plus grand éditeur de revues et de livres scientifiques au Canada par l'entremise de son service d'édition, les Presses scientifiques du CNRC. En raison de la croissance soutenue d'une économie axée sur le savoir, l'ICIST, au sein du Conseil national de recherches du Canada, joue un rôle dans le système canadien d'innovation aussi bien pour assurer l'accès à l'information scientifique et fournir des outils de découverte de connaissances à partir d'une infrastructure locale de l'information que pour mener des travaux de recherche en science de l'information.

Le paysage de l'information devant lequel se trouvent les bibliothèques

En raison de l'essor fulgurant d'Internet, il existe une grande incertitude quant à la façon dont les utilisateurs trouvent, obtiennent, partagent et utilisent l'information. Les acteurs du domaine des moteurs de recherche qui existaient il y a quelques années à peine sont disparus ou ont perdu de leur importance en raison de la prédominance de Google à ce chapitre. Les gens lisent en ligne ou téléchargent des documents immédiatement au lieu de tenter de trouver une version imprimée. Les sites de réseautage social comme Facebook et MySpace ont remplacé les vieux forums de discussion dans Internet qui, à cette époque, avaient remplacé les rencontres en personne et le téléphone. La messagerie instantanée est en voie de remplacer les courriels chez les jeunes utilisateurs, et les sites

Web remplacent les annuaires téléphoniques imprimés pour trouver une entreprise ou une personne. Les chercheurs et les scientifiques se servent d'Internet comme endroit de prédilection pour découvrir de nouveaux sites de recherche tels que PubMed, Google Scholar et Scirus. La publication électronique est en voie de remplacer l'imprimé dans les milieux érudits, et on approche du point critique où elle deviendra la seule version disponible (Johnson et coll., 2007). Tout cela témoigne de la difficulté que pose Internet pour les outils et les services traditionnels, dont les catalogues et le partage des ressources des bibliothèques. De plus, l'évolution rapide des technologies, au même titre que les nouveaux acteurs et les modèles novateurs, déjoue la prévisibilité de ce que réserve l'avenir. Des transactions bancaires au magasinage en ligne, en passant par la recherche en ligne, chaque progrès technologique modifie les comportements. Tous les éléments de la culture Internet provoquent une nouvelle façon de penser pour ce qui concerne l'accès à l'information et sa diffusion.

La technologie constitue simplement un outil, l'extension d'un désir exprimé par l'utilisateur. Pour peu qu'on lui en donne l'occasion, un utilisateur voudra accéder facilement à ce qu'il désire. Cette attente concernant l'accès facile à de l'information est toujours gérée dans le contexte des capacités de l'utilisateur et de son accessibilité aux outils. Si on lui en donne la possibilité et l'accessibilité, l'utilisateur voudra maîtriser l'interaction autant que possible pour obtenir le résultat souhaité; il veut des options pour être en mesure d'effectuer le meilleur choix entre des éléments semblables qui répondent à ses besoins. En revanche, il souhaite la facilité pour obtenir ce qu'il veut en effectuant le moins d'effort possible. Finalement, il souhaite interagir au sein de sa propre communauté, que ce soit au moyen de Facebook ou de MySpace. La technologie d'aujourd'hui facilite la maîtrise qu'a l'utilisateur du contexte de sa recherche d'informations au moyen de moteurs de recherche conviviaux comme Google qui mettent une multiplicité de choix et de communautés à portée de la main. Dans le monde du Web, l'utilisateur est également un créateur et on assiste à une abondance de création, où des personnes veulent commenter un contenu existant ou en créer elles-mêmes. Elles s'attendent à pouvoir le faire n'importe où dans le Web, y compris dans les sites Web des bibliothèques. Cette dernière tendance peut être perçue comme angoissante par certains, car elle sous-entend la « sagesse des foules », ce qui signifie la critique de l'autorité ou la déprofessionnalisation. Pour d'autres, comme Don Tapscott et ses collaborateurs, auteurs de *Wikinomics*, il s'agit du début d'une ère nouvelle en matière de création et d'innovation en collaboration mondiale, que tous auraient intérêt à reconnaître.

Une raison qui permet de comprendre pourquoi les utilisateurs d'aujourd'hui se servent moins des bibliothèques est l'écart qui existe entre ce qu'ils souhaitent et ce que les bibliothèques sont en mesure d'offrir comme proposition de valeur. Pour donner quelques exemples de cet écart, les utilisateurs veulent des téléchargements immédiats au lieu d'une livraison sur papier qui prend davantage de temps; la commodité des sites Web libre-service faciles à utiliser au lieu des catalogues, des systèmes d'inscription ou des sites Web compliqués, conçus par et pour des professionnels; des interactions en ligne qui s'insèrent dans leur sentiment d'appartenance au milieu et leur sens de la collaboration au lieu de sites Web d'organismes qui sont loin des sites communautaires et qu'on ne peut

personnaliser; un accès facile à ce qui leur semble utile au-delà de ce qu'offre la bibliothèque locale.

Pour paraphraser ce qu'a écrit Tom Storey dans la revue Nextspace, d'OCLC, en 2006, les bibliothèques existent pour offrir de la valeur, mais si cette valeur n'est plus perçue comme répondant aux besoins des utilisateurs, la valeur perçue de cet organisme et de sa marque sera atténuée (Storey, 2006).

Ce qui est vrai pour la culture de masse l'est également, jusqu'à un certain point, pour tous les éléments de cette culture. Suivant cette hypothèse, la recherche et la communication savantes seront influencées par le comportement de l'ensemble des clients, surtout au moment où une nouvelle génération de chercheurs s'installe dans les institutions de recherche.

Dans le contexte des institutions de recherche scientifique et érudite, comme les bibliothèques universitaires et nationales, il faut toujours se demander jusqu'à quel point le monde du comportement des consommateurs influence la recherche d'informations effectuée par les chercheurs. On a avancé que les chercheurs sont fortement influencés par les tendances du marché. Ils ont besoin d'information validée par des pairs pour prendre les bonnes décisions avant d'entreprendre d'importants travaux de recherche à long terme. Des commentaires qui proviennent d'une étude réalisée à la demande de l'ICIST-CNRC, en 2007, montrent que les chercheurs adoptent de nouveaux outils de recherche d'informations, même s'ils dépendent des services des bibliothèques pour l'acquisition de contenu :

« Je suis retourné sur Google Scholar, car il est "excessivement utile". On a accès directement au texte intégral. L'accessibilité est extrêmement importante pour moi. »

« Je crois qu'il y a des fonctions que je n'utilise pas parce que je ne les connais pas. Je dois passer plus de temps à expérimenter les nouvelles fonctions. Mais je crois qu'il serait bien d'avoir davantage de didacticiels en ligne sur ces ressources... »

« Je fais appel à nos bibliothécaires pour me montrer comment utiliser plus efficacement la recherche par mots-clés. Aussi, je leur envoie généralement un courriel pour leur demander d'acheter des articles. »

« Trop d'information, trop de foutaise; difficile de faire le tri pour obtenir les informations pertinentes. »¹

La différence, lorsqu'on cherche de l'information savante, réside dans le fait qu'on a besoin d'outils sophistiqués pour y avoir accès, étant donné qu'on retient encore beaucoup d'information scientifique de valeur derrière des murs commerciaux payants, accessibles uniquement aux abonnés ou au moyen d'un paiement à la carte. La recherche en libre accès, bien qu'elle ait une influence sur l'augmentation de l'accessibilité gratuite à de l'information scientifique, ne représente pas encore une masse critique de

¹ Outsell (2007) [NRC-CISTI: STM Market Feedback - research report \(étude interne\)](#)

publications savantes qui fait en sorte qu'un modèle gratuit est prédominant. Le fait qu'il existe différents éditeurs, et maintenant auteurs, qui fournissent un accès en ligne à cette information rend également la tâche encore plus difficile pour ce qui est de trouver ce que l'on cherche. Une telle information doit être fouillée de nombreuses façons différentes et le chercheur doit effectuer des tentatives répétées et variées pour s'assurer que toute la bonne information a été trouvée. Cette même recherche peut devoir être répétée dans le temps, car l'avancement des sciences s'effectue rapidement, surtout dans les domaines inexplorés des nouveaux travaux de recherche ou de la recherche interdisciplinaire.

Une autre observation concernant l'information savante est la grande mise en valeur de la nature visuelle du Web et l'attrait qu'il représente pour les utilisateurs. Les anciennes versions d'Internet étaient axées sur le texte. Maintenant, les images abondent. Aujourd'hui, un site Web trop chargé de texte périlitera comparativement à un autre qui se sert d'images et d'éléments graphiques pour exposer des concepts de recherche. Ce fait entraîne des répercussions sur les types d'information que les chercheurs s'attendent à trouver en ligne. Par exemple, actuellement, les articles de recherche sont fournis en format PDF. Toutefois, on s'attend maintenant à ce qu'ils soient disponibles en format HTML ou XML, et qu'ils comprennent des éléments graphiques interactifs et des hyperliens.

Les possibilités de visualisation offrent aux chercheurs des avantages importants pour la communication savante et le partage de résultats de recherches. En effet, lorsqu'un article comporte des éléments graphiques et des images, un scientifique peut, souvent d'un coup d'œil, déterminer s'il est important et utile pour ses travaux de recherche. La conséquence pour les bibliothèques est que pour les utilisateurs, la numérisation par balayage ou la photocopie à partir du format papier tend à devenir un piètre substitut à l'accès en ligne au texte intégral électronique de l'article. Les bibliothèques, comme l'ICIST-CNRC, se heurtent à une augmentation des plaintes à propos de la mauvaise qualité des photocopies et des numérisations, et ce, même s'ils utilisent le même équipement qu'auparavant. Le problème n'est pas que cet équipement soit devenu moins performant. Ce sont plutôt les attentes relatives à ce que constitue une reproduction acceptable qui ont augmenté.

Le Web fournit l'information demandée directement à l'utilisateur de façon conviviale et enrichie. Comment les services traditionnels de prêt entre bibliothèques (PEB) et de fourniture de documents font-ils face à la concurrence dans ce contexte?

Répercussions sur le partage des ressources

Ce qui est vrai pour d'autres services de bibliothèques l'est également pour le partage des ressources. Les utilisateurs commencent leur recherche d'articles et de livres avec Google; s'ils n'y trouvent pas ce qu'ils cherchent, ils n'entreprennent pas nécessairement les prochaines étapes, qui consistent à tenter d'obtenir cette information par l'intermédiaire de leur bibliothèque (OCLC, 2005) (OCLC, 2006) (CIBER 2008). Les éditeurs créent des sites de consultation à la carte, et de plus en plus d'articles sont disponibles en libre accès. Les utilisateurs peuvent ainsi contourner les bibliothèques et

obtenir un article particulier directement à la source. Dans ce contexte, il devient de moins en moins probable qu'ils se tournent vers les services de partage des ressources comme le PEB ou la fourniture de documents, lesquels sont accessibles uniquement après avoir consulté le catalogue ou utilisé les ressources du site Web de la bibliothèque. Bien que ce soit plus ou moins vrai selon le degré d'intégration de la bibliothèque au sein de son milieu (il existe des bibliothèques qui ont très bien réussi à attirer les utilisateurs au moyen de leurs services élargis), les utilisateurs sont moins patients et plus exigeants, ce qui place continuellement les bibliothèques en mode de rattrapage. Même dans les milieux scientifiques et universitaires, les utilisateurs commencent leur recherche d'informations au moyen d'un moteur de recherche comme Google, plutôt que d'utiliser d'autres sources établies. Dans le pire des cas, les scientifiques qui sont, croit-on, des chercheurs d'information plus consciencieux, déduisent, selon l'étude du RIN (Research Information Network), que si l'information qu'ils cherchent n'est pas disponible rapidement, cela ne vaut pas la peine de poursuivre dans cette voie (RIN, 2007).

Cette situation pose des défis aux bibliothèques, y compris l'ICIST-CNRC qui possède une vaste clientèle composée aussi bien de scientifiques locaux du CNRC que de clients externes, lorsqu'il faut décider quelle orientation choisir pour répondre le mieux possible aux besoins des utilisateurs en matière de documentation, qu'elle fasse partie ou non de la collection. Jusqu'à maintenant, tous les services qui ont été créés pour aider les utilisateurs à obtenir de l'information, qu'elle se trouve ou non dans la collection locale, ont été fondés sur l'idée que l'utilisateur finira par se tourner vers la bibliothèque pour obtenir l'information. L'idée que les utilisateurs pourraient simplement abandonner avant même d'avoir atteint ce point ébranle un principe fondamental selon lequel la bibliothèque est en mesure de servir l'utilisateur du début à la fin du processus de recherche d'informations. De plus, cela remet en question la quantité de ressources et l'effort qui sont mis dans les services élargis de recherche de documents comme le PEB et la fourniture de documents.

Confrontées à une perte d'utilité, les bibliothèques doivent relever le défi de répondre aux besoins évolutifs de l'utilisateur pour être en mesure de fournir l'information le plus tôt possible dans le processus de recherche de l'utilisateur. Dans l'environnement électronique, cela signifie exposer rapidement et à grande échelle les métadonnées de la bibliothèque, puis rendre le contenu accessible dans un très bref délai par téléchargement vers le poste de travail. Bien qu'on ait accompli de grands progrès pour rendre le contenu électronique disponible sur le poste de travail grâce à des forfaits conclus avec des éditeurs et à la fourniture accélérée à partir des collections imprimées grâce à un investissement dans des systèmes de gestion de PEB, le partage des ressources des bibliothèques souffre du fait que les utilisateurs le contournent. Soit ils abandonnent leur recherche, croyant que la bibliothèque locale ne détient pas ce dont ils ont besoin, soit ils décident que le service de PEB est trop lent ou trop compliqué pour répondre à leurs besoins. Le seul fait que de plus en plus de contenu soit facilement téléchargeable par l'intermédiaire de la collection électronique de la bibliothèque locale ne fait que mettre en évidence, aux yeux des utilisateurs, le délai supplémentaire pour obtenir des documents provenant de sources éloignées comme d'autres bibliothèques qui font partie des réseaux de partage des ressources. Comme il a été signalé dans la documentation, les

utilisateurs trouvent des documents en ligne auxquels il leur est impossible d'avoir accès. Si les bibliothèques ne trouvent pas de solution à ce problème, d'autres s'en chargeront (Oberlander, 2007).

L'ICIST-CNRC dans un monde en évolution

Comment réussir dans cet environnement en évolution constitue la question difficile à laquelle doit répondre l'ICIST-CNRC, question partagée également par d'autres membres du milieu. Des chefs de file, comme Google, sont prêts à mettre fin rapidement à une offre de produits s'il est clair qu'un modèle ne fonctionnera pas, comme Google Answers. Il est difficile de savoir ce qui réussira et ce qui retiendra l'attention de l'utilisateur, étant donné que celui-ci est le maître de la situation. L'organisme doit donc créer une architecture technologique qui peut s'adapter rapidement à de nouveaux besoins et à de nouveaux services.

De nombreuses questions se posent également quant à la façon dont cette information sera accessible. Est-ce de manière horizontale comme le suggère l'étude des CIBER sur les comportements de l'utilisateur en matière de recherche d'informations, ou de manière verticale, par domaine, comme PubMed en matière d'information sur la santé? Les organismes préféreront-ils favoriser l'accessibilité à l'aide d'outils simples, axés sur la tâche et qui ne retiennent l'utilisateur que le temps nécessaire à l'obtention du contenu dont il a besoin, ou plutôt l'attirer vers un site qui comprend des outils de découverte avancés qui lui permettent d'effectuer une recherche, puis de manipuler l'information contenue dans un dépôt? Un organisme qui concentre trop ses efforts sur l'une ou l'autre de ces approches se trouverait à mettre tous ses œufs dans le même panier et donc, à passer à côté de l'humeur changeante du marché. Au bout du compte, les organismes comme l'ICIST-CNRC doivent se poser des questions à savoir qui sont leurs principaux clients à l'intérieur comme à l'extérieur de leur pays, et quel genre d'organisme ils souhaitent être. Ils doivent se montrer prêts à choisir une voie et ne pas en dévier. Somme toute, ce sont les besoins de leurs utilisateurs qui doivent orienter leur approche.

Dans le cas de l'ICIST-CNRC, une question centrale consiste à savoir comment il offrira ses services de diffusion de l'information extraite de ses collections électroniques et imprimées, compte tenu :

- des exigences nouvelles et évolutives des utilisateurs pour obtenir un service convivial;
- de la régression en matière de fourniture traditionnelle de documents;
- d'un environnement de diffusion de l'information concurrentiel et en évolution rapide;
- de l'augmentation des coûts liés à l'information, surtout les redevances de droits d'auteur;
- du besoin de renouveler les services et de mettre à jour l'infrastructure pour une flexibilité accrue.

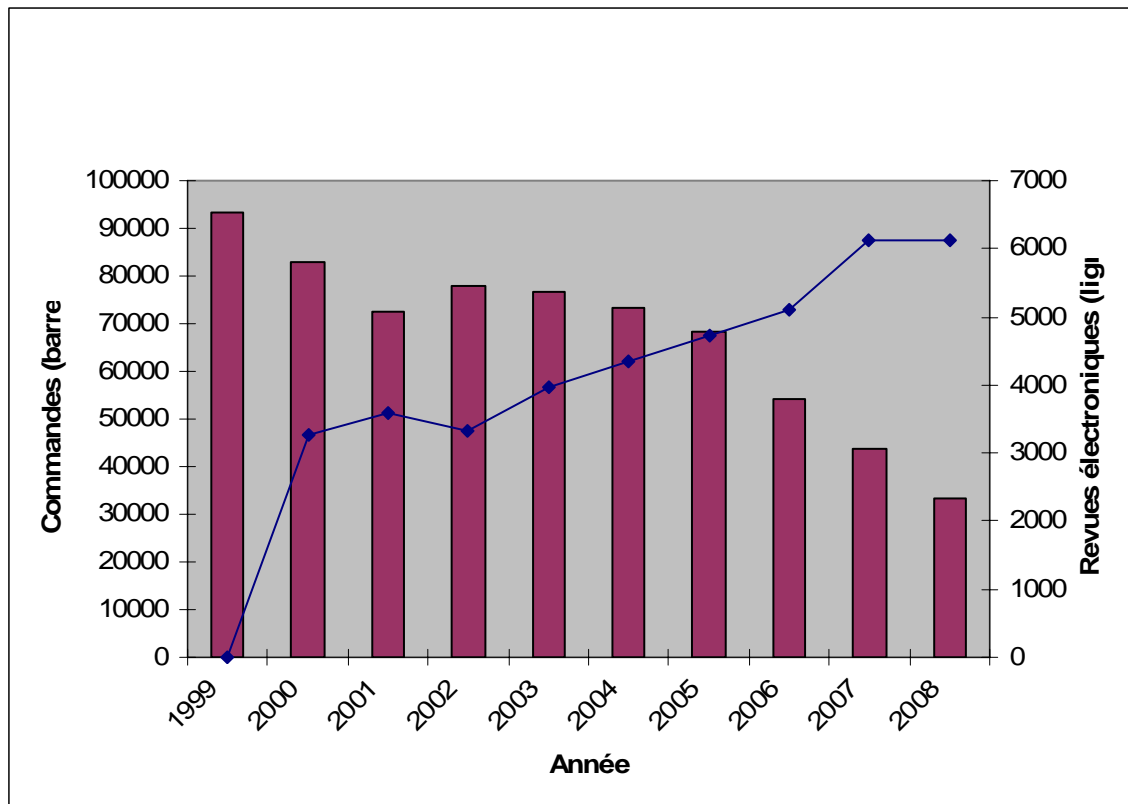
Attentes des utilisateurs et partage des ressources

La question de l'évolution des attentes des utilisateurs a été examinée plus haut dans le contexte des défis qui attendent les bibliothèques. Les organismes et les réseaux de partage des ressources doivent être en mesure de fournir aux utilisateurs des points d'entrée conviviaux, facilement accessibles pour qu'ils puissent être plus autonomes. Les bibliothèques ont accompli beaucoup de choses en ce sens, en offrant un service de commandes sans intermédiaire et la livraison électronique de documents au poste de travail, mais l'environnement électronique pousse la convivialité à un tout autre niveau, soit le « pointer, cliquer et télécharger ».

Une rupture est en train de survenir sur le plan des exigences des utilisateurs pour obtenir des documents de meilleure qualité. L'ICIST-CNRC a observé une augmentation des plaintes relatives à la qualité des documents numérisés à partir des imprimés sans qu'aucun changement ait été apporté aux variables environnementales. Même si on s'employait à résoudre les problèmes de qualité, il est impossible de faire cesser la migration vers une préférence pour le contenu électronique. Les articles électroniques d'aujourd'hui comportent des éléments graphiques de meilleure qualité et d'autres objets numériques comme des vidéos, qui sont conformes à la nature hautement visuelle du Web. On a constaté que la livraison à partir de la version électronique est moins coûteuse du point de vue des processus, car on évite des coûts élevés liés à la manipulation (récupération du document imprimé, photocopies, numérisation et livraison).

Ailleurs dans le monde, à l'exception notable des États-Unis, des bibliothèques observent la régression du partage des ressources au moyen du prêt traditionnel entre bibliothèques (McGrath, 2008). L'ICIST-CNRC a observé cette tendance chez ses utilisateurs locaux du Conseil national de recherches du Canada. La demande de livraisons de documents locaux issus des versions imprimées des revues diminue, alors que le nombre d'abonnements à la version électronique qui leur sont accessibles augmente.

Tableau 1 : Comparaison sur dix ans des commandes de fourniture de documents des utilisateurs locaux du CNRC passées auprès de l'ICIST-CNRC (barres rouges) par rapport au nombre croissant d'abonnements aux revues électroniques du CNRC (ligne bleue)



Il est inquiétant de constater que même si le processus de demande de documents par prêt entre bibliothèques était des plus conviviaux, les utilisateurs pourraient éviter complètement d'effectuer des demandes si le service ne répondait pas à l'attente qu'ils ont d'avoir accès immédiatement à l'information (RIN, 2007).

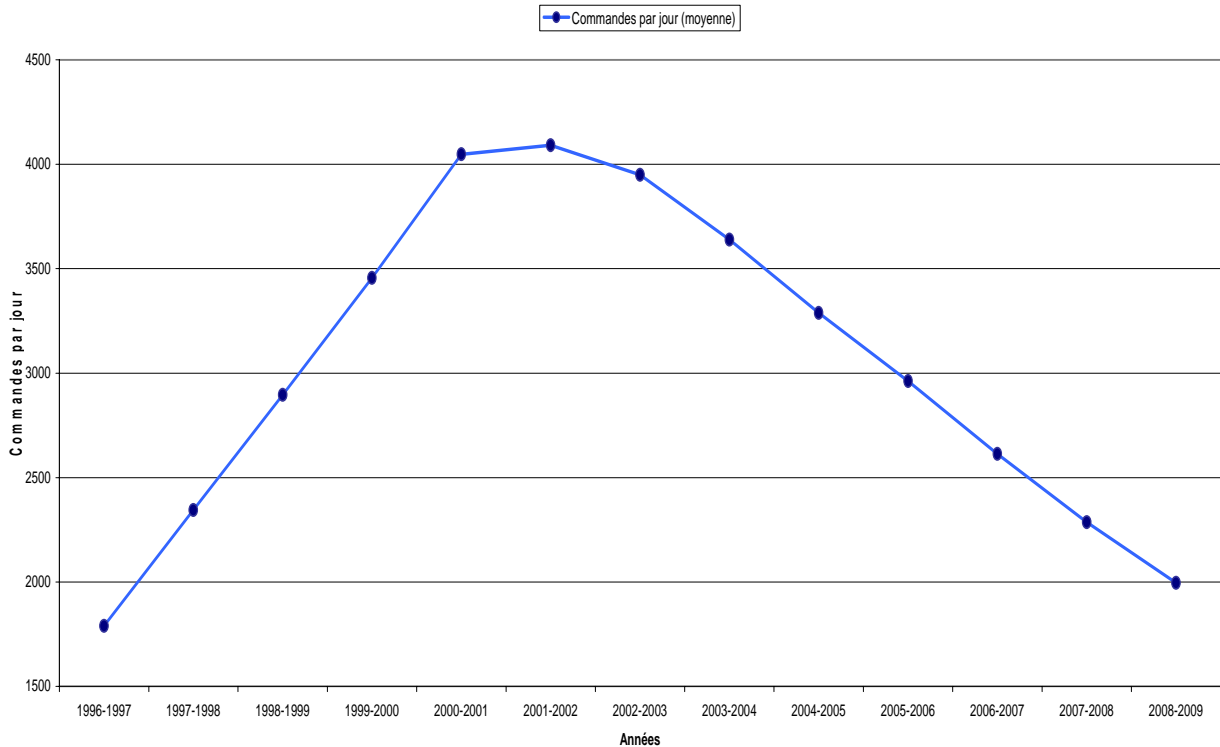
Le choix devient difficile. Soit il faut répondre à la demande en fournissant la version électronique des documents, soit il faut continuer de livrer des copies imprimées dans un contexte où les coûts de livraison à partir du format papier sont plus élevés, le service est plus lent, la qualité est moindre, l'utilisateur exprime des réticences et l'approvisionnement en revues imprimées originales est en baisse.

La fourniture de documents en régression

La fourniture de documents traditionnelle, qui consiste à photocopier, à numériser et à livrer des articles imprimés provenant des centres locaux et nationaux d'information comme l'ICIST-CNRC, est en chute libre. Les clients trouvent d'autres façons d'obtenir des documents, que ce soit par les réseaux de partage des ressources locaux et régionaux, les éditeurs, les fournisseurs commerciaux ou les sources en libre accès. L'ICIST-CNRC accuse une baisse de treize pour cent de ses commandes traitées au cours de la dernière année et a vu son niveau d'activité revenir à ce qu'il était au moment du lancement de ses

services de fourniture de documents, il y a dix ans. D'autres fournisseurs nationaux de documents ont observé cette même tendance (Pfleger, 2007) (Gillet, 2007).

Tableau 2 : Nombre moyen de commandes traitées chaque jour par les Services de fourniture de documents de l'ICIST-CNRC sur douze ans



La concurrence

L'ICIST-CNRC, à titre de bibliothèque scientifique nationale du Canada, fait face à une concurrence féroce qui provient d'autres sources d'information, car le même contenu qui se trouve dans sa collection est maintenant disponible à de multiples endroits dans Internet comme dans les sites Web d'éditeurs ou les dépôts en libre accès. Dans ce contexte, les organismes comme l'ICIST-CNRC doivent démontrer leur proposition de valeur au sein de leur communauté nationale. Ils doivent promouvoir leur place en tant qu'organisme qui appuie l'économie et le système d'innovation de son pays en offrant un accès souvent subventionné, gratuit et affranchi de tous les droits d'auteur à leurs collections uniques, en offrant également un accès facile au contenu, et en offrant des outils spécialisés de renvoi et de découverte de connaissances qui permettent aux utilisateurs de fouiller encore davantage dans les dépôts de contenu électronique.

L'augmentation des coûts de l'information savante

Les fournisseurs de documents se heurtent à un problème de taille en ce qui concerne les coûts. Le prix pour obtenir de l'information savante, surtout celle fournie par des éditeurs

commerciaux dans le domaine des sciences, ne cesse d'augmenter, et on s'attend à une hausse de neuf à dix pour cent en 2009 (Van Orsdel, 2008). Cette hausse diminue le pouvoir d'achat dont les bibliothèques nationales disposent pour soutenir leurs clients (Schöpfel et coll., 2007). De plus, parallèlement à l'augmentation des coûts d'abonnement, les bibliothèques et les fournisseurs de documents doivent aussi absorber une augmentation des redevances de droits d'auteur, ou l'imposer à leurs clients. Comme les services d'acquisition des bibliothèques annulent des abonnements aux revues imprimées, ce problème ne fera que s'aggraver. Cette situation entraînera une disponibilité réduite des versions imprimées pour le partage des ressources, ce qui créera une crise au sein des réseaux et des systèmes créés en fonction d'un accès peu coûteux aux exemplaires exempts de droits d'auteur. La capacité des bibliothèques et de leurs utilisateurs d'invoquer l'utilisation équitable sera limitée puisque l'accès aux documents électroniques relève du droit contractuel plutôt que de la *Loi sur le droit d'auteur* et des dispositions sur l'utilisation équitable.

La transformation des services

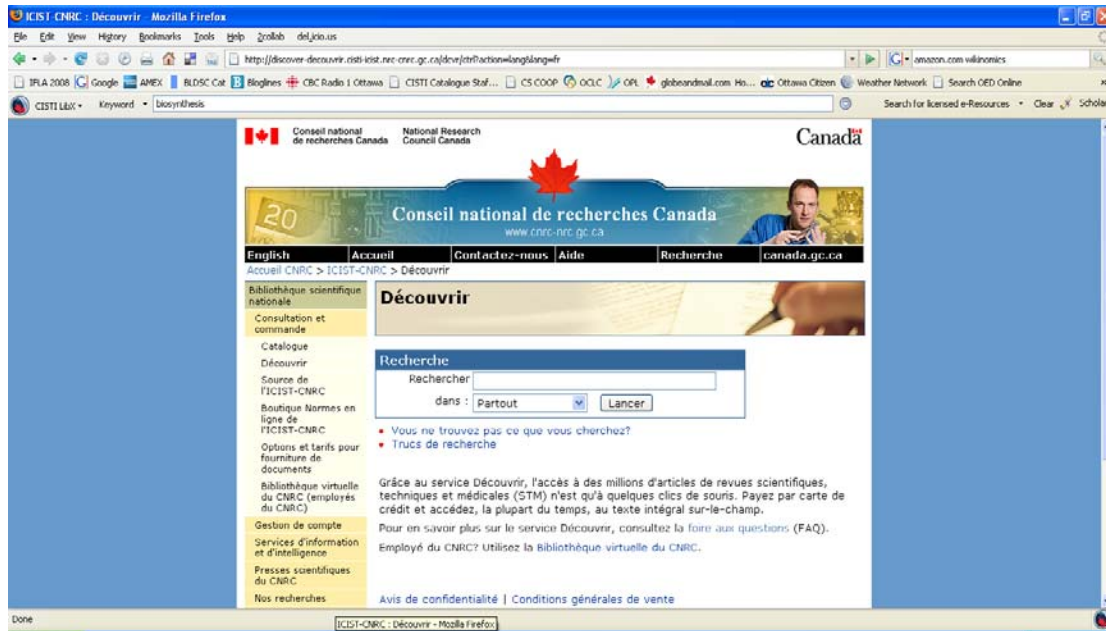
Les fournisseurs de documents traditionnels comme l'ICIST-CNRC sont à réviser leurs propositions de valeur quant à la façon de servir leurs clients afin de maintenir leur positionnement dans l'environnement électronique. À défaut de changer, ces fournisseurs verront une réduction de leur pertinence et de leur financement. L'ICIST-CNRC évolue en créant un environnement de services Web qui correspond à la façon dont les utilisateurs s'attendent à trouver l'information. En 2007, il a lancé deux nouveaux services, Prêt de livrels et Découvrir, pour permettre aux utilisateurs de télécharger des livres et des articles de l'ICIST-CNRC en payant par carte de crédit. Ces services complètent les passerelles traditionnelles de commande de documents de l'ICIST-CNRC, comme le catalogue, mais ils marquent une transformation vers la façon dont les utilisateurs préfèrent trouver l'information.

Le service Découvrir

Le service Découvrir combine les processus d'interrogation, de commande et de paiement dans une seule interface conviviale. Reposant sur une infrastructure d'information sophistiquée, ce service fournit un grand accès à plus de vingt millions d'articles, dont plus de six millions en texte intégral téléchargeable sur-le-champ à partir du dépôt, et les autres provenant de la collection de l'ICIST-CNRC par l'intermédiaire des Services de fourniture de documents. Une fois qu'un utilisateur trouve un article qu'il désire et qu'il l'ajoute à son panier, il peut poursuivre sa recherche d'articles ou passer immédiatement à la caisse. Après avoir payé son achat par carte de crédit, l'utilisateur pourra visualiser tout article électronique en ligne sur-le-champ ou dans les 24 heures, au moyen d'un lien fourni par courriel, si l'article provient de la collection imprimée de l'ICIST-CNRC. Les articles en libre accès sont gratuits et il est possible les visualiser sur-le-champ. Bien que l'inscription à ce service soit simple (une adresse de courriel pour la livraison suffit), l'utilisateur peut choisir d'obtenir ses documents en passant par les Services de fourniture de documents de l'ICIST-CNRC s'il y possède un compte. La notice de bon nombre d'articles est accompagnée d'un résumé, donc l'utilisateur est en

mesure d'effectuer un choix éclairé avant d'acheter. Bien qu'il y ait des articles qui remontent au XIX^e siècle, la plupart se situent de 1993 à nos jours. Une amélioration apportée récemment à l'interface permet de fournir un nombre accru d'index de recherche en plus de la recherche par mot-clé.

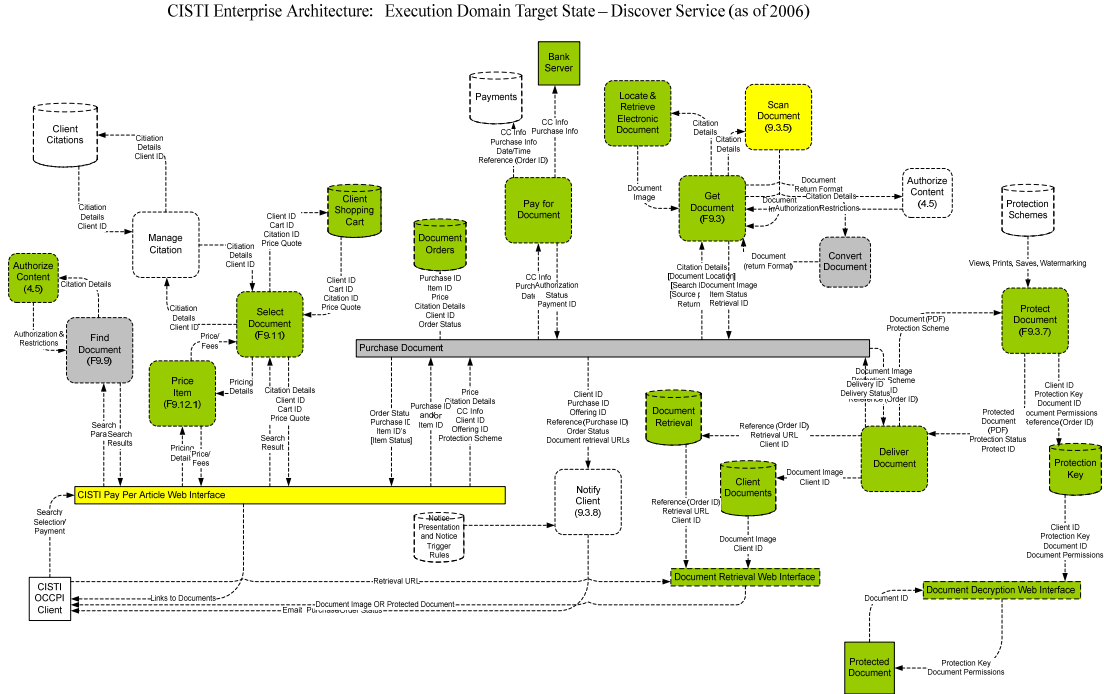
Illustration 1 : Interrogation de Découvrir



Les objectifs généraux de la mise sur pied de Découvrir étaient de créer un service Web qui simplifie les choses pour le client, redéfinit l'accès aux articles pour l'utilisateur, possède une architecture de service Web flexible, modulaire et facilement modifiable ultérieurement, au lieu de créer un produit de type « boîte noire » ou d'utiliser une solution commerciale standard. La mise sur pied d'une solution facile à entretenir rend l'organisme plus viable à long terme.

L'architecture de Découvrir consiste en une série de composants de services Web distincts : la sélection du document, la détermination de son prix, sa récupération, sa protection (cryptage), son paiement et sa livraison. Ce service interroge les métadonnées et le contenu du dépôt d'articles scientifiques chargés localement de l'ICIST-CNRC, qui croît de jour en jour. L'Institut s'est associé à Swets, Elsevier, Springer et aux Presses scientifiques du CNRC pour fournir les métadonnées et le contenu nécessaires à Découvrir. Du contenu et des métadonnées électroniques provenant d'autres éditeurs s'ajouteront d'ici les prochaines années.

Illustration 2 : Architecture du service Découvrir



N.B. L'auteur tient à souligner la contribution de Stephen Anthony pour la création de ce diagramme.

En raison des restrictions des éditeurs concernant la diffusion d'articles publiés à des fins commerciales par une tierce partie comme l'ICIST-CNRC, chaque article en format PDF doit être crypté pour empêcher la reproduction multiple. L'ICIST-CNRC utilise le plugiciel de FileOpen Systems pour crypter les fichiers PDF d'Adobe, une solution adoptée partout dans le monde par les services de fourniture de documents comme Infotrieve et Subito. Comme mentionné plus haut, l'ICIST-CNRC appuie le libre accès à la documentation scientifique en permettant aux utilisateurs de télécharger automatiquement et gratuitement les articles électroniques offerts en libre accès.

Cette année, l'ICIST-CNRC liera Découvrir aux résultats de recherche de Google Scholar pour que ce service soit accessible aux utilisateurs n'importe où, et non uniquement en consultant le site Web de l'ICIST-CNRC.

Améliorations possibles grâce à l'utilisation d'une approche de développement de services Web par module

- Lier ce service à des entités Web autres que Google
- Ouvrir les services Web à d'autres organismes pour créer des liens interentreprises avec leurs systèmes de fourniture
- Créer des partenariats avec d'autres organismes pour permettre un accès accru à la documentation de recherche par l'intermédiaire d'une infrastructure d'information élargie

- Ajouter des services Web comme trouver un titre et localiser un document qui permettent d'utiliser les métadonnées d'autres organismes
- Augmenter le nombre d'articles électroniques accessibles à partir du dépôt numérique
- Appliquer un système canadien de redevances de droits d'auteur
- Faire de Découvrir une cible OpenURL pour que les utilisateurs d'autres organismes puissent accéder à leur propre collection numérique sans devoir acheter les documents

Possibilités à l'étude

- Reconnaître les clients liés à un compte
- Ajouter des options de facturation pour les organismes
- Ajouter une fonction de production de rapports pour les organismes
- Ajouter des services de recommandation
- Intcaler des ContextObject in SPAN (COinS) dans l'affichage des résultats
- Offrir des parties de la base de données pour une recherche propre à un domaine
- Combiner les métadonnées du catalogue pour les livres, les comptes rendus de conférences et les rapports

Le service Découvrir fait passer l'ICIST-CNRC d'un modèle de fourniture de documents imprimés à celui d'une vraie bibliothèque numérique. Le projet de mise en œuvre de Découvrir a transformé l'architecture technologique de l'ICIST-CNRC pour la rendre plus modulaire, flexible et réutilisable, ce qui cadre avec l'objectif que s'est donné l'ICIST-CNRC de posséder une architecture axée sur le service (AAS). Il s'agit d'un service qui répond mieux aux besoins propres à chaque chercheur et client en leur offrant la capacité de maîtriser l'interaction dans une interface Web de commerce électronique de type entrée-sortie, et où l'inscription est simplifiée (adresse courriel seulement).

À l'issue de ce projet, l'ICIST-CNRC dépassera ses buts et objectifs qui visent à offrir un accès continu à l'information électronique afin de mieux maintenir son alignement sur la stratégie du CNRC pour offrir des passerelles vers les services. Ce nouveau service atteint la clientèle visée prévue d'utilisateurs issus des petites entreprises et du milieu de la recherche au Canada. L'ICIST-CNRC est conscient que de nombreux utilisateurs finaux, surtout dans le secteur commercial, soit n'ont pas accès à une bibliothèque ou sont victimes des compressions effectuées par l'employeur dans leur bibliothèque.

Étant donné le nombre accru de livraisons par téléchargement numérique, les utilisateurs de ce service verront une amélioration de la qualité des documents comparativement à la numérisation de documents imprimés, surtout en ce qui a trait aux images, lesquelles sont importantes dans l'interprétation de résultats scientifiques.

Ce service abaisse les barrières en offrant une recherche d'articles gratuite, un service convivial de commande et de paiement, et des téléchargements sur-le-champ d'articles provenant de maisons d'édition scientifique importantes comme Elsevier, Springer et les Presses scientifiques du CNRC, et ce, à prix abordable et concurrentiel. On s'attend

également à ce que, dans un avenir rapproché, ce service permette à l'ICIST-CNRC d'atteindre des clients au moyen de moteurs de recherche autres que son propre site Web, comme Google.

Le service Découvrir permet à l'ICIST-CNRC de continuer à pouvoir livrer du contenu d'une manière qui répond aux besoins autant des clients à l'intérieur qu'à l'extérieur du circuit des bibliothèques et de conserver son utilité dans ce nouvel environnement numérique.

Service de Prêt de livrels

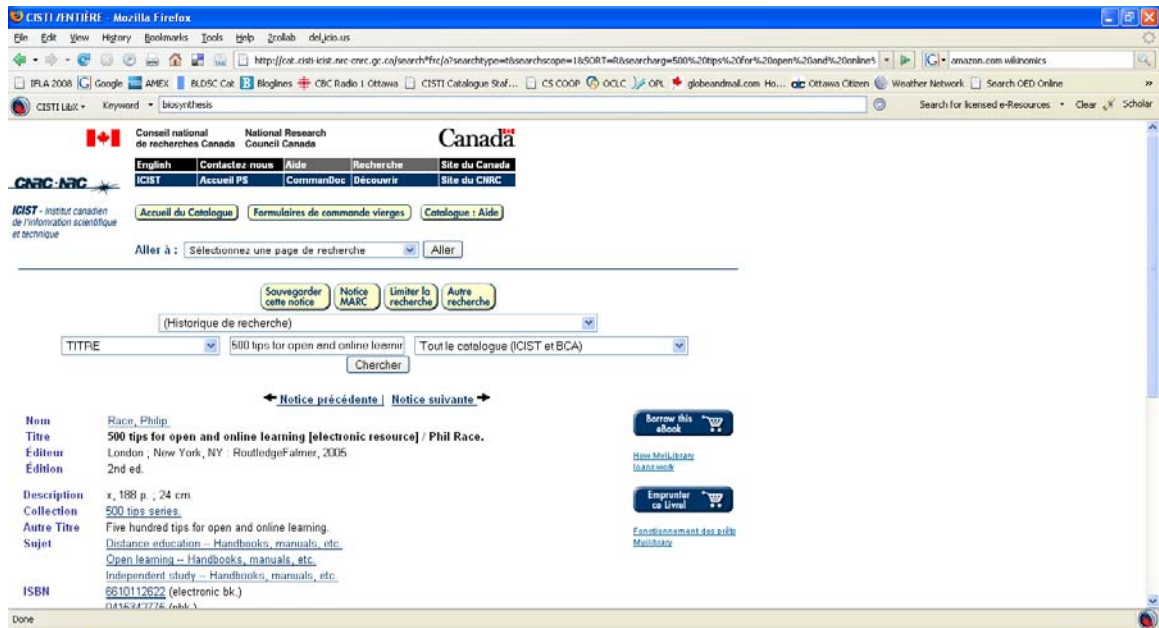
En 2007, l'ICIST-CNRC, en partenariat avec Ingram-MyiLibrary, a lancé un nouveau service novateur nommé Prêt de livrels, qui amène le modèle traditionnel de prêt de livres vers le format numérique. Ces dernières années, les livrels reçoivent de plus en plus d'attention de la part des éditeurs, des bibliothèques et des consommateurs.

L'International Digital Publishing Forum (IDPF) rapporte que les livrels connaissent un succès grandissant démontré par des ventes accrues aux États-Unis². Avant de faire participer activement MyiLibrary à ce projet, l'ICIST-CNRC avait effectué un sondage auprès de ses clients pour mesurer l'intérêt de cette approche d'un service novateur de fourniture de livres en format électronique. La plupart des réponses ont montré clairement un intérêt pour la création d'un tel service. Un projet virtuel à l'échelle internationale de mise en œuvre du service de Prêt de livrels ICIST-MyiLibrary. Ce service permet d'offrir un accès immédiat à des dizaines de milliers de livres en format électronique provenant d'éditeurs d'ouvrages savants, dont Springer et les Presses Scientifiques du CNRC. De plus ce service est offert à tous les internautes qui consultent le site de l'ICIST-CNRC, mais les bibliothèques en particulier profiteront d'une réduction des coûts liés au processus de prêt des livres entre bibliothèques comme la réception et le renvoi des documents empruntés en format papier.

La collection de livrels de MyiLibrary est répertoriée dans le Catalogue de l'ICIST-CNRC et en cliquant sur le bouton « Emprunter ce livrel », le livre choisi est ajouté à un panier de commande.

² International Digital Publishing Forum (2008) Industry Statistics (mis à jour en date du 4^e trimestre, 2007)
Lien : http://www.idpf.org/doc_library/industrystats.htm

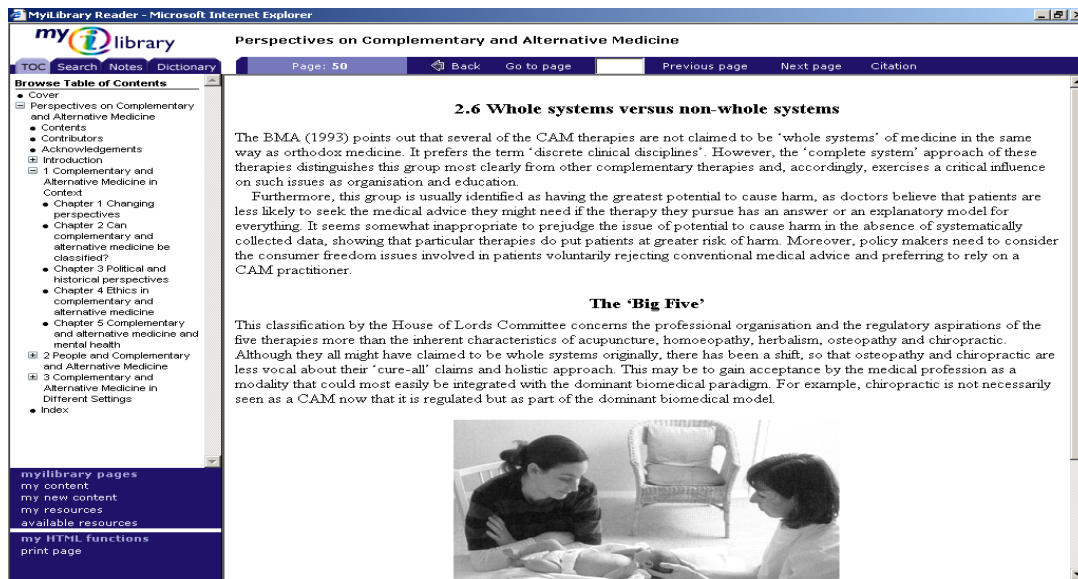
Illustration 3 : Page des résultats de recherche et de commande du service de Prêt de livres



Comme Découvrir, ce service utilise un modèle d'inscription simple et un mode de paiement par carte de crédit, qui permet d'accéder en ligne au livrel emprunté pendant 30 jours. Des intermédiaires peuvent effectuer la transaction d'emprunt et faire suivre automatiquement le courriel contenant le lien à leur utilisateur final.

L'accès au livrel s'effectue au moyen de n'importe quel navigateur Web courant et ne nécessite aucun autre dispositif de lecture. Le nombre de pages que l'on peut imprimer est limité, mais le copier-coller ne l'est pas, permettant ainsi aux utilisateurs de copier des extraits dans d'autres documents, au besoin.

Illustration 4 : Page d'un livrel de MyiLibrary



Une variante du service de Prêt de livrels permet à tous les employés du Conseil national de recherches du Canada d'avoir accès directement aux livrels, sans voir les écrans de paiement. Ce modèle différent de concession de licence permet à l'ICIST-CNRC de n'être facturé que pour les livres visualisés par les employés du CNRC.

Ce service de Prêt de livrels renouvelle la façon dont l'ICIST-CNRC prête ses livres, en s'éloignant du modèle traditionnel de prêt entre bibliothèques d'imprimés pour se rapprocher d'un modèle compatible à l'environnement Web numérique. Il représente une solution économique pour les organismes qui cherchent une meilleure façon de répondre aux besoins d'une partie de leur clientèle qui ne fréquente pas habituellement la bibliothèque sur place, comme les utilisateurs à distance.

L'ICIST-CNRC et MyiLibrary ont l'intention de rendre ce service davantage accessible au moyen de réseaux de bibliothèques comme OCLC et de continuer à faire la démonstration de ce service aux bibliothèques à l'occasion de congrès et d'autres forums.

La mise sur pied du service de Prêt de livrels est décrite plus abondamment dans une communication de Woods et Ireland, présentée lors du 10^e congrès de l'IFLA, tenu à Singapour en octobre 2007 (Woods et coll., 2007).

Réalisations à venir à l'ICIST-CNRC

En 2007, l'ICIST-CNRC a accompli d'importants travaux relatifs à ses services qui lui permettent d'envisager l'avenir avec confiance. Il a entre autres créé un module d'autorisation de contenu pour accéder au contenu électronique des éditeurs, à commencer par ses clients du CNRC, intégré des outils de renvois bibliographiques dans la Source de l'ICIST-CNRC et modernisé ses systèmes de gestion des frais en mettant en

place un lien direct avec la passerelle du service Web Copyright Clearance Center (CCC) pour un calcul à la volée plus fiable des coûts liés au droit d'auteur.

Cette année, l'ICIST-CNRC poursuivra sa transformation en permettant aux internautes d'accéder au service Découvrir par l'intermédiaire d'un lien dans Google Scholar et en offrant le service de Prêt de livrels par l'intermédiaire du WorldCat Resource Sharing d'OCLC. Ces initiatives permettront à l'ICIST-CNRC d'être en mesure de mieux joindre le client où qu'il se trouve, au lieu de s'attendre à ce qu'il vienne toujours consulter le site Web de la bibliothèque. L'ICIST-CNRC lancera une nouvelle génération de services Web de recherche et d'alerte créés sur la plateforme de Découvrir qui permettra à tout utilisateur de chercher des articles à partir de son dépôt numérique et de créer des alertes transmises par courrier électronique ou par fil RSS sur un sujet ou une table des matières. L'ICIST-CNRC sera l'hôte d'un dépôt numérique autant pour les publications commerciales que pour celles produites par le Conseil national de recherches du Canada. Tous ces nouveaux outils et services accordent une place encore plus importante au fait que l'utilisateur maîtrise l'interaction, ce qui est plus pratique pour lui, et qu'il obtient davantage d'articles plus rapidement si bien qu'il a l'information dont il a besoin sans éprouver de frustration.

D'ici 2009, l'Institut a l'intention d'offrir un portail d'accès personnalisable et offrant des outils de collaboration pour les clients du Conseil national de recherches du Canada. Il a l'intention de s'associer aux Instituts de recherche en santé du Canada, tirant ainsi parti de l'infrastructure de l'information pour accélérer l'accès des Canadiens à de la documentation axée sur des domaines précis comme les sciences médicales et de la santé. Il fait partie d'un ensemble d'organismes partageant le même point de vue qui consiste à vouloir permettre l'accès aux données scientifiques brutes au Canada. La Cyberbibliothèque scientifique fédérale canadienne est en cours de concrétisation en collaboration avec d'autres bibliothèques fédérales.

Au cours des prochaines années, l'ICIST-CNRC a l'intention d'offrir davantage de services de découverte de connaissances créés en utilisant la même plateforme de services Web comme des services de recommandation et de meilleurs outils pour aider les clients à trouver tout naturellement l'information qui leur est utile. Pour être en mesure d'en apprendre davantage sur cette nouvelle génération de services, l'ICIST-CNRC a lancé une plateforme expérimentale appelée le Labo de l'ICIST-CNRC qui comporte certains de ses services Web les plus récents, et dont n'importe qui peut faire l'essai (http://lab.cisti-icist.nrc-cnrc.gc.ca/main_f.html).

L'utilisation d'une approche architecturale de services Web permet d'être flexible en ce sens que l'ICIST-CNRC peut s'ouvrir à d'autres organismes pour qu'ils puissent utiliser, en tout ou en partie, ces services Web d'accès à l'information pour leurs propres clients. Cette approche pourrait constituer une importante percée en matière de productivité pour le partage des ressources, car elle concrétisera davantage la transition de la fourniture retardée de documents aux téléchargements immédiats de contenu électronique.

En ce qui touche l'accès à l'information et la découverte de connaissances, l'ICIST-CNRC souhaite ultimement :

- rencontrer l'utilisateur à l'endroit où il effectue sa recherche d'informations par l'intermédiaire de Google ou du site Web de la bibliothèque, c'est-à-dire *où qu'il se trouve*, en permettant à d'autres organismes de charger ou de parcourir ses métadonnées, et de les afficher sur leur site;
- être utile et efficace pour l'utilisateur qui désire mieux maîtriser sa propre interaction en ligne avec des organismes comme l'ICIST-CNRC;
- rendre sa collection scientifique davantage disponible à une échelle de contenu plus petite, c'est-à-dire que l'article ou le document obtenu par achat ou numérisation est entreposé dans son dépôt numérique local pour faciliter l'accès;
- représenter une source fiable d'information organisée, regroupée et filtrée pour que l'organisme « retienne » le visiteur, c.-à-d. qu'on voudra venir réutiliser ses services;
- encourager la maîtrise de l'information pour que les utilisateurs apprennent à filtrer et à interpréter l'information, fassent la part des choses et utilisent les meilleurs outils accessibles;
- posséder une infrastructure technologique suffisamment flexible pour réagir rapidement aux changements de l'environnement Web suscités par les attentes des utilisateurs et les nouveaux modèles d'entreprise.

L'importance des nouveaux modèles de services électroniques pour le partage des ressources des bibliothèques

Ces nouveaux services font partie d'un nouvel ensemble d'idées issues des milieux du partage des ressources des bibliothèques pour améliorer l'accès à la documentation savante dans un environnement numérique. Pour réussir, les bibliothèques, y compris l'ICIST-CNRC, doivent être en mesure d'offrir un accès accru à leurs collections numériques et à celles de leurs partenaires avec qui elles ont une entente de partage des ressources, et ce, d'une manière qui répond aux besoins d'information immédiats des utilisateurs. Des services comme Découvrir et Prêt de livrels de l'ICIST-CNRC peuvent y contribuer en mettant en évidence des pratiques exemplaires concluantes en matière de développement de services Web dans un environnement Web qui évolue rapidement.

Les bibliothèques acceptent ce défi en offrant de nouveaux services Web novateurs peu importe où se trouve l'utilisateur au lieu d'exiger que les gens se rendent à la bibliothèque ou consultent leur site Web pour avoir accès à la collection. Cela se reflète dans toutes sortes d'initiatives de bibliothèques pour changer l'image des services afin de mieux répondre aux besoins des utilisateurs d'aujourd'hui en matière d'information.

Aperçu de quelques pratiques exemplaires de partage des ressources qui font en sorte que les bibliothèques sont « où se trouve l'utilisateur »

- Le groupe Rethinking Resource Sharing, aux États-Unis, fait la promotion d'un plugiciel Web appelé GET-IT qui permet aux utilisateurs de commander, selon un mode de libre-service, un document qu'ils ont trouvé dans n'importe quel site

Web et qui peut provenir de différentes sources, dont leur propre bibliothèque, un fournisseur de documents, un éditeur, un libraire, etc.

- Les habitants du Montana reçoivent les livres qu'ils ont empruntés directement à leur porte grâce à une initiative parrainée par l'OCLC qui rappelle le modèle de livraison très répandu de Netflix.
- La British Library et l'INIST rendent leurs articles de recherche faciles à trouver sur Google et il est possible de les télécharger immédiatement. L'ICIST-CNRC a l'intention d'offrir le même accès dans Google cette année. La British Library a franchi une autre étape en rendant accessible son service BL Direct par l'intermédiaire du site OpenWorldCat.org d'OCLC.
- Les bibliothèques livrent les documents « juste à temps » à sa clientèle à partir des sites d'éditeurs et de libraires en ligne comme Amazon au lieu d'utiliser le service des acquisitions ou les réseaux de partage des ressources lorsqu'il est plus avantageux de le faire.
- Grâce à Google Scholar, il est facile pour les bibliothèques de rendre fonctionnels leurs résolveurs de liens pour les utilisateurs locaux.

Les réactions dans le milieu concernant ce nouveau type de service sont variables, allant de très positives à négatives, en passant par tout ce qui se trouve entre les deux. Le service de Prêt de livrels a été présenté à l'occasion de différents congrès des bibliothèques au cours de la dernière année et chaque fois, on a manifesté beaucoup d'intérêt pour ce service. Des commentaires favorables ont été exprimés à propos de la possibilité de mieux servir les utilisateurs à distance et du tarif raisonnable de 25 \$. De même, des observateurs ont encouragé l'ICIST-CNRC à explorer d'autres points d'accès et modes de paiement comme le service de gestion des frais de PEB (IFM) pour WorldCat Resource Sharing (ce qu'il fait actuellement). Une fois qu'elle s'est retrouvée sur Google, la British Library a observé une très forte hausse de l'achalandage sur le site de son service BL Direct.

D'autres réactions ont été plus négatives ou neutres. L'approche centrée sur l'utilisateur qui a été prise en développant le logiciel GET-IT du groupe Rethinking Resource Sharing est susceptible de contourner les politiques des services de PEB et les processus de commande locaux existants, ce qui soulève des inquiétudes quant à la visibilité de la bibliothèque et à la façon de s'assurer que l'utilisateur a bien reçu son document. Il existe un malaise autour du cryptage de contenu que l'on trouve dans les services comme Prêt de livrels, Découvrir et BL Direct. Il limite les droits des utilisateurs à une utilisation équitable des documents. Les frais élevés liés à ces services limitent la demande. Le mode de paiement par carte de crédit restreint le nombre d'utilisateurs tout simplement parce que certains organismes n'ont pas la possibilité de procéder de cette façon. L'acquisition juste à temps par les services de PEB remet en question les politiques d'expansion de la collection traditionnelle.

L'ICIST-CNRC souhaite prendre bonne note des inquiétudes créées par de tels services et a l'intention d'améliorer ses services de fourniture d'information numérique pour s'assurer qu'ils correspondent aux besoins des utilisateurs. La prochaine génération de services de diffusion de l'information de l'ICIST-CNRC est en cours d'élaboration, et on

devra aborder les préoccupations d'un auditoire important, qui comprend les bibliothèques et les centres d'information qui souhaitent rendre ces services accessibles à leurs utilisateurs.

Enfin, il y a un compromis à faire entre, d'une part, offrir un accès immédiat à du contenu numérique et, d'autre part, continuer de dépendre de la fourniture de documents à partir de l'imprimé. La livraison à partir de la forme électronique offre des gains en productivité pour les bibliothèques et les utilisateurs, mais les redevances de droits d'auteur sont plus élevées comparativement à l'imprimé. Le plus grand danger auquel fait face le partage des ressources des bibliothèques est de ne pas savoir ce qui arrivera si l'approvisionnement en format imprimé diminue ou cesse tout simplement au moment où le point critique est passé. Les fournisseurs nationaux de documents comme l'ICIST-CNRC, la British Library et l'INIST sont en train de créer des solutions de rechange axées maintenant sur l'environnement numérique pour que le partage des ressources puisse se poursuivre sans interruption lorsque le fonctionnement selon le modèle traditionnel de PEB cessera. La réussite nécessitera des pourparlers avec les titulaires des droits qui rendent leur contenu accessible à l'ICIST-CNRC. Il s'agit d'un rôle naturel pour les centres scientifiques nationaux comme l'ICIST-CNRC, qui possèdent le mandat national d'assurer l'accès aux documents de recherche du monde entier et de servir d'intermédiaires honnêtes et fiables entre les éditeurs et les bibliothèques.

Conclusion

Pour conserver son utilité, le partage des ressources des bibliothèques doit s'adapter aux nouvelles règles qui régissent le monde du Web et qui placent de plus en plus l'utilisateur au poste de commande. De la recherche et de la découverte au téléchargement, le partage des ressources des bibliothèques doit faire partie de la solution pour que les utilisateurs puissent accéder à des connaissances bloquées, qu'ils ne trouvent pas dans les résultats de Google ni dans le catalogue de leur propre bibliothèque. Les bibliothèques nationales, comme l'ICIST-CNRC, existent au sein d'une mosaïque de partage mondial des ressources qui favorise la collaboration pour s'assurer que toutes répondent aux besoins de l'utilisateur ordinaire. À ce titre, l'ICIST-CNRC encourage le dialogue au sein du milieu du partage des ressources sur la façon de mieux servir les utilisateurs pour leur faciliter l'accès à ce qui n'est pas accessible sur-le-champ, car ce qu'ils cherchent se trouve ailleurs où hors ligne. L'ICIST-CNRC s'attend à ce qu'il y ait des échanges permanents avec ses partenaires de partage des ressources des bibliothèques à mesure qu'il mettra sur pied des services de livraison d'information axés sur le Web pour répondre aux besoins en évolution constante des utilisateurs.

Bibliographie

1. CIBER. *Information behaviour of the researcher of the future: executive summary*, document d'information commandé par la British Library et le Joint Information Systems Committee (JISC), 2008, 35 p.
Hyperlien : <http://www.ucl.ac.uk/slais/research/ciber/downloads/ggexecutive.pdf>
2. Gillet, Jacqueline. *Sharing resources, networking, document supply: The INIST experience*, communication présentée par Kim Baker à la 10^e conférence internationale de l'IFLA sur le prêt entre bibliothèques et la fourniture de documents (ILDS), Singapour, octobre 2007, 11 p.
Hyperlien : <http://www.nlbconference.com/ilds/papers/plenary1A.doc>
3. Johnson, Richard K., et Judy Luther. *The E-only Tipping Point for Journals What's Ahead in the Print-to-Electronic Transition Zone*, Association of Research Libraries, 2007, 40 p. Hyperlien : www.arl.org/bm~doc/Electronic_Transition.pdf
4. McGrath, Mike. « Interlending and document supply: a review of the recent literature: 62 », *Interlending & Document Supply*, v. 36, n^o 1, 2008, p. 57–64
Hyperlien : <http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/1220360107.pdf>
5. Oberlander, Cyril. *Global library service: A vision of building a new interlibrary loan and document delivery framework that explores successful service and workflow strategies, emergent technologies and more*, communication présentée à la 10^e conférence internationale de l'IFLA sur le prêt entre bibliothèques et la fourniture de documents (ILDS), Singapour, octobre 2007. Hyperlien : <http://www.nlbconference.com/ilds/papers/plenary4A.ppt>
6. OCLC. *College Students' Perceptions of Libraries and Information Resources - a report to the OCLC Membership*, 2006. Hyperlien : <http://www.oclc.org/reports/pdfs/studentperceptions.pdf>
7. OCLC. *Perceptions of Libraries and Information Resources – a report to the OCLC membership*, 2005.
Hyperlien : http://www.oclc.org/reports/pdfs/Percept_all.pdf
8. OCLC, *Extreme Makeover: Rebranding an Industry*, symposium tenu à la réunion mi-hivernale de l'ALA, janvier 2006. Hyperlien : <http://www5.oclc.org/downloads/design/abstracts/03062006/index.htm>
9. Pflieger, Mat. *Delivering Access through Partnership*, communication présentée à la 10^e conférence internationale de l'IFLA sur le prêt entre bibliothèques et la fourniture de documents (ILDS), Singapour, octobre 2007. Hyperlien : <http://www.nlbconference.com/ilds/speakers-mat.htm>
10. RIN. *Researchers' Use of Academic Libraries and their Services*, rapport commandé par le Research Information Network (RIN) et le Consortium of Research Libraries (CURL), 2007, 70 p. Hyperlien : www.rin.ac.uk/researchers-use-libraries

11. Surowiecki, James. *Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations*, New York, Doubleday, 2004, 320 p.
12. Schöpfel, Joachim, et Jacqueline Gillet. « On document supply in the digital world », *Interlending and Document Supply*, v. 35, n° 4, 2007, p. 195-204
Hyperlien : <http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewContentItem.do;jsessionid=2019D26CC51529117246405119E5A46E?contentType=Article&contentId=1640672>
13. Tapscott, Don, et Anthony D. Williams. *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*, New York, Portfolio, 2006, 324 p.
14. Van Orsdel, Lee C., et Kathleen Born. « Periodicals Price Survey 2008: Embracing Openness Global initiatives and startling successes hint at the profound implications of open access on journal publishing », *Library Journal*, 2008. Hyperlien : <http://www.libraryjournal.com/index.asp?layout=articlePrint&articleID=CA6547086>
15. Wanner, Gail, Anne Beaubien et Michelle Jeske. « The rethinking resource-sharing initiative: a new development in the USA », *Interlending and Document Supply*, v. 35, n° 2, 2007, p. 92-98
Hyperlien : <http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?FileName=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/1220350206.html>
16. Woods, Bronwen, et Michael Ireland. *eBook Loans – an e-twist on a classic interlending service*, communication présentée à la 10^e conférence internationale de l'IFLA sur le prêt entre bibliothèques et la fourniture de documents (ILDS), Singapour, octobre 2007. (À paraître dans la revue *Interlending and Document Supply* en 2008)
Hyperlien : <http://www.nlbconference.com/ilds/papers/parallel2F.doc>

Biographie : Michael Ireland occupe le poste de directeur à la Direction de l'information – accès et diffusion (IAD) de l'ICIST-CNRC. Il détient une maîtrise en bibliothéconomie et en sciences de l'information de l'Université Western Ontario et un baccalauréat ès arts (avec distinction) de l'Université Queen's, à Kingston (Ontario). Il a commencé sa carrière de bibliothécaire à l'ICIST-CNRC en 1982, occupant des postes de responsabilité croissante dans les secteurs des acquisitions, du catalogage et de la fourniture de documents. Plus récemment, il a collaboré à la création de nouveaux services de diffusion de l'information électronique pour transformer la fourniture de documents de l'ICIST-CNRC afin de répondre aux besoins des utilisateurs dans un environnement Web numérique.