

# Vers une société sans papier ? Toward a Paperless Society? ¿Hacia una sociedad sin papel?

Guylaine Lehoux

Volume 31, Number 3, July–September 1985

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1052781ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1052781ar>

[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

Lehoux, G. (1985). Vers une société sans papier ? *Documentation et bibliothèques*, 31(3), 125–132. <https://doi.org/10.7202/1052781ar>

## Article abstract

For the past 500 years or so, the formal channels of communication have largely depended on the printed matter. Society is now destined to move from the printed matter to an electronic system of information in which computers and telecommunications will be primarily used in the whole communication process.

The author analyzes the impact of new technologies on libraries and offers a prospective view on the library of the future and on the role of the librarian in the electronic age.

## Vers une société sans papier ?

Guylaine Lehoux\*  
Université de Montréal

*Depuis environ 500 ans, les canaux formels de communication sont, dans une large mesure, basés sur l'imprimé. La société est maintenant appelée à passer de l'imprimé à un système d'édition complètement électronique dans lequel les ordinateurs et les télécommunications seront majoritairement utilisés dans tout le processus de communication.*

*L'auteure analyse l'impact des nouvelles technologies sur les bibliothèques et jette un regard prospectif sur la bibliothèque du futur et le rôle du bibliothécaire à l'ère de l'électronique.*

### *Toward a Paperless Society?*

*For the past 500 years or so, the formal channels of communication have largely depended on the printed matter. Society is now destined to move from the printed matter to an electronic system of information in which computers and telecommunications will be primarily used in the whole communication process.*

*The author analyzes the impact of new technologies on libraries and offers a prospective view on the library of the future and on the role of the librarian in the electronic age.*

### *¿Hacia una sociedad sin papel?*

*Desde hace unos 500 años, las vías formales de comunicación están basadas en gran parte en textos impresos. De aquí en adelante, la sociedad tendrá necesariamente que pasar del texto impreso a un sistema de edición totalmente electrónico en el cual las computadoras y las telecomunicaciones se utilizarán en mayor parte en todo el proceso de comunicación.*

*La autora analiza el impacto que tendrán las nuevas tecnologías en las bibliotecas y echa un vistazo prospectivo a la biblioteca del porvenir y al papel del bibliotecario en la era electrónica.*

Prévoir est certes une entreprise difficile et pour qu'une prévision sur l'avenir des bibliothèques soit aussi réaliste que possible, le «futurologue» doit systématiquement prendre en compte tous les aspects qui peuvent être anticipés. Cela requiert une connaissance du passé des bibliothèques doublée d'une notion des changements escomptés dans son environnement. Cette question du futur des bibliothèques présente un intérêt puisqu'elle met en jeu les bases mêmes de notre formation actuelle.

### Explosion de l'information

Parmi les problèmes anticipés, celui du repérage de l'information semble particulièrement épineux. L'explosion de l'information met en lumière l'expan-

sion de la science et de la technologie et la soif de nouvelles connaissances dans un contexte d'accroissement de la population mondiale de plus en plus instruite, de plus en plus «interconnectée» (par téléphone, par câble, par satellites internationaux) et consciente de son environnement par les journaux et la télévision<sup>1</sup>.

Fremont Rider a calculé qu'en l'an 2040, la bibliothèque de l'Université Yale, par exemple, aura besoin d'un personnel permanent de 6 000 personnes pour s'occuper de ses 200 millions de volumes étalés sur 6 000 milles de rayons et que si elle conserve son catalogue traditionnel (fiches imprimées), ce dernier comptera 750 000 tiroirs occupant huit âcres de surface<sup>2</sup>.

Heureusement, l'automatisation de tout le système d'information permettra de contrôler cette

\* L'auteure est étudiante à l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information de l'Université de Montréal.

2. James Thompson, «The end of libraries», *The Electronic Library*, vol. 1, no. 4 (1983), 245-255.

1. Daniel Bell, «The social framework of the information society» in *The computer age*, Cambridge, MIT Press, 1980, p. 163-211.

explosion de la documentation et le mythe de la bibliothèque d'Alexandrie voulant que tout le savoir du monde soit entassé dans un seul édifice deviendra un triste monument du passé, de l'époque de l'imprimé. Depuis plusieurs années déjà, des bases de données conservent l'information qui est ensuite transmise à l'utilisateur sous forme imprimée ou par affichage sur écran. Au cours d'une recherche en ligne, à l'aide d'un terminal, l'utilisateur peut consulter le contenu de ces bases de données, identifier, localiser et même commander les documents susceptibles de l'intéresser.

L'escalade des coûts constitue un autre véritable problème du système d'information actuel. En effet, l'accroissement des coûts de plusieurs types de publications dépasse le taux actuel de l'inflation. Le prix de certaines publications en série aurait augmenté de 800% comparativement au taux d'inflation à la fin des années 70<sup>3</sup>. Aussi, les éditeurs de publications secondaires ont déjà délibérément restreint le nombre de leurs publications pour éviter de trop fortes augmentations de coûts à leurs abonnés.

La solution la plus prometteuse aux problèmes entourant le présent système de communication résiderait, selon Daniel Bell, dans l'accroissement de l'automatisation par-delà tout le système d'information. Les auteurs eux-mêmes pourraient procéder à la saisie de toute nouvelle information qui serait ensuite conservée en mémoire d'ordinateur pour être disponible au moment opportun. Le marché de l'édition électronique affectera la majorité des industries engagées dans le domaine des communications et provoquera une vaste réorganisation des modes de communication et de transmission de données, la réduction, sinon l'élimination complète du papier dans les transactions et les échanges et, enfin, la réorganisation des méthodes d'apprentissage et de quête du savoir.

La disponibilité croissante de l'imprimé et des nouvelles technologies suscitera une grande demande pour des techniques favorisant l'apprentissage et l'accès au matériel désiré. Heureusement, les systèmes d'information par ordinateur seront suffisamment développés pour résoudre ce problème d'accès à l'information. L'utilisateur voudra désormais avoir accès directement au contenu des documents, connaître les faits, et le bibliothécaire aura pour tâche de fournir à l'utilisateur l'information demandée.

### Développements technologiques

Les technologies-clés à partir desquelles des changements majeurs peuvent être entrevus dans

le monde de l'information sont, notamment: la télévision interactive par câble, les satellites de télécommunication, les ordinateurs et la technologie de la fibre optique.

Les *satellites de télécommunication* feront sensiblement diminuer les coûts de la communication longue-distance et rendront ainsi accessibles les sites éloignés. Ils devraient notamment permettre l'expansion de réseaux d'ordinateurs sur une base nationale et rendre les coûts de communication indépendants de la distance et significativement plus bas que les coûts actuels de transmission des données. Également, ces satellites de communication contribueront à l'expansion de la télévision par câble en fournissant une interconnexion nationale plus économique, ce qui devrait permettre aux communautés éloignées (Alaska, Territoires du Nord-Ouest...) d'être reliées au reste de la société<sup>4</sup>.

Les *ordinateurs* constituent l'une des composantes les plus importantes de notre économie. Jusqu'à présent, les ordinateurs ont servi les institutions majeures de la société, le gouvernement, les écoles, le secteur des affaires. Ils sont aussi essentiels pour la consultation des bases de données en vertu de leur capacité interactive. De même, les développements actuels indiquent que leurs limitations physiques et théoriques sont sur le point d'être dépassées<sup>5</sup>. Dans un futur déjà près de nous, les experts prédisent que des millions de terminaux seront reliés à des dizaines de milliers d'ordinateurs dans des centaines de réseaux différents, commerciaux, industriels, gouvernementaux et éducationnels, entraînant ainsi une plus grande transmission de données.

Le coût relativement bas des ordinateurs et de l'emmagasinage des données les rendront disponibles à tous, autant dans les milieux des affaires et de l'industrie qu'à la maison. Les micro-ordinateurs deviendront aussi puissants que les gros mais se vendront pour moins d'un millier de dollars. L'emmagasinage sur disque devrait fournir la solution au problème de conservation des documents. Les usagers pourront même, de la maison, parcourir la bibliothèque, choisir des « livres » qu'ils pourront lire par la suite en utilisant leur « book display ». Les transactions bancaires et financières seront également faites à partir de la maison et tous les appareils ménagers seront contrôlés électroniquement; les journaux et la majeure partie du courrier seront transmis par ordinateur.

La *télévision interactive par câble* représenterait la technologie la plus susceptible de proliférer dans la société à cause de ses canaux de services

3. F.W. Lancaster et al., *The impact of a paperless society on the research library of the future*, Urbana, University of Illinois, Graduate School of Library Science, 1980, 217 p.

4. E.B. Parker, « Information and society », *Annual Review of Information Science and Technology*, no. 8 (1973), 345-373.

5. L. Vagianos, « Today is tomorrow: a look at the future information arena », *Library Journal*, no. 101, 149-156.

potentiels et de la possibilité de les relier entre eux. Les producteurs tenteraient toutefois d'atteindre une clientèle spécialisée. La télévision interactive, contrairement aux média de masse traditionnels, rencontre les besoins individuels des usagers au lieu de leur fournir une information au contenu uniforme, centralisée et ne pouvant être « influencée » par lui. Le domaine de l'éducation occupe la plus grande part du marché, en termes de revenus escomptés pour les opérateurs de ces systèmes.

Il ne faut pas penser, d'autre part, que les consommateurs devront soudainement choisir entre la lecture des nouvelles sur un écran ou dans les journaux. Les utilisateurs actuels d'écrans vidéo et de terminaux au travail apprendront tôt à découvrir les possibilités de ces appareils à la maison. Les préférences des consommateurs seront autant modelées par les options disponibles que par les particularités d'un seul service.

La *fibres optiques* est la technologie la plus importante dans le domaine des communications. Actuellement, une simple fibre de verre du diamètre d'un cheveu humain est capable de transmettre 50 millions de bits par seconde. À ce rythme, un texte de 40 000 documents pourrait être transmis de Washington, D.C., à Los Angeles en une heure environ.

La technologie optique devrait prendre également avantage de la technologie du rayon laser, dont la fréquence est de 600 trillions de hertz, ce qui est 100 millions de fois la capacité de la technique propre aux fibres optiques actuelles.

Il faudrait également souligner une technologie apparue dans notre société il y a déjà un certain temps. Il s'agit des « électro-livres ». Ce sont en fait des livres de référence électroniques. Les dictionnaires bilingues électroniques en sont un exemple. Ils sont actuellement très coûteux mais on peut entrevoir la venue de toute une gamme de livres de référence vendus sous ce format. La Craig Corporation, qui produit l'un de ces « électro-livres », a déjà fait mention de son intention de conserver des dictionnaires complets, des livres de recettes, des tables d'équivalence (pour le calcul des calories par exemple), des statistiques et des programmes destinés à l'apprentissage. Il serait ainsi parfaitement possible d'imaginer que le *Oxford English Dictionary* puisse un jour être publié de cette façon. Actuellement, le *Craig Electrobook* ne peut contenir que 7 000 mots (256 000 bits).

### Développements technologiques vs imprimés

Notre longue tradition de l'utilisation du papier dans nos communications a déjà 500 ans. Les

principaux avantages du papier comme médium sont de permettre l'annotation, la copie facile et le classement rapide. Le livre s'avère plus que fonctionnel dans certaines parties du système social, mais pour des objectifs limités. Il ne sera probablement plus le fétiche de la sphère des communications à venir, ou du moins son rôle de médium d'information se transformera en un rôle de médium de divertissement.

Donc, ce qui est tout à fait paradoxal aujourd'hui, c'est qu'il faille nous tourner vers la technologie pour régler un problème créé par une autre technologie! Les progrès effectués en informatique et dans le domaine des télécommunications fournissent les réponses potentielles aux défis posés par l'explosion de l'information, en termes de coût/efficacité et d'accessibilité aux systèmes d'information<sup>6</sup>.

Il est maintenant techniquement possible de produire, sur demande, une information du même type que celle que nous produisons et distribuons en grande quantité, sous forme de revues, journaux et livres. Par exemple, les bases de données peuvent être vues comme des livres de référence qui, au lieu de surgir dans le monde de l'imprimé, surgissent dans l'ère électronique. Elles ne seront possiblement jamais publiées sur papier car elles constituent des ressources beaucoup trop spécialisées et elles requièrent une mise à jour continue. Aussi, elles se prêtent mal à la recherche manuelle, leur couverture étant trop vaste et elles seraient beaucoup trop coûteuses si elles étaient imprimées et distribuées de façon conventionnelle. Ainsi donc, plusieurs facteurs tendent à faire diminuer la demande pour de vastes éditions imprimées:

1. Les coûts de production et de diffusion des publications montent plus vite que le taux général de l'inflation, ce qui entraîne une réduction des ventes;
2. Comme les prix augmentent, les bibliothèques ont de bonnes raisons de rechercher des méthodes plus efficaces pour le transfert d'information que d'acheter des copies imprimées, ce qui affecte une fois de plus le médium traditionnel;
3. L'impression n'est plus la seule et unique technologie permettant la multiplication des documents; nombre d'alternatives, comme la simple photocopie, le microformat, le fac-similé ou la transmission par vidéo, rivalisent à plus ou moins grande échelle avec le médium traditionnel<sup>7</sup>.

Le dernier avantage que posséderait l'imprimerie sur les nouvelles technologies serait lié à sa qualité de présentation. Les nouveaux média offri-

6. J.W. Baker, « Will public libraries be obsolete in the 1980's? », *Canadian Library Journal*, vol. 36 (1979), 262-266.

7. M. Line and B. Williams, « Alternatives to conventional publications and their implications for libraries », *Aslib Proceedings*, vol. 28, no. 3 (1976), 113-117.

raient indubitablement plus d'avantages que les formats traditionnels: ils permettent notamment la multiplication de l'information sur demande et leur précision égale la copie conventionnelle imprimée; ils sont beaucoup moins sensibles aux formats d'édition et les coûts de distribution sont substantiellement réduits; l'espace requis pour les entreposer, dans les cas des microformats par exemple, n'atteint que 5% de l'espace requis par le médium traditionnel.

Il semble donc possible de supposer que certains types de livres et de périodiques ne seront bientôt plus utiles. Les premiers à disparaître seront vraisemblablement les journaux scientifiques et certains types d'ouvrages de référence. Également, les livres contenant des données sujettes à changement seront complètement dépassés. Certains manuels et traités continueront à être imprimés sur papier, de même que certains périodiques, pour les articles les plus importants. Toutefois, pour les recherches plus poussées et le matériel éphémère, les média électroniques remplaceront l'imprimé<sup>8</sup>.

Certains auteurs entrevoient des obstacles quant à la venue des ordinateurs dans la sphère de l'information. Pour Baker, aucun ordinateur ne sera suffisamment puissant pour contenir le volume incroyablement de données et pour effectuer toutes les transactions nécessaires dans le transfert de l'information. Selon lui, l'obstacle majeur serait lié aux coûts d'interrogation des bases de données et à la récupération de l'information qui demeurent, encore aujourd'hui, très élevés pour les usagers. De plus, la recherche effectuée dans les bases de données requiert une certaine compétence, surtout en termes de rapidité et, selon Baker, le public aura toujours besoin de l'assistance d'un spécialiste de l'information dans ses recherches au terminal.

Bagdikian<sup>9</sup>, quant à lui, s'en prend aux disciples de Marshall McLuhan selon qui l'imprimé serait une invention contraire à la nature profonde de l'homme. Il ne croit pas à leur affirmation voulant que les nouveaux média électroniques représentent le retour à une façon plus riche et plus naturelle pour l'homme de participer à son environnement, engageant tous ses sens et certaines parties du cerveau autres que celles utilisées traditionnellement pour le raisonnement abstrait. Quelques disciples de cette école veulent en fait que la tyrannie exercée par l'imprimé soit chose du passé, ce que refuse de croire Bagdikian.

Mais dans la majorité des cas, les auteurs entrevoient la réduction de l'imprimé à un simple rôle de divertissement. Pour Saunderson<sup>10</sup>, en l'an 2000 le nouveau savoir sera uniquement enregistré sous forme ordinaire, c'est-à-dire lisible par machine. Les copies sur papier vont disparaître et le texte complet, avec ses différents éléments (auteur, titre, résumé, texte,...) sera conservé sous une forme qui permettra sa transmission, en tout ou en partie, via les réseaux de télécommunication ou certains systèmes comme CEEFAX, ORACLE ou VIEWDATA. L'accès à ces fichiers, pour une recherche courante ou rétrospective, se fera à l'aide d'un terminal. Ainsi, au lieu de téléphoner à la bibliothèque pour tel type d'information, l'utilisateur interrogera le fichier approprié à partir de son propre terminal. Pour la conservation du document, Saunderson suggère l'utilisation de microformes, ce qui est déjà pratique courante.

Selon Kemeny<sup>11</sup>, il est possible aujourd'hui d'emmagasiner l'équivalent de millions de volumes et de les rendre efficacement accessibles par ordinateur. Par exemple, l'ultramicrofiche peut conserver un document de plus de 1 000 pages sur une simple fiche de trois pouces sur cinq pouces. Un système complètement automatisé peut évidemment faire beaucoup mieux: il peut conserver plusieurs millions de volumes à la fois et retracer n'importe lequel en quelques secondes. Kemeny note que les éditeurs seront chargés de la préparation du matériel destiné à la bibliothèque automatisée. La copie finale de chaque manuscrit, actuellement photocomposée et imprimée, sera photographiée et miniaturisée pour être ensuite insérée en mémoire d'ordinateur. Les droits d'auteur pourront être basés sur l'usage qui sera fait des documents et non plus seulement sur la vente. L'ordinateur permettra le contrôle du nombre de copies d'un article ou d'un chapitre de volume transmis à un usager ou à une bibliothèque locale. Chaque transmission d'information sera facturée et une partie de ce montant sera versée à l'auteur sous forme de droit d'auteur. De cette façon, conclut Kemeny, les auteurs auront enfin une idée du nombre de fois que leurs documents seront lus!

Vue par plusieurs comme une technologie qui menace d'éliminer le livre, les microformats et autres supports d'information, le vidéodisque est

8. Tony Woodward, «Non-conventional publication methods: their impact on libraries», *Aslib Proceedings*, vol. 29, no. 1 (1977), 46-51.

9. B.H. Bagdikian, *The information machines: their impact on men and the media*, New York, Harper & Row, 1971, p. 182-205.

10. M. Saunderson, «The information function in relation to user departments: an excursion into the future», *Aslib Proceedings*, vol. 29, no. 2 (1977), 77-90.

11. J.G. Kemeny, «Library of the future» in M.B. Cassata and M.B. Palmer, *Reader in library communication*, Englewood, Information Handling Services, p. 266-275.

généralement sujet, selon Paris<sup>12</sup>, à certaines méprises et malentendus quant à ses capacités actuelles et à ses limitations. Le vidéodisque serait, selon elle, un médium qui réduirait, au contraire, les barrières traditionnelles entre le matériel imprimé et non imprimé. Ses capacités de conservation de l'information qui se présente sous divers types de formats (livres, films, photos, diapositives, vidéo, ...), permettent justement le déplacement automatique d'un média à un autre au simple toucher du doigt.

Notre dépendance future face aux grands centres technologiques qui conserveront l'information et la rendront disponible sur demande préoccupe certains auteurs plus « orthodoxes ». La liberté de lire est essentielle. Supprimer le livre, clament-ils, ce serait supprimer la pensée créatrice, les débats face aux questions controversées et, ultimement, la liberté elle-même ! Pour ma part, je dirais que les média électroniques favoriseront sans doute l'accessibilité universelle à l'information tant souhaitée.

### Développements technologiques vs bibliothèques

« L'ennui avec notre époque, disait Becker<sup>13</sup>, c'est que le futur n'est pas ce qu'il avait l'habitude d'être... ». L'institution sociale qui se nomme bibliothèque est au mi-temps d'un assaut des nouveaux média. Des compagnies commerciales s'intéressent au marché de l'information. Les bases de données remplacent les catalogues sur fiches. Des canaux de communication distribuent l'information infiniment plus rapidement et plus largement que les bibliothèques ne peuvent le faire actuellement.

Le nombre de changements survenus dans les bibliothèques est plus important aujourd'hui que dans la plupart des périodes passées. Cela signifie que l'institution telle qu'on la connaît aujourd'hui sera nécessairement modifiée de façon fondamentale au cours de la décennie qui vient. Bien qu'il ne soit pas possible de prédire les caractéristiques exactes de cette bibliothèque du futur, les principales forces de changement peuvent être examinées et, à partir de ces observations, permettre de discerner certaines orientations importantes.

L'automatisation semble être la seule façon de réduire les coûts du travail traditionnel, sans sacrifier la qualité des services offerts par la bibliothèque. Au principe d'auto-suffisance se substitue l'idée de réseaux dans lesquels les bibliothèques formeraient des coopératives externes et compteraient sur les nouvelles technologies de communication

pour les aider à partager leurs ressources. L'idée de réseaux suppose toutefois une utilisation accrue des collections spécialisées des autres bibliothèques et un plus grand sens des responsabilités des membres du personnel de la bibliothèque.

Les nouvelles technologies de communication relient les bibliothèques de façon plus fonctionnelle, plus efficace et plus rapide qu'auparavant. Comme le dit si bien Becker, la technologie a maintenant le pouvoir de convertir les bibliothèques en « fenêtres ouvertes sur le savoir du monde »<sup>14</sup>. Le concept de réseau de bibliothèques à travers tout le pays ne signifie pas qu'il faille substituer les gens par la technologie; plutôt, le réseau devrait fournir, à travers les communications, les directions et les facilités pour l'obtention du matériel et de l'information disponibles dans les bibliothèques constituantes du réseau.

L'ordinateur a déjà eu un impact sur les bibliothèques américaines. Plusieurs bibliothèques achètent ou louent des terminaux et des micro-ordinateurs pour avoir accès aux services commerciaux de bases de données par lignes téléphoniques et ces équipements sont habituellement utilisés pour le repérage de l'information. L'impact direct des ordinateurs sur les bibliothèques durant les années 80 se fera d'abord sentir dans le traitement interne des données (procédures d'acquisition, de catalogage et de circulation des documents) et dans la mise en place de réseaux de bibliothèques. La croissance des services commerciaux de recherche d'information en ligne, comme DIALOG et ORBIT aura comme conséquence possible une augmentation de la connaissance du public de leur service, ce qui devrait générer une demande accrue, par l'entremise des bibliothèques par exemple.

En plus de l'utilisation des ordinateurs, les nouveaux développements de la technologie des communications, comme les fibres optiques, le traitement des données et la transmission directe d'émissions par satellite, laissent présager une diminution des frais de communication et une plus grande utilisation de ces technologies par les bibliothèques en général.

Certains auteurs soutiennent que les bibliothèques ont la responsabilité d'assurer que ces nouvelles technologies servent à toute la société :

- 1) en élargissant et en personnalisant leurs services d'information au public;
- 2) en améliorant leur aptitude à communiquer avec les autres bibliothèques et avec les usagers et
- 3) en accroissant leur productivité.

12. Judith Paris, « Videodisc technology: debunking some myths », *Videodisc / Télétext*, vol. 1, no. 2 (1981), 74-77.

13. J. Becker, « Libraries, society and technological change », *Library Trends*, vol. 27 (1978), 409-416.

14. *Ibid.*

Les bibliothèques du futur seront donc plus qu'un endroit pour recevoir et conserver les documents; elles deviendront l'accès principal du public à tous les types d'information dans tous les genres de format.

Il semble évident qu'un certain type de service de bibliothèque demeurera nécessaire, tout d'abord pour fournir l'accès aux ressources qui se présentent uniquement sous forme ordinolinguue aux usagers ne possédant pas leurs propres terminaux, et aussi pour les assister dans l'exploitation des ressources disponibles dans les bases de données. La bibliothèque continuera vraisemblablement à recueillir, à cataloguer et à indexer le matériel documentaire d'intérêt purement local<sup>15</sup>.

Dans un monde électronique, l'accessibilité physique aux documents ne pourra être que difficilement améliorée par l'interposition d'une bibliothèque entre les usagers et l'information. Il y aura place cependant à une amélioration dans l'accessibilité intellectuelle à l'information. En effet, dans un environnement complètement électronique, la bibliothèque fera l'effort de sélectionner, à partir d'un univers de ressources disponibles, les articles qui auront de fortes chances d'intéresser les usagers de la bibliothèque. Le matériel papier continuera à être emprunté dans les bibliothèques, mais le besoin d'emprunter un document électronique sera plus difficile à imaginer. Il y aura bien sûr une période de transition, du moins dans la plupart des bibliothèques, durant laquelle un certain niveau de traitement en parallèle sera inévitable.

Une bibliothèque automatisée fournira donc des services que les bibliothèques traditionnelles ne pourront offrir. Une fois l'information emmagasinée sous forme ordinolinguue, et un système en temps partagé installé (réseau), le problème de recherche d'information prendra une nouvelle dimension. Pour la première fois, on pourra espérer voir un étudiant ou tout autre usager chercher systématiquement à travers toute la documentation disponible les articles qui lui seront utiles dans son travail. Dans le futur, les bibliothèques pourront contenir seulement les volumes destinés à la consommation directe, ceux dont la présence physique immédiate est désirable.

De nouvelles règles devront alors être développées afin de déterminer ce qui sera conservé dans les bibliothèques locales, la bibliothèque nationale ou certains entrepôts régionaux. Les sources électroniquement accessibles deviendront vraisemblablement

plus importantes que celles conservées localement sur papier. Les bibliothèques, vues comme des collections d'artefacts physiques, diminueront en importance. Parallèlement, les catalogues croîtront rapidement (conceptuellement, bien sûr), et les usagers auront accès à un vaste ensemble de publications à travers des réseaux électroniques d'information. Dans les premières années de la transition de l'imprimé vers une société de l'électronique, les bibliothèques offriront un accès aux ressources d'information en plus de disposer des terminaux nécessaires pour accéder aux ressources électroniques. Elles fourniront également l'expertise nécessaire pour exploiter ces ressources efficacement. Plus tard, au fur et à mesure que la transition progressera, les ressources électroniques gagneront de l'importance et les usagers seront plus familiers avec les terminaux et l'utilisation des bases de données. Le besoin actuel des usagers de visiter régulièrement leur bibliothèque diminuera rapidement. Dès lors, la bibliothèque comme institution commencera à décliner.

Manifestement, ce seront les services techniques qui diminueront rapidement, les ressources électroniques n'ayant pas besoin d'être sélectionnées, acquises, cataloguées (du moins par les bibliothèques locales), préparées pour être mises sur les rayons, ou reliées. Quant aux bibliothèques publiques, elles seront moins affectées par la transition vers l'électronique puisque l'on peut supposer que la lecture de détente sera difficilement mise en valeur par l'affichage sur écran et ce type de documents continuera donc à être disponible sous forme imprimée.

En résumé, les bibliothèques ne seront plus des endroits mais des services. Il y aura des services de distribution de documents sur une variété illimitée de sujets. Les facilités de reproduction automatisée rendront économiquement rentable la copie imprimée sur demande et non retournable, ou la micro-reproduction de n'importe quel document désiré pour moins d'un cent par page.

Un réseau national de bibliothèques automatisées serait une réalité avant la fin des années 80. Les seules fonctions remplies par les bibliothèques seront l'analyse et la classification automatiques des documents, la mise en place de mécanismes rapides de recherche, la mise à jour des collections selon le profil d'intérêt de l'utilisateur et le retrait du matériel moins utilisé qui sera conservé dans des entrepôts.

15. F.W. Lancaster, *Toward paperless information systems*, New York, Academic Press, 1978, 179 p.

## Développements technologiques vs bibliothécaires

Il semble probable que les bibliothécaires et autres spécialistes de l'information continueront à avoir des fonctions importantes à remplir, même dans un environnement sans papier. Ces professionnels seront appelés à indexer les publications primaires et élaboreront les outils requis pour l'exploitation efficace des ressources ordinolingues (ex. : thésauri de recherche).

Il est également probable que certains usagers auront besoin d'aide pour résoudre leurs problèmes de recherche. Les spécialistes de l'information devront donc être familiers avec les ressources disponibles sous forme ordinolingue; ils devront maîtriser les vocabulaires et les langages d'interrogation, les techniques d'indexation et les stratégies de recherche nécessaires à l'exploitation efficace des ressources documentaires. Même dans un monde complètement électronique, des individus préféreront déléguer leurs recherches sur terminal à des spécialistes mieux qualifiés pour accomplir cette tâche. Dans un monde électronique, les bibliothécaires auront toutefois un rôle plus significatif à jouer dans la formation des usagers pour l'utilisation des ressources accessibles en mode direct.

D'autre part, il n'y a aucune raison de supposer que les bibliothécaires auront besoin de continuer à opérer à partir des bibliothèques. Plus rapidement ils arriveront à un système complètement électronique, moins longtemps ils continueront à évoluer à l'intérieur d'entités physiques limitées par des murs. Le bibliothécaire de l'an 2000 pourra très bien être, par exemple, un collaborateur spécialiste de l'information, travaillant à partir d'un bureau ou même de chez lui, vers qui d'autres individus se tourneront pour avoir de l'aide dans l'exploitation de la grande variété de ressources d'information disponibles. Dans cet environnement, consulter le bibliothécaire pourra signifier utiliser un terminal et communiquer avec un spécialiste de l'information.

L'ère électronique entraînera des changements radicaux dans la formation des bibliothécaires. Dans un monde où plusieurs bibliothécaires travailleront à partir de bureaux ou de leurs maisons, la bibliothéconomie ne pourra plus être définie en tant que «branche qui étudie ce qui se passe dans une bibliothèque». Ce processus de désinstitutionnalisation du bibliothécaire pourra, à long terme, s'avérer très bénéfique pour son statut et son image dans la société. En effet, aucun autre professionnel n'est aussi attaché à une institution que le bibliothécaire. Heureusement, le contenu du programme des écoles de bibliothéconomie a déjà commencé à mettre une emphase majeure sur la connaissance des ressources ordinolingues et sur la façon de les exploiter plus efficacement.

Mais une certaine connaissance de la technologie des télécommunications sera également nécessaire, en plus de connaître la structure et les caractéristiques du vocabulaire utilisé dans les bases de données, les langages d'interrogation, les stratégies de recherche et les méthodes pour optimiser l'interaction avec les consommateurs potentiels.

Une autre façon de voir la profession dans l'avenir nous est fournie par Saunderson. Directement engagée dans le monde des affaires, elle entrevoit l'avenir des bibliothécaires en tant que spécialistes de l'information évoluant au sein d'entreprises. Selon elle, un nombre accru d'individus deviendront spécialistes de l'information au sein même des entreprises. Les usagers auront en fait moins de temps à consacrer à l'aspect «information» de leur travail, cependant que leurs besoins d'information seront sans cesse croissants. Les membres du personnel affectés à la recherche d'informations (et autres tâches connexes), deviendraient experts dans des domaines bien spécifiques et fourniraient un service à des groupes particuliers de la population totale d'usagers potentiels. Ils devraient ainsi posséder un niveau de savoir technique ou professionnel approchant celui de leurs usagers, en plus de posséder des compétences en informatique documentaire. Pour Saunderson donc, il y aura toujours place pour un intermédiaire spécialiste dans la recherche rétrospective et pour répondre à des problèmes complexes particuliers. Ces changements majeurs dans la profession auront comme conséquence que les spécialistes de l'information devront posséder certaines qualifications, être reconnus comme des égaux dans leurs milieux et acceptés comme des experts par la communauté extérieure. La formation, les qualifications et l'expérience de ces spécialistes devront être profondément enracinées dans leur propre profession et non dans celle de la bibliothéconomie au sens strict.

Aussi paradoxal que cela puisse sembler, l'avenir des bibliothécaires qui travaillent en institution, dans l'industrie ou ailleurs, dépendra probablement de leur habileté et de leur empressement à sortir de la bibliothèque. Le bibliothécaire de l'âge électronique n'aura pas besoin de fonctionner à l'intérieur de la bibliothèque. Un accroissement rapide des ressources d'information sous forme exclusivement ordinolingue réduira grandement la valeur de la bibliothèque, mais accroîtra celle du bibliothécaire. L'ampleur et la diversité des ressources disponibles augmenteront la demande pour d'habiles spécialistes de l'information, qui seront nécessaires pour :

1. Agir comme consultants en information, dirigeant les gens vers les ressources qui seront les plus appropriées à la résolution de leurs besoins particuliers d'information;



2. Entraîner les gens à l'utilisation des sources d'information électroniques;
3. Chercher les sources d'information qui ne seront pas familières à des usagers particuliers;
4. Fournir un service d'analyse de l'information, c'est-à-dire de synthèse, d'évaluation et de sélection des résultats de recherche dans diverses sources;
5. Assister les usagers dans la construction de profils d'intérêt efficaces, afin qu'ils profitent ensuite des facilités de diffusion sélective de l'information (DSI);
6. Assister les usagers dans l'organisation de fichiers électroniques personnels.
7. Tenir les chercheurs au courant des nouvelles sources d'information et des services qui seront disponibles.

Ce sont là quelques-unes des activités importantes du «bibliothécaire» dans un monde électronique; aucune d'entre elles, cependant n'aura besoin d'être accomplie à l'intérieur de la bibliothèque. En effet, il est même souhaitable que le bibliothécaire du futur soit en-dehors de la bibliothèque et travaille plus étroitement avec les gens qui ont besoin d'aide dans la résolution de leurs problèmes d'information affiliés aux départements des secteurs académique, hospitalier, industriel et autres. On verra également proliférer un certain nombre de bibliothécaires indépendants qui, plutôt que de travailler seuls seront susceptibles de former de petits groupes, tout comme cela se produit en médecine et en droit.

Les bibliothécaires du futur (peut-être devraient-ils songer à changer leur titre bientôt!) sont susceptibles de remplir des responsabilités autres que celles qu'ils remplissent à présent. Par exemple, dans le commerce et l'industrie, ces professionnels de l'information pourraient avoir le contrôle sur l'organisation des propres fichiers électroniques de la compagnie, incluant les fichiers de courrier électronique<sup>16</sup>. Le «bibliothécaire électronique» pourrait devenir un précieux collaborateur pour les scientifiques, médecins, juristes, éducateurs et autres professionnels.

La profession fut trop longtemps institutionnalisée. Malheureusement, un bibliothécaire est, aux yeux du public, quelqu'un qui travaille dans une bibliothèque, et la bibliothéconomie «étudie ce qui se passe dans les bibliothèques». De plus, étant donné que les activités les plus visibles de la bibliothèque ont toujours été les plus routinières, il est difficile pour le public de reconnaître que le bibliothécaire professionnel remplit des tâches et

une capacité dans la résolution de problèmes parfois fort complexes et dans la prise de décisions importantes pour la communauté d'utilisateurs desservie. Ce processus de «désinstitutionnalisation» dont il a déjà été question, en concentrant l'attention du public sur le professionnel de l'information comme expert dans un domaine technique plutôt que sur une institution, pourrait améliorer grandement son image, son statut et, espérons-le, ses honoraires! Comme dirait Lancaster: «La bibliothèque est morte. Longue vie au bibliothécaire».

## Conclusion

L'effet probable, à long terme, des nouvelles technologies sur la profession du bibliothécaire est souvent matière à controverse. Certains croient que la technologie va renforcer la profession, d'autres, au contraire, voient dans la technologie un danger qui pourrait nous entraîner vers une société «déprofessionnalisée».

À l'instar de Lancaster<sup>17</sup>, nous croyons que ce processus de désinstitutionnalisation / réinstitutionnalisation dont il a souvent été question sera réellement bénéfique à la profession. Le bibliothécaire de l'âge électronique pourrait devenir un collègue professionnel auprès des chimistes, physiciens, juristes, enseignants, et autres. Le déclin de la bibliothèque n'entraînera pas nécessairement celui du bibliothécaire. L'adage qui dit que «l'information est pouvoir» sera, dans ce cas, inévitablement renforcé, de telle sorte que la valeur potentielle des professionnels qui seront familiers avec la multitude des ressources d'information disponibles sous forme ordinaire et qui seront capables de les exploiter efficacement ne fera plus aucun doute.

La société sans papier approche à grands pas, que nous le voulions ou non. Nous ne pouvons pas continuer à enfouir notre tête dans le sable. Nous pouvons choisir d'ignorer le monde électronique, mais cette attitude ne le fera pas fuir ni disparaître. Le moment est maintenant venu d'étudier les conséquences des changements technologiques et ses répercussions dans la gestion des publications primaires et secondaires, dans les activités courantes de la bibliothèque et des centres d'information documentaire et, enfin, de voir les effets de ces changements chez l'utilisateur, futur utilisateur et futur producteur d'information. Si nous ne planifions pas maintenant, il se peut que cette transition prenne alors l'aspect d'une perturbation, voire même d'un chaos, plutôt que celui, normal, qui ordonne et commande le progrès.

16. F.W. Lancaster, *Libraries and librarians in an age of electronics*, Arlington, Information Resources Press, 1982, 229 p.

17. F.W. Lancaster, «Future librarianship: preparing for an unconventional career», *Wilson Library Bulletin*, vol. 57, no. 9 (1983), 747-753.