

--> See the **erratum** for this article

Intranet comme architecture documentaire privilégiée en entreprise : illustration d'une implantation simple dans un contexte ISO 9000
The Intranet as a Preferred Document Architecture in Organisation: A Case Study of a Simple Introduction Within the Context of ISO 9000
La intrared como arquitectura documental privilegiada en la empresa: ejemplo de una simple implantación en un contexto de ISO 9000

Denis Levasseur

Volume 45, Number 2, April–June 1999

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1032765ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1032765ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation (ASTED)

ISSN

0315-2340 (print)

2291-8949 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Levasseur, D. (1999). Intranet comme architecture documentaire privilégiée en entreprise : illustration d'une implantation simple dans un contexte ISO 9000. *Documentation et bibliothèques*, 45(2), 69–76. <https://doi.org/10.7202/1032765ar>

Article abstract

The possibilities of intranets as communication infrastructures and tools for document dissemination are unparalleled. Several different types exist: some are designed to answer the needs of the whole organisation, others are designed to meet the specific needs of a department or a group of persons. This article presents the results of the introduction of a document centre on an intranet by the author in two ISO 9000 certified laboratories. It also demonstrates that a private Web network doesn't necessarily have to be a vast project using considerable human, financial and technical resources. A discussion of the impact of the development of virtual information centres on current practices concludes the article.

Intranet comme architecture documentaire privilégiée en entreprise : illustration d'une implantation simple dans un contexte ISO 9000*

Denis Levasseur

Bibliothécaire professionnel

Conseiller systèmes d'information qualité

Laboratoire Grande Puissance, IREQ (Institut de recherche d'Hydro-Québec)

Les intranets constituent des infrastructures de communication et de diffusion de documents sans égales. Il en existe diverses variétés : certains reflètent les exigences de toute une organisation, d'autres sont bien ciblés aux besoins d'une unité administrative particulière ou d'un groupe de travail. Cet article présente l'implantation d'un intranet documentaire réalisé par l'auteur dans deux laboratoires accrédités ISO 9000 et il permet d'illustrer qu'un réseau Web privé n'est pas toujours le résultat d'un projet de grande envergure nécessitant des ressources humaines, financières et technologiques importantes. En conclusion, l'impact du déploiement des centres d'information virtuels sur nos pratiques sera discuté.

The Intranet as a Preferred Document Architecture in Organisation: A Case Study of a Simple Introduction Within the Context of ISO 9000

The possibilities of intranets as communication infrastructures and tools for document dissemination are unparalleled. Several different types exist: some are designed to answer the needs of the whole organisation, others are designed to meet the specific needs of a department or a group of persons. This article presents the results of the introduction of a document centre on an intranet by the author in two ISO 9000 certified laboratories. It also demonstrates that a private Web network doesn't necessarily have to be a vast project using considerable human, financial and technical resources. A discussion of the impact of the development of virtual information centres on current practices concludes the article.

La intrared como arquitectura documental privilegiada en la empresa: ejemplo de una simple implantación en un contexto de ISO 9000

Las intraredes constituyen infraestructuras de comunicación y difusión de documentos inigualados. Existen diversos tipos: algunas reflejan las exigencias de toda una organización, otras se dirigen a las necesidades de una unidad administrativa particular o de un grupo de trabajo. Este artículo trata de la implantación de una intrared documental creada por el autor en dos laboratorios acreditados ISO 9000, y permite ilustrar que una red privada tipo Web no siempre es el resultado de un proyecto de gran envergadura, que exige recursos humanos, financieros y tecnológicos importantes. En conclusión, aquí se debate el impacto del despliegue de centros de información virtuales en la práctica profesional.

Les intranets se définissent comme des infrastructures de communication et de diffusion de documents et de données développées avec les protocoles, les standards et les outils d'Internet sur des réseaux informatiques privés. Ils servent strictement à des fins internes et sont indépendants du «Net». Des systèmes de coupe-feu ou de gardes-barrières les protègent des accès non autorisés s'ils sont ouverts aux ressources externes de l'inforoute. La croissance phénoménale des intranets témoigne de la puissance et de la flexibilité de l'architecture Web pour la production, le stockage, la diffusion, l'échange et le repérage d'information au sein des organismes.

Il existe une grande variété de ces systèmes d'information privés, que l'on qualifie aussi de réseaux Web intra-

muros. Un intranet peut être le rassemblement de plusieurs sites Web dispersés et gérés dans les différents départements ou dans les succursales d'une entreprise pour former un vaste réseau corporatif, ou n'être structuré qu'autour d'un petit serveur local mis sur pied pour diffuser à petite échelle et en privé sa documentation interne et pour communiquer dans son unité. La diversité des intranets illustre les différentes exploitations possibles des technologies Internet et la nature des besoins à satisfaire: diffusion de documents, échanges dans des forums électroniques, accès à des bases de données corporatives, collecte d'information par formulaires, passerelle extranet pour transiger avec ses fournisseurs, etc. Ces besoins peuvent se manifester à l'échelle de toute une organisation, d'une unité admi-

nistrative particulière ou d'un simple groupe d'employés désirant se bâtir un environnement de travail «virtuel».

Au dire de plusieurs, on pourrait croire qu'un intranet est nécessairement un projet de grande envergure nécessitant une longue planification et d'importants investissements matériels, humains et financiers. Nous montrerons dans cet article qu'il n'en est rien, en présentant l'implantation rapide d'un intranet documentaire simple dans deux laboratoires d'essais de l'IREQ. Les standards et les outils du Web y sont exploités pour gérer

* L'article développe les grandes lignes d'une conférence présentée au 30^e congrès annuel de la Corporation des bibliothécaires professionnels du Québec, École de technologie supérieure (ETS), Montréal, 27-29 mai 1999.

plus efficacement des documents d'origine interne ayant été produits sur un système papier lors d'une démarche d'accréditation ISO 9000.

Les laboratoires d'essais d'IREQ (LGP et LMT) et leur accréditation

Pour le compte d'Hydro-Québec ou de clients externes provenant d'aussi loin que les États-Unis, la France, la Suède et le Japon, le Laboratoire Grande Puissance (LGP) et le Laboratoire Mécanique et Thermomécanique (LMT) d'IREQ réalisent des essais électriques de tension et de puissance, ainsi que des essais mécaniques et climatiques sur une vaste gamme d'appareils et d'équipements spécialisés tels que disjoncteurs, transformateurs, parafoudres, câbles de garde à fibres optiques, etc. L'envergure de ses installations situées à Varennes, la qualité des essais et l'expertise des employés sont réputées. Néanmoins, dans une industrie où la certification ISO est de plus en plus déterminante dans le choix des fournisseurs, miser sur l'accréditation des laboratoires devenait un choix stratégique pour consolider les acquis.

C'est à l'automne 1994 que ces deux unités et leurs 70 employés ont entrepris la mise sur pied d'un système d'assurance de la qualité conforme aux prescriptions des normes ISO 9000 et ISO/CEI Guide 25. En plus de spécifier les exigences se rapportant au management de la qualité, le Guide 25 fournit un ensemble de prescriptions sur les considérations techniques relatives à l'exploitation adéquate d'un laboratoire, incluant la compétence du personnel (Unger 1996). Le système d'assurance de la qualité a été évalué positivement par le Conseil canadien des normes en décembre 1995 et le certificat attestant l'accréditation fut délivré à l'été 1996. Jamais au Canada on avait homologué un système qualité aussi important; car il faut préciser que la portée d'accréditation des laboratoires LGP et LMT est globale et couvre toutes leurs activités d'essais.

Généralités sur ISO 9000 et exigences relatives à la documentation

ISO 9000 réfère à une famille de normes internationales qui prescrit les conditions que doit rencontrer tout système d'assurance de la qualité dans une organisation. Ici, le concept de qualité ne doit pas être interprété dans son sens commun, car il exprime plutôt la satisfaction des besoins exprimés et implicites de la clientèle. Une accréditation ISO 9000 atteste la mise en place et le bon fonctionnement de mécanismes de gestion. Le certificat suscite la confiance des clients en leur signifiant que le système qualité est conforme aux exigences prescrites; ISO 9000 définit en quelque sorte l'habileté de l'entreprise à rencontrer leurs attentes. Il ne garantit en rien la qualité des produits et des services. En fait, ISO 9000 suppose qu'une entreprise bien organisée fournit des produits et des services de qualité.

La maîtrise des documents constitue l'une des obligations dictées par les normes d'assurance de la qualité. Un système qualité conforme à ISO 9000 implique, en effet, une gestion serrée de sa documentation. Il est capital pour l'organisation de disposer des documents pertinents et maintenus à jour pour la bonne marche des activités; il en va de l'efficacité du service et de la qualité du produit — les essais dans le cas qui nous occupe. On peut facilement imaginer les conséquences de l'utilisation de procédures incomplètes ou imprécises sur les résultats d'essais, ou de normes périmées sur la confiance d'un client au fait des plus récentes éditions (Levasseur 1996). Pourtant, le contrôle de la documentation demeure l'élément qui cause le plus de difficultés aux organismes en démarche d'accréditation ISO 9000.

Ce qui rend le processus ISO 9000 contraignant pour les organisations est l'obligation qu'elles ont de documenter leur système qualité et, de ce fait, d'y inclure les procédures de travail. Un volume appréciable de nouveaux documents doit donc être produit lorsque ces dernières n'ont jamais été écrites ou formalisées de façon systématique. L'entreprise doit aussi rédiger un manuel de ses politiques et

pratiques qualité, et divers enregistrements relatifs à la qualité doivent permettre de démontrer la bonne marche du système. Les rapports d'audits internes et les demandes d'actions correctives et préventives sont des exemples de tels enregistrements. Tous ces écrits formalisent le système qualité et fournissent au client les preuves tangibles de l'organisation, des ressources et des mécanismes mis en œuvre par l'entreprise pour satisfaire ses besoins.

Il faut donc documenter ses façons de faire dans une démarche ISO 9000. « *La tradition orale doit être remplacée, en partie, par un référentiel écrit dès lors qu'il y a risque de dysfonctionnement.* » (Sutter 1995, 38). Il faut comprendre par là que la documentation des procédures doit se limiter au nécessaire et, il va de soi, que le savoir-faire de base des employés n'est pas à consigner (id., 38 et 91; Levasseur 1996). Celle des laboratoires LGP et LMT couvre toutes leurs activités; les employés ont dû s'attaquer à la rédaction de près de 200 procédures d'essais, de mesure, d'exploitation, d'utilisation d'équipements, de vérification d'appareils, etc. Cela signifiait synthétiser et enregistrer l'essentiel de l'expertise et du savoir corporatif amassés depuis plus de 20 ans.

En plus de répondre au principe élémentaire d'ISO 9000 et de confirmer que les façons de faire ont été définies et validées, la documentation des procédures force l'entreprise à réévaluer ses modes d'opération en favorisant la mise en commun des expertises pour arriver à un consensus sur les meilleures marches à suivre. Elle permet aussi d'uniformiser les méthodes; des instructions écrites simplifient la réalisation des tâches et leur contrôle, réduisent les incertitudes et l'improvisation et facilitent l'intégration des nouveaux employés. En somme, la consignation des procédures permet à l'organisation de fonctionner de façon avisée. ISO 9000 assure enfin la conservation des connaissances en obligeant la concrétisation d'un véritable savoir-faire enregistré de l'entreprise; ce n'est plus une masse de connaissances volatiles confinées dans la tête des individus.

Les procédures sont directement visées par l'article 4.5 des normes ISO 9000, qui couvre la maîtrise des documents. Ainsi, les documents et les changements qui y sont apportés doivent être revus et approuvés, avant leur diffusion, par

des personnes qualifiées et désignées. Autant que possible, la nature des modifications doit être signalée. Il faut, par ailleurs, assurer la disponibilité des procédures pertinentes et en vigueur aux bons endroits et aux bonnes personnes. Les éditions périmées doivent être retirées des lieux de diffusion et d'utilisation ou être clairement identifiées comme n'étant plus valides. Aussi, les employés doivent pouvoir disposer d'un référentiel leur permettant de connaître les documents en vigueur. Nous verrons comment avec un intranet de base, on a assuré efficacement le respect de toutes ces exigences.

La solution Web pour optimiser la gestion des documents

Le système qualité des laboratoires LGP et LMT reposait entièrement sur une documentation papier avant l'implantation du site Web interne. Les procédures de chaque unité étaient colligées dans des cartables à anneaux pour faciliter les manipulations lors des mises à jour. Des collections complètes avaient été distribuées aux employés, car bon nombre d'entre eux sont amenés à effectuer une grande variété de tâches. Des cartables avaient aussi été prévus pour les aires d'essais. L'importante duplication des procédures a conduit au développement d'une masse énorme de documents: 6 200 exemplaires classés dans plus de 200 cartables (la plupart de quatre pouces), soit autour de 80 000 pages! Une liste de distribution inventoriant la localisation de toutes ces copies permettait d'en assurer le contrôle par un commis. Il faut généralement compter sur une personne responsable pour la mise à jour des cartables, car si ce travail doit être fait par les employés eux-mêmes, l'exécution n'est pas garantie (manque de temps, négligence,...).

Visiblement, le circuit de diffusion de la documentation sur papier était terriblement inefficace. Comme les procédures évoluent, les textes doivent être revus régulièrement; un coûteux et très lent cycle de mise à jour était à recommencer à chaque révision: réimpression, reprographie en plusieurs exemplaires, assemblage et perforation des feuilles, déplacements dans les bureaux et dans les aires d'essais pour ajouter les nouveaux docu-

ments aux cartables, retirer et éliminer les éditions périmées, etc. Du reste, les employés ne disposaient pas toujours des plus récentes corrections, car il fallait un nombre suffisant de modifications pour justifier une nouvelle publication. Le transfert des d'informations était d'une lourdeur considérable. Trouver une solution de gestion documentaire électronique efficace et rentable était de mise afin d'optimiser la diffusion et la mise à jour des procédures dans nos unités.

Aujourd'hui, et plus que jamais, les documents électroniques exploités sur les réseaux d'ordinateurs facilitent l'accès aux informations et leur circulation dans les organisations (Levasseur 1998b). Aux laboratoires LGP et LMT, les employés peuvent désormais consulter les procédures à distance ou de leur poste de travail. Ils ne sont plus encombrés par des textes qui leur sont expédiés au cas où ils pourraient servir. Le réseau permet de trouver rapidement la bonne information au moment utile, du bureau ou de l'aire d'essais. Le numérique offre beaucoup d'autres avantages, comme le contrôle de l'accès aux documents, la recherche dans le texte intégral, la copie d'extraits par la fonction copier/coller, le multimédia, l'hypertexte, la protection d'originaux (papier) ou encore la compilation automatique de statistiques de consultation. De plus, des images et des textes peuvent être réutilisés dans des documents composites.

Le passage du papier à l'électronique pour une diffusion en ligne des procédures nous évite bien des efforts improductifs et du gaspillage de papier, de temps et d'argent. Les photocopies inutiles et la distribution mal ciblée relèvent maintenant du passé. La gestion de copies éparses n'est plus requise, puisqu'il suffit de maintenir à jour une unique collection « virtuelle » d'originaux. Il n'y a plus d'interminables visites dans les locaux, d'épais cartables à manipuler, de grille de contrôle à gérer, de reproduction de jeux de procédures à faire pour les nouveaux employés, de copies désuètes à retirer et à détruire ou à marquer pour en empêcher l'usage non intentionnel, etc. Le réseau assure l'accès instantané aux dernières éditions qui demeurent en tout temps disponibles. Aussi, la diffusion des procédures sur le réseau réduit considérablement le délai entre l'approbation d'une révision et sa mise à la disposition des employés.

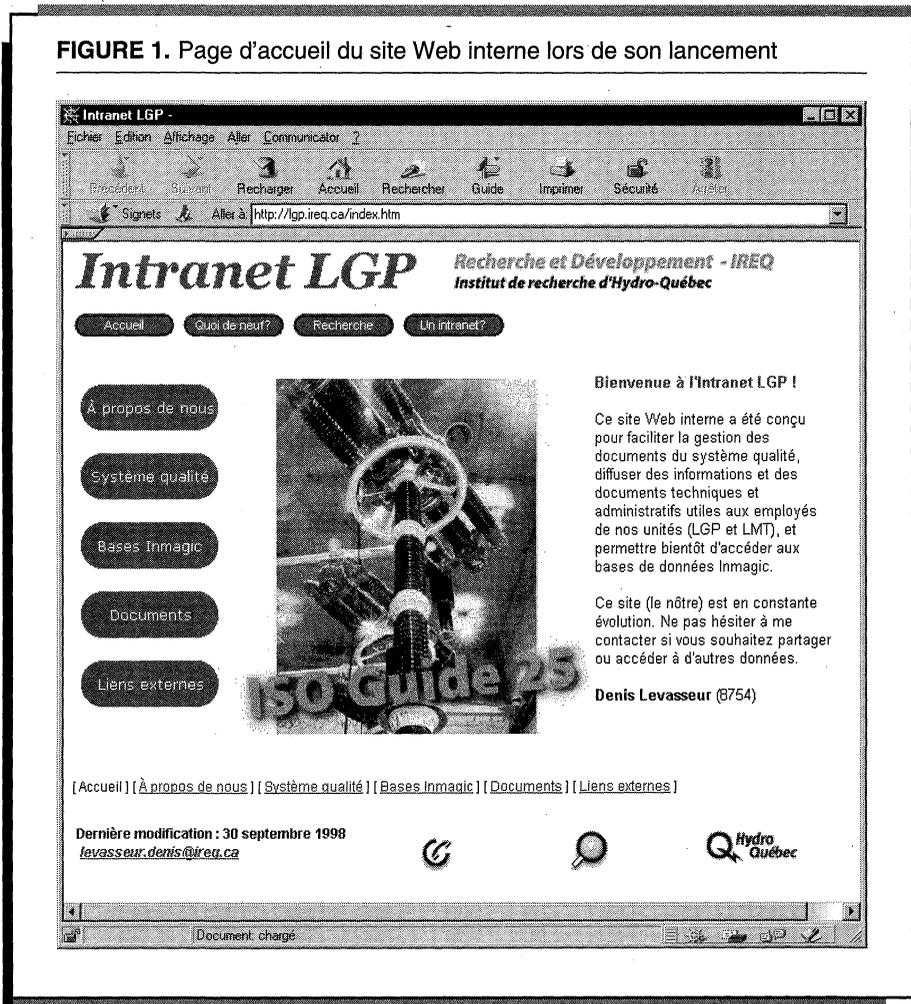
Plusieurs raisons ont motivé notre choix d'un site Web interne comme architecture d'un réseau pour la maîtrise documentaire. D'abord, le Web est une technologie multiplates-formes et ouverte. Il permet ainsi aux employés d'accéder aux documents à partir de n'importe quel ordinateur des laboratoires où on trouve des stations Sun et des micro-ordinateurs Macintosh et PC¹. De plus, un intranet de base est un système d'information très économique, rapide à mettre en place et simple à exploiter. Les outils de création et de gestion de sites Web sont peu coûteux, voire gratuits. Le Web est aussi une infrastructure non-proprétaire, basée sur des standards reconnus. Cette technologie n'appartient donc à aucun fournisseur de qui nous aurions été dépendants. Du point de vue des usagers, la prise en main du médium nécessitait peu de formation puisqu'ils étaient déjà familiers avec la navigation dans Internet.

En parallèle, nous avions comme objectif de rendre accessible, à partir de toutes les plates-formes, le contenu de bases de données ne fonctionnant que sur Windows. Dans ces bases sont inventoriés, entre autres, nos dossiers d'essai, les normes disponibles et les adresses de nos clients. Le Web permet ce type d'interface grâce au standard CGI². Une des forces des intranets est de favoriser l'intégration d'applications spécialisées; avec de simples hyperliens, on peut centraliser virtuellement des contenus internes et externes de toutes natures et de divers formats auxquels on accède à partir de l'unique interface conviviale de son fureteur. Notre site Web (Fig. 1) est ainsi le lieu de convergence de ressources variées: procédures, portraits d'employés, notes techniques, documents de l'intranet d'Hydro-Québec, fichiers à télécharger, index de normes sur Internet, sites Web de concurrents, et bien d'autres choses en core.

Mentionnons pour la suite que la solution privilégiée pour optimiser la diffusion et la mise à jour des procédures de notre

1. L'incompatibilité entre plates-formes était une contrainte majeure qui éliminait du coup l'usage possible de logiciels pour Windows conçus spécialement pour contrôler en réseau la production, l'approbation et la diffusion des documents qualité.
2. *Common Gateway Interface*: standard qui permet le dialogue entre un fureteur Web et le gestionnaire de bases de données sans avoir à disposer du logiciel client ou d'ordinateur compatible.

FIGURE 1. Page d'accueil du site Web interne lors de son lancement



système qualité convient bien pour de petits volumes de documents – c'est-à-dire des textes relativement peu nombreux et de longueur limitée. Notre projet ne justifie donc pas des investissements importants dans de gros systèmes d'information spécialisés; ceux-là sont, bien entendu, désignés pour structurer et gérer efficacement de vastes corpus de documents longs et complexes utilisés fréquemment par différentes personnes. Pour notre projet, l'objectif était de mettre de l'avant une solution simple en réduisant les frais au minimum; ce qui a pu être fait en tirant profit des infrastructures déjà existantes.

Site Web interne et mise en réseau des procédures

Aux laboratoires LGP et LMT, comme dans la plupart des entreprises modernes, tous les postes de travail sont bran-

chés à un réseau local. Celui-ci supporte le protocole TCP/IP³ et un fureteur Web est installé sur chaque ordinateur. Ces trois conditions ont suffi pour permettre le déploiement rapide de notre intranet. Il ne manquait qu'un gestionnaire de pages Web, tel que FrontPage ou PageMill, fournissant un modèle standard de logiciel serveur élémentaire. Ce dernier fut fonctionnel dès son installation. Pour une période provisoire, notre propre PC s'est ainsi transformé en serveur Web en quelques instants. Dès qu'un document HTML fut formaté, puis enregistré, il devenait possible pour tout employé de le consulter aussitôt à partir de son navigateur⁴.

Nous avons tout de même préféré stocker les documents sur une machine dédiée, comme il convient de procéder pour la mise en place d'un serveur d'information que l'on veut accessible en tout temps et à de nombreux utilisateurs. Cet ordinateur serveur, qui héberge d'autres sites Web à IREQ, est situé dans les lo-

caux du service informatique⁵. L'accès à notre intranet est contrôlé par filtrage des adresses IP⁶, car les informations qu'il contient sont réservées pour notre usage et elles n'ont pas à être diffusées en dehors de nos unités. On effectue une mise à jour fréquente du site, à distance, par téléchargement FTP⁷. Avec un produit comme FrontPage ou PageMill, tout le processus de mise à jour du serveur se limite à un simple clic de souris, seuls les documents modifiés et les nouveaux fichiers à ajouter sont transmis.

Ce qui précède regarde la mécanique élémentaire de l'intranet. Elle ne devait pas nous éloigner de la partie informationnelle (le contenu), qui nous importe davantage comme documentaliste. Puisque nous en avons la possibilité, on a donc laissé à un collègue informaticien (expert du Web) tous les problèmes de quincaillerie liés au serveur, tels que la gestion des gardes-barrières et l'interface des bases de données. On a pu faire nôtres les paroles de Bannan (1997): «...in order to excel as a web site manager, I focus on document management. I team with others who focus on the server/programming side of running a web site. I count on them to be expert geeks. They count on me to [...] orchestrate the presentation of documents on the Internal Web for greatest relevance and usability, and consider users' and contributors' needs.⁸»

Nous disposons des fichiers sources pour la mise en réseau des procédures. Ceux-ci étaient de formats FrameMaker pour Unix/Sun et Word pour Macintosh. Les variantes pour PC des logiciels nous

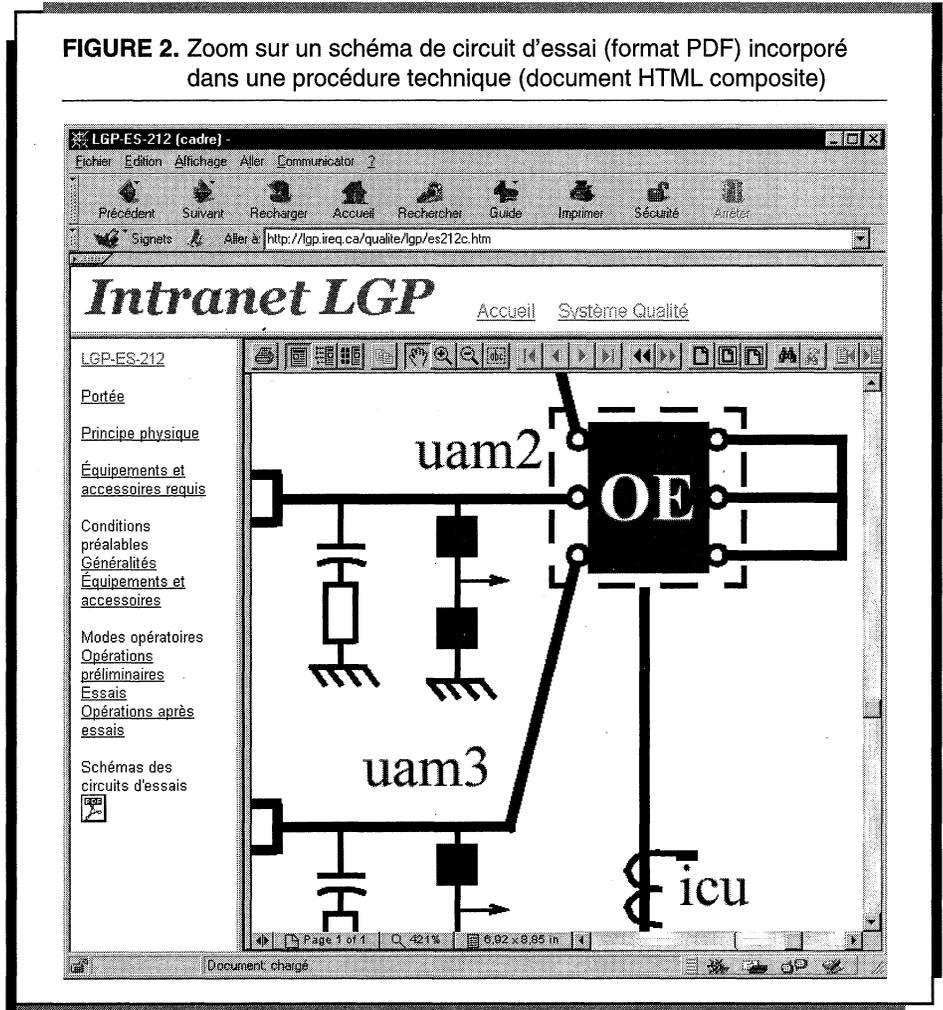
3. *Transmission Control Protocol / Internet Protocol*: protocole de communication permettant l'échange d'information dans un environnement Web.
4. Le serveur fait une tâche de fond et il ne perturbe pas le travail quotidien des autres applications. Cette configuration minimale peut suffire dans bien des cas; il faut cependant disposer d'un micro-ordinateur suffisamment puissant et d'un serveur peu sollicité.
5. Le logiciel serveur utilisé est d'ailleurs plus perfectionné et plus robuste que les serveurs de base fournis avec les gestionnaires de pages Web.
6. *Filtrage IP*: mécanisme de limitation d'accès à un serveur Web n'autorisant les échanges de données qu'à partir de certaines machines du réseau sur la base de leur adresse IP (exemple, 204.19.61.*).
7. *File Transfer Protocol*: protocole de transfert de fichiers sur un réseau TCP/IP.
8. C'est dans cet esprit que l'on distingue aujourd'hui l'«infomestre» du webmestre technique, car la réalisation des sites intranet est devenue à la fois plus simple avec les nouveaux outils, mais plus complexe avec les nouvelles applications que l'on veut exploiter. (Dumoulin 1998)

ont permis d'effectuer le travail de conversion et de préparation des documents à partir du même ordinateur. Les procédures ont été refondues pour en simplifier la structure et adapter leur mise en forme au nouveau médium de consultation qu'allait devenir l'écran: «...we have to be smart about how we design web documents. Simply converting static word-processing documents to HTML only gives you static electronic documents that require a lot of scrolling and are hard to read and use.» (Anton 1998). Nous voulions élaborer un référentiel de procédures agréable à consulter et tirer le maximum de profit des possibilités de l'hypertexte.

Pour accéder à une information précise rapidement et éviter les longs défilements, chaque document a été construit avec une page de cadre dont une table des matières de signets pointant vers les sous-titres importants. Grâce à l'hypertexte, on a pu rattacher aux textes principaux les fichiers annexes tels que les schémas de circuits (Fig. 2) et les pages signalant les dernières modifications. Les informations communes à tout un groupe de procédures, comme les consignes générales, ont été conservées dans des fichiers séparés pour être recyclées dans plusieurs documents. Par ailleurs, nous avons isolé, dans une même page Web partagée, les références normatives pour en faciliter la gestion. Dès qu'un titre ou un numéro de norme change, une seule page est à modifier et toutes les procédures s'y référant sont du même coup mises à jour.

La conversion en HTML faite directement à partir des filtres de traduction de FrameMaker et Word (ou par importation des fichiers dans notre gestionnaire de pages Web) n'a pas été profitable: les fichiers sources n'ayant pas tous été structurés systématiquement avec des feuilles de styles⁹. Il y avait, en outre, trop de pertes d'information avec ce mode de conversion simplifié. Par exemple, les figures et les caractères spéciaux n'étaient pas traduits et la structure des colonnes et plusieurs tableaux disparaissaient, mais surtout le format engendré, hérité de l'imprimé, devait être remanié pour l'adapter au Web: grossissement des caractères, découpage des longs documents, hyperliens, etc. Pour notre petit corpus de textes, il a été plus rentable de créer les documents HTML par la fonction copier/coller que de corriger et reformater les fichiers convertis¹⁰.

FIGURE 2. Zoom sur un schéma de circuit d'essai (format PDF) incorporé dans une procédure technique (document HTML composite)



Notre intranet est doté d'un moteur de recherche pour optimiser le repérage d'information. Afin de faire apparaître en tête de liste les documents cherchés, les numéros de procédures tiennent lieu de titres aux pages Web et des mots clés ont été spécifiés dans les métadonnées (cf. balise `<META NAME="keywords" CONTENT="...">`). On a porté une réelle attention à l'organisation des documents en sous-répertoires qui peuvent être indexés séparément pour permettre des recherches dans des sous-groupes de procédures, par exemple, dans les procédures de même type: essais, mesure, etc., ou d'une même unité. Un répertoire NOINDEX rassemble tous les fichiers à exclure de l'indexation, comme les bannières et les sommaires des pages de cadre, qui polluent les résultats de recherche. Pour faciliter la navigation, on a limité les niveaux de menus, multiplié les possibilités de retour à la liste des documents et privilégié les accès directs dès la page d'accueil. On

s'est abstenu de définir tout hyperlien non essentiel qui n'aurait pour effet que de désorienter le lecteur¹¹.

9. L'usage de feuilles de styles dans les logiciels d'éditionne facilite grandement la migration vers le format HTML ou tout autre format de document structuré: les titres de niveau 1 des fichiers sources sont traduits en titres de niveau 1 HTML (*heading 1*), les listes à puces et à numéros en leurs équivalents HTML, etc. Malheureusement, les feuilles de styles ne sont encore utilisées que par une minorité; l'apparence des documents lors de l'impression prime sur le bon codage des fichiers.
10. Un outil de conversion spécialisé comme HTML Transit peut s'avérer profitable pour traduire en format Web les gros volumes de documents provenant des logiciels d'éditionne. Sur la base des éléments de styles des fichiers sources, il morcelle automatiquement les longs textes en plusieurs pages Web, installe des boutons de navigation entre elles, crée une table des matières d'hyperliens et convertit les illustrations en GIF ou en JPEG. Toutefois, ce genre de produit n'est vraiment efficace et avantageux que si l'on dispose de fichiers sources homogènes et bien structurés.
11. Par exemple, un lien hypertexte identifie la page d'accueil d'Hydro-Québec dans une procédure sans qu'il soit pertinent pour le lecteur de s'y rendre.

Tableau 1. Format des documents sur l'intranet : HTML vs PDF

HTML	PDF
Format dynamique conçu pour la lecture à l'écran, mettant à profit le potentiel des hyperliens.	Format paper-based statique, adapté pour les documents dont la finalité est d'être imprimés.
<p>Avantages</p> <p>Format optimisé pour le Web : petits fichiers, hypertexte ;</p> <p>Réutilisation de composants (images, textes, sons, vidéos) dans des documents composites ;</p> <p>Ne nécessite aucune reconversion ;</p> <p>Mises à jour directes et immédiates ;</p> <p>Indexation du contenu des documents par moteur de recherche ;</p> <p>Permet l'intégration des autres formats (GIF, JPEG, PDF, WORD, SGML...)¹ ;</p> <p>Format non-propriétaire.</p>	<p>Avantages</p> <p>Conserve la mise en forme complexe des originaux (tableaux Excel, documents de PAO, PréAO et CAO, etc.) ;</p> <p>Conversion rapide, très simple et sans perte d'informations ;</p> <p>Ne nécessite l'apprentissage d'aucun langage de balisage ;</p> <p>Qualité des zooms pour les graphiques et schémas (voir Fig. 2) ;</p> <p>Format de diffusion commode lorsque les fichiers originaux doivent demeurer dans leur format premier.</p>
<p>Inconvénients</p> <p>Il faut être familier avec les principes de base du langage HTML et les techniques de l'édition Web² ;</p> <p>Moins de contrôle que PDF pour l'affichage dans les fureteurs ;</p> <p>Conversion peu commode des très longs documents à découper en plusieurs fichiers³ ;</p> <p>Non conçu pour la restitution sur papier de pages en format standard avec entête, pied de page, etc. ;</p> <p>Impression fastidieuse des documents éclatés en plusieurs fichiers ;</p> <p>Formules mathématiques non reconnues par les fureteurs courants⁴ .</p>	<p>Inconvénients</p> <p>Produit secondaire de diffusion. Les documents FrameMaker, Word et autres demeurent les fichiers sources à modifier ;</p> <p>Exige un « module d'extension » sur chaque poste de lecture ;</p> <p>Nécessite l'acquisition de la suite Acrobat pour la conversion ;</p> <p>Format non publiable ;</p> <p>Plus lent à afficher que HTML ;</p> <p>Documents non indexés par les moteurs de recherche courants ;</p> <p>Format propriétaire (Adobe).</p>

1. À l'exception d'ASCII, GIF, JPEG et plus récemment PNG (Portable Network Graphics), les autres nécessitent un « module d'extension » au fureteur.
 2. Il faut pouvoir corriger les ratés du balisage automatique des éditeurs de pages Web « WYSIWYG » (what you see is what you get) et des outils de conversion, ainsi qu'adapter les formats hérités de l'imprimé au nouveau médium de consultation qu'est l'écran.
 3. À moins d'utiliser un logiciel de conversion spécialisé comme le HTML Transit.
 4. La solution habituelle est de convertir les équations mathématiques en images GIF.

Les modifications mineures au contenu des procédures sont réalisées directement sur le réseau. Au préalable, on conserve la trace de toutes demandes de changements sur un formulaire que doit signer le vérificateur et l'approbateur du document à réviser. Rappelons qu'ISO 9000 impose de faire vérifier et approuver les

modifications avant leur diffusion. Les travailleurs continuent d'employer leur outil de rédaction habituel pour toute nouvelle procédure à diffuser ou pour une révision majeure, mais ils sont maintenant invités à utiliser une feuille de styles pour faciliter la conversion en HTML et la préparation pour l'intranet. De créateurs de docu-

ments papier, les rédacteurs deviennent fournisseurs de fichiers structurés pour le documentaliste qui reste la seule personne autorisée à effectuer les ajouts et les corrections sur le serveur Web.

Une section « Quoi de neuf ? » et des courriels expédiés à intervalle régulier informer les employés de tous les changements apportés aux documents ou sur l'évolution du contenu de l'intranet. Les premières activités de promotion pour annoncer l'existence du site furent des courriers papier et électronique, des visites guidées lors des réunions des unités et la mise en réseau d'informations exclusives. Parmi les mesures qui contribuent à faire de notre intranet documentaire un outil de travail apprécié et efficace, citons l'effort apporté à la présentation, sans pour autant verser dans l'exaltation infographique¹², à la prise en compte des commentaires et des suggestions des employés, au contrôle rigoureux de la validité des hyperliens et à la qualité d'affichage sur les diverses plates-formes avec les différents navigateurs.

La question du format des documents à diffuser sur intranet

Le choix du format des documents/fichiers à diffuser sur intranet est une question à ne pas négliger et elle mérite qu'on s'y attarde. Le HTML est le langage des réseaux Web et il a longtemps été le seul format documentaire permettant de lire des textes électroniques mis en forme. Mais en faisant appel à divers « modules d'extension » (*plug-ins*, *viewers* ou visualiseurs), les fureteurs peuvent aujourd'hui afficher plusieurs autres formats non compatibles avec le HTML : textes Word, présentations PowerPoint, tableaux Excel, documents PDF¹³, etc. Les responsables de la veille informationnelle chez CAE Elec-

12. Il convient de rester sobre; un intranet documentaire n'est pas un endroit pour exhiber sa maîtrise des nouvelles technologies à coups d'applets Java spectaculaires et de fonds d'écrans superflus.
 13. *Portable Display Format* : format d'échange de documents électroniques développé par Adobe permettant de transmettre des documents contenant du texte, des images et de la couleur, indépendamment du matériel et du système d'exploitation utilisé. (Office de la langue française. c1997. *Vocabulaire d'Internet*. 2^e éd. Sainte-Foy, Québec : Les Publications du Québec, 140 p.).

tronique tirent avantage de cette facilité pour diffuser rapidement dans leur site Web interne, et pour une période relativement courte, bon nombre de textes dans leur format d'origine. (Labrie et Métayer 1998)

Trop de documents, pour une période de diffusion plus longue, sont placés dans le Web dans leur format imprimé, peu propice au médium de consultation évolué que constitue Internet. La transmission de fichiers Word ou WordPerfect et la conversion en PDF sont des opérations simples et rapides, mais elles ne favorisent généralement pas la lecture à l'écran. L'effet pervers est d'encourager l'impression et, par conséquent, de renforcer chez plusieurs lecteurs leur dépendance au papier¹⁴. Les diffuseurs recherchent souvent la facilité aux détriments des utilisateurs: «...with the rush to «go electronic», many people are putting a lot of documents online that were originally designed for paper. The result is often short-term savings in printing and paper costs, followed by the realization that the content was unusable, hard to read, and tough to maintain in the first place! [...] Web documents present a new paradigm and require different design techniques.» (Anton 1998)

Néanmoins, le format PDF a ses avantages dans l'intranet (Tableau 1). Son usage est profitable lorsque la reproduction finale du document se fera par impression et qu'il convient de conserver l'apparence des originaux (contrats, brochures, etc.) ou lorsque les fichiers sources doivent demeurer dans leur format premier. C'est pourquoi notre manuel qualité est diffusé en PDF dans notre site Web, car le fichier Word doit être préservé pour produire des exemplaires papier¹⁵. Le fichier PDF est beaucoup moins volumineux que son équivalent Word et, qui plus est, ne peut être porteur de virus. Un autre avantage du PDF est de nous épargner le découpage du manuel en plusieurs fichiers HTML. Le PDF a aussi été retenu pour imprimer sur demande les formulaires papier (qui doivent être signés) et pour l'affichage des schémas complexes. Par sa nature vectorielle, le PDF offre une excellente qualité de reproduction et autorise des zooms sur les détails (Fig. 2).

Il est important de préciser que le HTML et le PDF demeurent des formats qui conviennent pour de petits projets de diffusion économique comme le nôtre. Pour prendre en compte tout le cycle de

vie des documents électroniques, de la création à l'archivage, le XML (eXtensible Markup Language) est appelé à devenir le format privilégié sur les réseaux Web. Cette simplification du SGML¹⁶ permet de pallier les lacunes du HTML, notamment en mettant fin définitivement au mélange entre les éléments de contenu et les instructions de formatage. D'un seul et même fichier en XML au contenu éminemment mieux délimité que celui du HTML, on pourra produire avec des feuilles de styles divers formats pour l'impression et l'affichage. La recherche dans la structure logique des textes devient réalisable, comme on peut déjà le constater sur le Web avec les documents SGML et un «module d'extension» comme Panorama. Nous attendons avec impatience l'intégration du XML dans les outils standards du Web¹⁷.

Impacts des centres d'information virtuels sur nos pratiques

Les nouvelles technologies de l'information et des communications (NTIC) bouleversent les manières de créer, d'organiser, de stocker, de diffuser, de repérer, de consulter et de conserver l'information. Les organisations modernes sont indubitablement entraînées dans la réalité des réseaux pour gérer leurs documents et communiquer avec leurs partenaires, leurs fournisseurs et leurs clients, actuels ou potentiels. Internet, intranets et extranets transforment le paysage informationnel des entreprises. Pour les professionnels de l'information, la maîtrise des concepts, des techniques et des outils propres aux NTIC (particulièrement pour la gestion documentaire électronique) est incontournable. «Nos règles et nos pratiques basées sur des entités tangibles et rassurantes que sont les documents sur papier doivent être revues et adaptées.» (Levasseur 1997, 9)

Dans un numéro précédent de *Documentation et bibliothèques* sur les enjeux et les défis des milieux documentaires corporatifs, Monique Dumont (1997) souligne avec justesse l'important défi des intranets. Avec le développement en réseau de l'entreprise, les intranets deviennent les centres d'information privilégiés. La réponse aux besoins informationnels des or-

ganisations passe de moins en moins par la mise sur pied et la tenue d'une bibliothèque ou d'un centre de documentation. Il faut repenser les modes d'intervention, le choix des services à offrir ou à prioriser. L'acquisition et le maintien de collections *just in case* font place au réseautage des informations et à leur organisation pour en faciliter le repérage et l'accès sur demande, en temps réel, pour une exploitation immédiate dans l'action quotidienne.

On gèrera dans son réseau la presque totalité des informations, qu'elles soient techniques ou administratives, commerciales ou stratégiques, internes ou externes avec, pour conséquence, la convergence des professions documentaires pour une gestion globale et intégrée de l'information de toute nature et de toute provenance. D'ailleurs, le client s'est-il déjà soucié des caractéristiques publiées, archivistiques ou informelles des sources d'information? Notre expérience en milieu d'affaires permet d'en témoigner; conseiller en information dans une petite structure administrative, on se transforme bien souvent en «super-hybride¹⁸», avec un rôle et des pratiques empruntés au bibliothécaire, au gestionnaire de documents, à l'archiviste, au spécialiste en GED (gestion électronique des documents), au webmestre, au rédacteur technique, au communicateur et au veilleur.

Avec les réseaux, il convient de revoir les structures organisationnelles en gestion documentaire pour les concilier avec les possibilités qu'offrent les NTIC et être en lien plus étroit avec les besoins des clients par la délocalisation du travail

14. À ce propos, tous aux laboratoires LGP et LMT sont prévenus que les données tirées de copies imprimées du réseau ne sont pas contrôlées. Une note dans l'intranet le rappelle constamment (l'avis pourrait être imprimé sur toutes les copies reproduites).

15. La mise en forme du fichier Word a été retouchée pour faciliter la lecture du PDF sur écran sans porter atteinte à la qualité lors de l'impression (par exemple, l'utilisation d'une police de caractères sans empattement et le choix d'une couleur pour les sous-titres suffisamment foncée).

16. *Standard Generalized Markup Language*: format normalisé de documents structurés.

17. Les lecteurs moins familiers avec la problématique des formats de documents électroniques trouveront dans Levasseur (1998a) une synthèse générale sur la question et dans Teasdale (1998), des détails sur l'avenir prometteur du XML dans les bibliothèques virtuelles.

18. Formule employée par Gilles Deschatelets, directeur de l'EBSI, parlant du futur professionnel de l'information au 27^e congrès annuel de la CBPQ (mai 1996).

(Mantha et Robert 1997). On doit pouvoir agir au sein même des équipes et des projets, comme « *expert-conseil en matière de consignation du [savoir] et de prospective de nouvelles sources informationnelles.* » (id., 79). Pour s'adapter, la formation continue n'est plus un luxe ou un atout, mais elle devient une nécessité. (Dumont 1997)

La convivialité des outils du Web permet de réduire l'écart qui s'est creusé dans notre secteur d'activité entre l'information et les plus récentes technologies. Nous sommes des maîtres en organisation et en repérage de l'information et aujourd'hui, c'est sur les réseaux que ça se passe. Les professionnels du document doivent s'approprier les technologies du Web comme moyens d'intervention. La mise en place d'un intranet simple et son exploitation sont faciles (à condition, bien entendu, de posséder les habiletés informatiques usuelles) et chacun peut ainsi devenir le maître d'œuvre d'un centre d'information virtuel. L'accessibilité des outils explique que les intranets des grandes entreprises se construisent par la base, qu'ils croissent et vivent d'initiatives locales, comme Internet. (Bernard 1997)

Un site Web interne n'est pas nécessairement le résultat d'un projet de grande envergure réclamant l'allocation de ressources importantes. Le marché des intranets est en effervescence et il y a des enjeux financiers majeurs pour les éditeurs de logiciels qui veulent nous vendre des solutions toujours plus élaborées, mais souvent coûteuses. Pourtant, les technologies élémentaires du Web suffisent pour de très nombreuses applications de base. La diffusion et la mise à jour d'un petit corpus de procédures dans un contexte ISO 9000 en est une; nous avons voulu vous la proposer.

Sources consultées

- Anton, Kathleen. 1998. Effective intranet publishing: getting critical knowledge to any employee, anywhere. *Intranet Design Magazine*. <http://idm.internet.com/features/critknow-1.shtml>.
- Bannan, Joan. 1997. *Intranet document management: a guide for webmasters and content providers*. Reading (Massachusetts): Addison-Wesley Pub. Co. 352 p. <http://www.bannan.com/Intranet-Doc-Mgt/jbintro.htm> (introduction).
- Bernard, Ryan. 1997. *L'Intranet en entreprise*. Paris: Sybex. 496 p. Traduction par Olivier Engler de *The Corporate Intranet*, 1^{re} éd., John Wiley & Sons.
- Dumont, Monique. 1997. La bibliothèque spécialisée: expertise et actions à l'aube du XXI^e siècle. *Documentation et bibliothèques* 43 (2): 57-63.
- Dumoulin, Réal. 1998. Les webmestres. In *Rôles professionnels et ingénierie documentaire*. Compte rendu d'une journée de réflexion organisée dans le cadre du « Chantier en ingénierie documentaire », Québec, 11 mars 1998. Québec: Conseil du Trésor, 45 p.
- Labrie, Marie-Hélène et Estelle Métayer. 1998. L'intranet comme outil de gestion et de diffusion de l'information: l'expérience de CAE Électronique. In *Optimisez la gestion électronique de vos documents*, Hôtel Marriott Château Champlain, Montréal, 14 au 15 octobre 1998.
- Levasseur, Denis. 1996. Les normes ISO 9000 d'assurance qualité et la gestion des documents. *Argus* 25 (2): 13-21.
- _____. 1997. L'enjeu de la gestion documentaire électronique (GDE). *Argus* 26 (3): 9-15.
- _____. 1998a. Les écrits numériques: nature et tour d'horizon des principaux formats. *Argus* 27 (1): 15-23.
- _____. 1998b. Les solutions réseau pour optimiser la gestion des documents et leur diffusion dans les organisations (Groupware, Workflow, Intranet). *Argus* 27 (2): 18-26.
- Mantha, Michel et Serge Robert. 1997. Le développement d'un site Web interne en ressources humaines: étude de cas et perspectives d'avenir. *Documentation et bibliothèques* 43 (2): 77-79.
- Sutter, Éric. 1995. *Certification et maîtrise des documents: comment fiabiliser votre documentation*. Paris: ADBS Éditions. 113 p.
- Teasdale, Guy. 1998. Introduction au XML (eXtensible Markup Language). *Lettre du bibliothécaire québécois* 10. <http://www.science-presse.qc.ca/lbq/lbq10.4.html>.
- Unger, Peter S. 1996. ISO 9000 versus ISO/IEC Guide 25 for laboratories. *CAL LAB Magazine* March/April: 19-24.



Canadiana

La bibliographie nationale
The National Bibliography

Maintenant sur CD-ROM!

Un nouveau produit de la
Bibliothèque nationale du Canada !

Couvrant les années 1973 à 1997, *Canadiana* répertorie et décrit une vaste gamme de documents produits au Canada. Le cédérom, avec plus de 1,2 million de notices, comprend également *Canadiana: Vedettes d'autorité* et *Carto-Canadiana*, ainsi que les manuels sur le MARC canadien.

Exploitez les grandes possibilités du cédérom *Canadiana* qui facilite la recherche et qui permet le catalogage dérivé et la vérification de renseignements.

Pour une démonstration : <http://www.nlc-bnc.ca/canadiana/>

Prix : 129,95 \$ (139,05 \$ en incluant la TPS de 7 %)
N° de cat. : SN2-2/1997-MRC

Pour placer une commande par :

Courrier : Les Éditions du gouvernement du Canada, Ottawa (Ontario), K1A 0S9, Téléphone : (819) 956-4800, Télécopieur : (819) 994-1498, Internet : <http://publications.pwgsc.gc.ca>



Bibliothèque nationale
du Canada

National Library
of Canada

Canada