LIBR-00173

Les quotidiens et l'ordinateur

Une industrie en transition

par
Peter Desbarats

Avec la collaboration de

Morrison W. Hewitt
Michael Tyler
Jean-Paul Lafrance
Ian Brown
Robert Collison
Tom Paskal
Institut de Recherches Politiques
Charles Dalfen

Volume 8
Publications de recherche

Commission royale sur les quotidiens

Tom Kent
Président

Laurent Picard
Commissaire

Borden Spears
Commissaire

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1981

En vente au Canada par l'entremise de nos
agents libraires agréés
et autres librairies
ou par la poste au:
Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa, Canada, K1A 0S9

N° de catalogue Z 1-1980/1-41-8F
ISBN 0-660-90825-5

Canada: $5.95
à l'étranger: $7.15

Prix sujet à changement sans avis préalable

Les quotidiens et l'ordinateur
Une industrie en transition

par
Peter Desbarats

Etudes sur l'industrie
[illegible]uotidiens

Volume 8

Les quotidiens et l'ordinateur
Une industrie en transition

Table des matières

Publications de recherche VII
Avant-propos IX
1 Les journaux et l'ordinateur 1
2 Les journaux et la société d'information 9
3 Le vidéotex: le nouveau médium 17
4 Les communications et la tradition canadienne 25
5 Le vidéotex: la théorie et la pratique 31
6 Le Télidon 53
7 Le vidéotex: les expériences canadiennes 61
8 Les journaux canadiens et la société d'information: Infomart et Info Globe 71
9 L'avenir du vidéotex 77
10 Le vidéotex et la loi 81
11 Le vidéotex et la sauvegarde de l'intérêt national 89
12 La liberté de la presse électronique 97
13 Le vidéotex et la concentration de la propriété 111
14 Retour aux principes: information, savoir et journaux 117
15 Postface: un nouveau mode d'accession au savoir 123

Annexes
I Participations à la recherche 128
II Bibliographie sélective 129

Index 131

Publications de recherche de la Commission royale sur les quotidiens

Volume 1 *Les quotidiens et leurs lecteurs,* par le Communications Research Center, avec une introduction de Leonard Kubas.

Volume 2 *Du côté des journalistes,* par Robert Fulford, Lysiane Gagnon, Florian Sauvageau, George Bain, Walter Stewart, Gérald LeBlanc, Dominique Clift, Tom Sloan, Pierre Ivan Laroche et Jean Cloutier.

Volume 3 *Les quotidiens et la loi,* par Walter Tarnopolsky, Colin Wright, Gérald-A. Beaudoin et Edith Cody-Rice.

Volume 4 *Le journal comme entreprise,* par Eugene Hallman, P.F. Oliphant et R.C. White et le Communications Research Center (Leonard Kubas).

Volume 5 *Les relations de travail dans l'industrie des quotidiens,* par Gérard Hébert, C.R.P. Fraser et Sharon Angel, Allan Patterson, John Kervin, Donald Swartz et Eugene Swimmer, Pierre-Paul Proulx, et James Thwaites.

Volume 6 *Les agences de presse,* par Carman Cumming, Mario Cardinal et Peter Johansen.

Volume 7 *Les quotidiens et les affaires publiques,* par Frederick J. Fletcher, avec la collaboration de David V.J. Bell, André Blais, Jean Crête et William O. Gilsdorf.

Volume 8 *Les quotidiens et l'ordinateur: une industrie en transition,* par Peter Desbarats, fondé en partie sur les études de Morrison W. Hewitt, Michael Tyler, Jean-Paul Lafrance, Ian Brown, Robert Collison, Tom Paskal, l'Institut de recherches politiques et Charles Dalfen.

Note: La numérotation des volumes suit l'ordre dans lequel les sujets ont été traités dans le rapport de la Commission.

Avant-propos

C'est le président de la Commission royale sur les quotidiens, Tom Kent, qui a souhaité que les recherches sur les nouvelles techniques de l'information soient poursuivies par un journaliste, et non pas par un spécialiste versé dans les communications et les ordinateurs. Je n'ai pas hésité à saisir cette occasion. A la Commission, à mes confrères journalistes et à tous ceux qui sont mêlés au milieu de la presse écrite, je transmets ma conclusion essentielle: nous avons beaucoup à apprendre et nous disposons de peu de temps.

Au sein de la Commission, Tim Creery, directeur de la recherche, a apporté sa curiosité active pour les techniques nouvelles, l'exemple de sa propre entreprise et son enthousiasme pour notre travail d'équipe. Le conseiller juridique de la Commission, Donald S. Affleck, m'a aidé à me débrouiller dans l'enchevêtrement de la réglementation qui régit les communications. La connaissance approfondie de la bureaucratie fédérale que possède Nicholas Gwyn, secrétaire de la Commission, a beaucoup allégé ma tâche.

Plusieurs autres personnes m'ont grandement aidé. Morrison W. Hewitt, associé principal de Woods Gordon, à Toronto, m'a ouvert le dossier de la première enquête d'ensemble menée au Canada sur l'informatisation des quotidiens et des hebdomadaires, et il y a ajouté ses commentaires éclairés. Charles Dalfen, ancien vice-président du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) et qui exerce aujourd'hui le droit à Ottawa, a amassé une somme considérable de documentation aux fins de l'étude qu'il a consacrée à la réglementation applicable aux nouvelles techniques. Ian Brown et Robert Collison, deux journalistes pigistes de Toronto, ont accompli un merveilleux effort de reportage en profondeur en étudiant dans quelle mesure les journaux canadiens se sont intéressés au vidéotex. Tom Paskal, autrefois du *Star* de Montréal, a dressé un inventaire indispensable des essais sur le vidéotex qui se sont déroulés au Canada. A l'université du Québec à Montréal, Jean-Paul Lafrance et ses collègues m'ont fait connaître les résultats de leurs propres recherches sur les média québécois et les nouvelles techniques. Tous ces documents, dont on trouvera la liste complète à l'annexe I de ce volume, sont désormais déposés aux Archives publiques.

Dès le départ, j'ai puisé un précieux bagage de connaissances dans les écrits et les conseils de Douglas Parkhill, sous-ministre adjoint au ministère des Communications, le véritable père du Télidon et un fonctionnaire de grande classe. Michael Tyler, de Communications Studies and Planning International, qui était en voie de transférer la base de son activité de Londres à New York, m'a fait bénéficier de son expérience personnelle sur les progrès récents survenus en Europe et au Canada, de même que de sa perception de plus en plus aiguë de la situation plus complexe qui se présente aux Etats-Unis. La coordination efficace de la production de ce volume

aurait été impossible sans le dévouement éclairé de Dick MacDonald, à qui revenait la tâche de publier le fruit de ces recherches. Jean-Claude Labrecque a supervisé la préparation de la version française.

Sherrill Owen, qui assume la direction du centre d'information à la Commission, a contribué à mettre de l'ordre dans ma méthode de recherche quelque peu improvisée, et Louise Plummer a consenti de pénibles efforts pour transformer un manuscrit zébré de corrections hiéroglyphiques en un texte d'une nette lisibilité prêt pour l'impression. C'est Bibiane Poirier qui a apporté un soin méticuleux à la préparation de l'index de ce volume.

Comme le fait s'est déjà produit pour les recherchistes d'autres Commissions, j'ai reçu l'autorisation de tirer mes propres conclusions, en plus de réunir une documentation objective. Il s'ensuit que mes vues personnelles ne coïncident pas forcément avec celles d'autres recherchistes, et qu'elles ne sont pas identiques aux conclusions que la Commission a elle-même dégagées de toute la preuve soumise au cours de ses audiences publiques et d'enquêtes complémentaires.

Je dois enfin des remerciements à l'université de Western Ontario d'avoir eu la patience de me permettre de terminer mes travaux à la Commission avant d'occuper la charge de doyen de son école de journalisme.

Peter Desbarats,
London (Ontario)

1
Les journaux et l'ordinateur

Les journaux canadiens ont subi au cours de la dernière décennie une révolution technologique. L'ordinateur, qui commençait à peine sa carrière au moment où le Comité Davey publiait son rapport sur les communications de masse en 1970, a transformé l'aspect et le rôle des salles de rédaction de la plupart de nos journaux.

L'ère du reporter imbu de son importance, assis devant une Remington délabrée, cigarette aux lèvres et empestant le whisky, appartient au passé. Aucun messager n'attend plus que le reporter ait tapé sa dernière nouvelle pour l'apporter en vitesse au bout de la salle à un rédacteur vociférant.

Tout se déroule aujourd'hui sereinement et électroniquement. Le journaliste pianote sur le clavier d'un terminal, dans une salle de presse climatisée. On le prendrait pour un préposé aux réservations de billets d'avion, bien qu'un peu moins harcelé. Pressant doucement les touches de son terminal, le rédacteur récupère des articles mis en mémoire et les traite avant de les envoyer à la composition.

Il y a quelque 10 ans, la composition semblait être, même dans les grands journaux, un art mytérieux s'exerçant dans une pièce bruyante et surchauffée, sous l'œil torve du compositeur qui tolérait à peine que le rédacteur vienne mettre son nez dans les colonnes de textes composés sous forme de pages métalliques compliquées. Quelque part au fin fond de la salle de composition, nichés sous les lampes de bureau, les correcteurs d'épreuves, tout aussi doctes, renfermés et pauvres que les moines du Moyen Age qui besognaient à leur écritoire, bavardaient sur les excentricités de ce monde insensé.

Cette salle de composition a disparu, ne laissant aucune trace du moindre bout de papier. Dans des chambres aux parois de verre aussi froides et silencieuses qu'un tombeau, l'ordinateur compose «à froid» sur film, d'une façon beaucoup plus rapide et précise que ne le faisaient les linotypistes en coulant le métal fondu dans les moules. A proximité, les survivants des anciennes salles de composition s'emploient à coller platement les images d'un film qui deviendront des pages de journal prêtes à être photographiées et transformées en plaques imprimantes. Les jours de cette occupation servile sont déjà comptés.

Cette révolution n'a pas été sans doute aussi spectaculaire qu'on le prévoyait vers la fin des années soixante, mais elle s'est néanmoins accomplie à un rythme

fulgurant, si l'on se reporte aux 60 années antérieures. Depuis l'utilisation de la linotype dès la fin du XIX[e] siècle, il n'y avait guère eu d'innovations dans la fabrication des journaux. L'avènement de l'ordinateur dans les journaux, au cours des années soixante, a entraîné des transformations plus sensibles que les progrès mécaniques du siècle dernier. On considère souvent aujourd'hui ce phénomène comme un élément de la révolution de l'information, aussi important que ce qui a suivi l'invention du caractère mobile au XV[e] siècle et la diffusion de l'imprimé comme moyen de communications de masse qui en est résultée.

Pendant les premières années de cette révolution, l'ordinateur a aidé certains journaux à survivre à la concurrence que leur livraient les média électroniques. La lutte se fera de plus en plus vive. Si l'ordinateur continue de renforcer et d'assouplir les systèmes d'information électroniques, il n'est pas impossible qu'il quitte sa cage de verre pour sonner le glas des journaux ou du moins ce que nous désignons comme tels depuis des générations.

L'avenir des journaux, quel qu'il soit, se jouera d'abord aux Etats-Unis et au Canada, au Japon aussi peut-être. Si l'on a qualifié les années soixante-dix de «décennie de la réorganisation interne» pour les journaux, c'est surtout à la suite de l'évolution qui s'est produite en Amérique du Nord et au Japon. De façon moins marquée et avec quelque retard, le Canada a emboîté le pas aux Etats-Unis. C'est du reste dans le pays voisin qu'on a commencé à se servir de ces ordinateurs de fabrication américaine qu'utilisent aujourd'hui les journaux canadiens.

Les premiers ordinateurs en usage dans nos journaux vers la fin des années soixante n'étaient qu'un complément aux composeuses à métal en fusion. Ils pouvaient séparer les mots par des traits d'union et composer des colonnes symétriques. Dégagé de ces tâches, le typographe parvenait à produire un ruban de papier perforé environ deux fois plus vite qu'auparavant avec sa linotype. En introduisant dans l'ordinateur le ruban renfermant les instructions relatives aux traits d'union et à la justification et en raccordant ensuite l'ordinateur à une linotype à composition automatique, il devenait possible de doubler, voire de tripler, la production de la machine.

Cet usage de l'ordinateur n'éliminait pas de ce fait la nécessité d'avoir recours à des opérateurs pour frapper les manuscrits sur les rubans de papier et à des surveillants pour s'occuper des composeuses. Les économies nettes étaient faibles pour les journaux relativement peu nombreux — moins d'une douzaine peut-être au Canada — qui ont fait l'acquisition du matériel nécessaire. On n'a relevé aucun changement à l'extérieur des salles de composition; la rédaction et les autres services ont continué de fonctionner plus ou moins comme au cours du demi-siècle précédent.

L'usage de l'ordinateur s'est répandu une fois qu'eurent été mises au point et en fonctionnement des photocomposeuses capables de composer à froid sur film pour remplacer les linotypes qui utilisaient des caractères métalliques. L'emploi de ce matériel conçu dans les années soixante s'est propagé à partir des années soixante-dix. Le mariage des deux techniques a éventuellement donné lieu à la conception de photocomposeuses assistées par ordinateur, permettant ainsi aux reporters et aux rédacteurs d'exécuter à toutes fins utiles la composition à l'aide de leurs terminaux, l'ordinateur effectuant la plupart des opérations reliées à la composition.

Les terminaux ont commencé à faire leur apparition dans les salles de nouvelles au Canada au début des années soixante-dix.[1] A l'heure actuelle, plus de 1 200

terminaux à affichage cathodique servent à insérer et à préparer des textes à publier dans des journaux canadiens. L'adoption empressée du matériel informatique dans la production des journaux ne s'est pas accomplie dans tous les pays industrialisés. Dans plusieurs pays européens, en effet, les syndicats de métiers ont mieux réussi que l'International Typographical Union en Amérique du Nord à retarder l'implantation de l'ordinateur. Seulement 41 journaux européens disposaient en 1980 de terminaux dans leurs salles de rédaction.[2] Dans certains de ces journaux, seuls les membres des syndicats professionnels, et non pas les journalistes, avaient le droit d'assurer le fonctionnement de ces terminaux.

Les rédacteurs de presque tous les quotidiens canadiens d'un tirage supérieur à 40 000 exemplaires disposent à leur poste de travail d'un terminal à affichage cathodique pour préparer leurs textes; les journalistes de presque tous ces quotidiens tapent leurs articles à l'aide de ces terminaux. Toutefois, dans quelques-uns de ces grands quotidiens, les journalistes tapent encore leurs textes à la machine avant de les faire «lire» par un analyseur relié à l'ordinateur, une technique de transmission déjà désuète.

L'usage de l'ordinateur ne se limite pas aux quotidiens importants des grands centres. De fait, près de la moitié de nos quotidiens d'un tirage inférieur à 10 000 exemplaires utilisent des terminaux à affichage cathodique pour la rédaction et la mise en pages de leurs textes. Seulement 25 pour cent des journaux de taille moyenne, soit entre 10 000 et 40 000 exemplaires, ont installé des terminaux dans leurs salles de nouvelles; c'est que les systèmes informatiques sur le marché pendant la dernière décennie ne convenaient pas à des journaux de cette catégorie. Ils devraient toutefois rattraper les autres au cours des cinq prochaines années, au fur et à mesure que le coût du matériel informatique deviendra de plus en plus abordable.

Les bulletins transmis par les diverses agences de presse peuvent alimenter directement les ordinateurs de journaux. Non seulement presque tous les grands quotidiens canadiens reçoivent-ils ainsi des articles, mais plus du tiers des feuilles à faible tirage ont également cette faculté. Plus de la moitié des grands quotidiens ont aussi des terminaux en liaison directe avec leur salle de rédaction, à l'extérieur de leur siège social, et ils peuvent équiper leurs reporters de terminaux portatifs.

Lorsque s'est amorcée cette transformation, environ à la fin des années soixante, les journaux étaient censés utiliser l'ordinateur à plusieurs autres fins. Ce «journal de l'avenir», qui devait surgir avant les années quatre-vingt, aurait poussé l'usage de l'ordinateur jusqu'aux placards de publicité et aux annonces classées, au contrôle des presses, au ramassage du courrier et aux systèmes de gestion. On prévoyait que des terminaux à affichage cathodique dotés de vastes écrans pouvant projeter une page entière seraient employés pour préparer les nouvelles et les pages publicitaires. L'ordinateur serait ensuite en mesure de produire sur film des images de pages complètes à être transformées en plaques imprimantes par voie de photocomposition, ce qui mettrait un terme à l'assemblage des caractères, ce vestige ultime de l'art de la composition.

Certains de ces changements se sont révélés moins rapides que prévu. Presque tous les grands journaux canadiens utilisent actuellement l'ordinateur pour les annonces classées, mais il n'y en a que quatre qui estiment pouvoir procéder à la «mise en pages», c'est-à-dire préparer une page d'annonces en tout ou en partie sur l'écran du terminal. Moins de la moitié des journaux de plus faible tirage se servent

des terminaux à affichage cathodique pour insérer des annonces directement dans l'ordinateur plutôt que de les dactylographier ou les écrire à la main. Moins de la moitié de nos grands quotidiens peuvent afficher de grands placards publicitaires sur leurs écrans, de façon à ce qu'ils soient composés par l'ordinateur plutôt qu'assemblés manuellement.

On s'est montré d'autre part relativement lent à utiliser l'ordinateur pour l'impression des journaux et le traitement du courrier. L'avènement global du «journal de l'avenir» prendra donc au moins deux fois plus de temps qu'on ne l'avait entrevu au départ. Au lieu de 1980, ce sera plus vraisemblablement la fin des années quatre-vingt, sinon le début des années quatre-vingt-dix.

Différents facteurs techniques et humains sont responsables de ces retards. Il a été plus difficile qu'on ne l'imaginait de mettre au point des systèmes informatiques jugés avantageux par les journaux. Les premières applications de l'informatique dans les salles de nouvelles et de composition ont épargné du temps et de l'argent; ces économies ont été néanmoins moins significatives dans d'autres services. Le personnel posait aussi certains problèmes. Au surplus, les fournisseurs de sytèmes et de matériel informatiques destinés aux journaux, dans les années soixante-dix, ont souvent fait face à des embarras financiers et ont même dans certains cas connu la faillite.

Il n'empêche que la tendance demeure irréversible, bien que le processus soit plus laborieux que prévu. Un rapport de la Commission royale d'enquête du Royaume-Uni sur la presse, publié en 1977, indiquait que «la révolution est désormais engagée et tellement profonde qu'il n'existe aucune autre issue.»[3] Les journaux canadiens se sont rendus à cette évidence pratique. Il faudra attendre de cinq à 10 ans avant que presque tous les journaux canadiens disposent de systèmes complets intégrés de photocomposition et d'édition de textes, mais nos journaux importants feront d'ici là l'acquisition de systèmes plus perfectionnés.

A l'heure actuelle, un seul grand quotidien est capable d'afficher et de préparer une page entière de journal sur un écran cathodique; quatre autres quotidiens peuvent cependant traiter des parties de page. Parmi les autres, tous, à une exception près, prévoient que la mise en pages de leurs nouvelles s'effectuera à l'aide de terminaux d'ici à 10 ans. La plupart des grands quotidiens estiment qu'ils utiliseront, d'ici à cinq ans, un système informatisé de mise en pages pour leurs annonces classées et des écrans cathodiques de grandes dimensions pour les placards publicitaires.

L'un des membres du groupe Ganett, aux Etats-Unis, les Westchester Rockland Newspapers de Harrison, dans l'Etat de New York, a commencé en janvier 1981 à composer des pages entières à l'aide de terminaux installés dans sa salle de nouvelles. D'autres journaux américains font l'essai de systèmes informatisés de mise en pages, à l'instar de journaux belges, suisses, français, ouest-allemands et finlandais. Au début des années soixante-dix, le *Star* de Toronto a participé à une tentative infructueuse d'IBM pour créer un système de mise en pages.

Les systèmes permettant de préparer des pages complètes précéderont sans aucun doute le clichage au laser sous la commande directe de l'ordinateur, éliminant ainsi le recours à des procédés photographiques ou chimiques dans la production de la plaque d'impression. A ce stade, qui sera peut-être atteint vers la fin des années quatre-vingt ou au début des années quatre-vingt-dix, si l'on se fie aux expectatives

actuelles des grands quotidiens canadiens, le journaliste pourra rédiger une dépêche directement et instantanément sur une plaque d'impression. L'ordinateur sera capable de modifier la plaque aussi rapidement qu'il réussit aujourd'hui à remplacer des mots ou des images sur un écran de télévision.

Jusqu'à présent, l'ordinateur a permis, en théorie mais non en pratique, de rapprocher le journaliste de l'imprimé. Si les journaux continuent à multiplier leurs éditions, l'ordinateur accélérera la mise à jour des pages de nouvelles entre chaque édition. C'est là un avantage négligeable pour les journaux ne publiant qu'une seule édition, notamment pour ceux avant tout spécialisés dans les loisirs ou la publicité et qui ont cédé aux stations de radio et de télévision la responsabilité d'être les premiers à transmettre les nouvelles.

Les mêmes progrès techniques grâce auxquels certains quotidiens ont survécu à la concurrence des média électroniques ont permis aux hebdomadaires de livrer une lutte plus serrée aux quotidiens et aux autres média.

Bien que les statistiques sur les hebdomadaires soient moins complètes que celles sur les quotidiens, il est évident que le nombre des hebdomadaires, leur tirage et leur rentabilité se sont grandement accrus depuis 10 ans. Les hebdomadaires locaux ont témoigné, aussi bien dans la qualité de leur rédaction qu'au niveau de leurs revenus, d'une vigueur qui tranche sur le rendement des quotidiens pendant la même période.

L'ordinateur a contribué à ce résultat bien qu'il n'en ait pas été la cause principale. Le remplacement de la composition typographique à chaud par le procédé offset à froid s'est révélé le facteur le plus déterminant. En réalité, ce changement a été plus rapide dans les hebdos que dans les quotidiens. En 1970, presque le tiers des hebdomadaires retenus par la Commission royale sur les quotidiens s'étaient déjà convertis à la composition à froid; cinq ans plus tard, plus de huit hebdos sur 10 s'étaient engagés dans la même voie. A cette époque, il n'y avait que six quotidiens canadiens sur 10 à avoir abandonné la composition à chaud.

Pendant les derniers 10 ans, les hebdos ont haussé la valeur de leur rédaction et ont majoré leurs ventes des espaces publicitaires, grâce à la création d'associations nationales ou provinciales. A tout prendre, ces divers phénomènes, sans négliger le passage à la lithographie offset, ont probablement joué un rôle plus significatif que l'avènement de l'ordinateur.

Environ 40 pour cent des hebdomadaires sur lesquels s'est penchée la Commission disposent d'un matériel informatique offrant toutes les caractéristiques fondamentales des plus imposants systèmes utilisés par les quotidiens. Un hebdo sur cinq prévoit se doter d'un matériel plus perfectionné d'ici aux deux prochaines années, et la moitié d'entre eux s'attendent de le faire d'ici trois à cinq ans, ce qui laisse deviner que ce secteur de la presse est florissant.

L'ordinateur et la lithographie offset ont certes facilité le lancement et l'exploitation d'hebdomadaires. Même si quelques-uns se sont transformés en quotidiens pendant cette période, rien ne permet de prétendre que les hebdomadaires informatisés prospères doivent forcément joindre les rangs des quotidiens.

Au fait, les indications vont peut-être dans le sens contraire. Les systèmes automatisés de composition ont favorisé l'intégration des installations de production des hebdomadaires, de même qu'une tendance à la propriété collective. Environ le tiers des hebdos sur lesquels la Commission a fait enquête sont publiés par des

entreprises qui produisent jusqu'à dix journaux par semaine et même davantage. Dans certains cas, ces installations appartiennent à des quotidiens qui tirent parti de la croissance des journaux locaux et cherchent ainsi à se protéger eux-mêmes contre cette expansion.

Les journalistes et les rédacteurs des journaux canadiens se sont adaptés à l'ordinateur rapidement et sans trop de mal, même si les risques de faibles radiations émanant des écrans cathodiques ont suscité quelques craintes. Des études antérieures ont montré que la mise au point finale d'un texte à l'aide d'un terminal donne un meilleur produit que sur papier, mais exige plus de temps. Une analyse approfondie consacrée à un journal américain, en 1979,[4] a révélé que l'usage de l'ordinateur réduit les possibilités d'erreurs de typographie, d'orthographe, de ponctuation et de traits d'union; on avait néanmoins commencé par croire que la suppression de la correction d'épreuves augmenterait le nombre des coquilles. Une fois bien rompus au nouveau système, journalistes et rédacteurs lui accordent leur préférence.

En théorie, l'ordinateur pourrait resserrer le rapport du journaliste au produit achevé, puisqu'en fin de compte seuls des circuits électroniques et des machines s'interposent désormais entre le journaliste et le lecteur. Ce sera la première fois dans l'histoire que le journaliste devient maître de tout l'appareil de production. Le contrôle technique se révélera toutefois inutile, si l'autorité du rédacteur en chef et du journaliste n'est pas à la mesure des techniques nouvelles. S'il n'en est pas ainsi, cette dernière rendra le journaliste encore plus dépendant de la machine.

L'ordinateur a sans doute permis au comptable de surveiller et peut-être aussi d'orienter les divers aspects de l'exploitation des journaux, même à partir de sièges sociaux éloignés des centres de production. Il se peut que les services de publicité soient appelés à l'avenir à jouer un rôle plus important si les listes d'abonnés informatisées, renfermant des données sur chaque lecteur, associent le journal et son arme publicitaire dans une activité plus vaste de promotion et de commercialisation.

Ce n'est qu'une fois terminée cette «révolution interne», au cours des 10 prochaines années, que l'on percevra tous les effets de l'ordinateur sur la structure des journaux. Le gros de l'impact économique de l'ordinateur sur la situation concurrentielle des journaux, en tant que véhicules de nouvelles et de réclames publicitaires, s'est déjà fait sentir. Les propriétaires et les directeurs de presque tous les journaux canadiens sont convaincus que l'usage de l'ordinateur a contribué à accroître le rendement, à réduire les coûts et à améliorer la qualité de la rédaction. Il est peu probable que les futures générations du matériel électronique entraînent une diminution des frais d'opération aussi sensationnelle que celle qui a coïncidé avec l'élimination de la linotype, de la correction d'épreuves et de la composition manuelle avec des caractères métalliques.

L'une des caractéristiques essentielles du journal de demain, tel qu'on l'entrevoyait vers la fin des années soixante, serait l'usage de l'ordinateur pour assurer l'automatisation des «morgues» ou bibliothèques des journaux. Il était prévu que le contenu du journal serait dépouillé quotidiennement afin d'y repérer les articles d'intérêt durable et de les emmagasiner dans un catalogue informatisé. Cette «banque de données» constituerait non seulement une documentation que le journal utiliserait comme il l'a toujours fait, mais encore elle aiderait grandement à fournir de l'information dans une société nouvelle où beaucoup de gens seraient en mesure d'avoir un accès direct aux archives du journal grâce à leur propre terminal.

Un journal de Toronto, le *Globe and Mail*, a converti dès 1979 sa bibliothèque à l'ère de l'informatique et sa filiale, Info Globe, offre aujourd'hui les services de sa banque de données. Plusieurs autres grands quotidiens ont dégagé de fortes sommes pour enregistrer leurs archives par des moyens électroniques, mais dans ce secteur de l'activité journalistique, les changements seront assez lents. Il semble en effet que les autres grands quotidiens soient peu enclins à étendre dans un avenir prochain l'usage de l'ordinateur à leurs bibliothèques. Voilà une orientation à noter — plus exactement une absence d'orientation — pour des quotidiens canadiens en passe de faire face à de nouvelles formules de concurrence, au sein d'une société d'information en devenir.

Références

1. Nick Russell, «News according to the New Technology», *Content*, juillet-août 1980, p. 13.
2. Morrison W. Hewitt (Woods Gordon), *Newspapers and Computers*, étude pour le compte de la Commission royale sur les quotidiens, 1981, Archives publiques.
3. Rex Winsbury, *New Technology and the Press*, étude pour le compte de la Royal Commission on the Press, Londres, HMSO, 1975.
4. Starr D. Randall, «The Effects of Electronic Editing on Error Rate of Newspapers», *Journalism Quarterly*, printemps 1979, pp. 161-165.

2
Les journaux et la société d'information

Les changements internes survenus dans les journaux ne sont qu'une manifestation de la révolution technique plus profonde dont l'invention de l'ordinateur et la création de systèmes globaux forment des composantes.

Les ordinateurs, qui ont fait leur apparition pendant la Seconde Guerre mondiale, étaient à l'origine encombrants et coûteux. Leur usage ne s'est répandu que dans les années soixante, quand les circuits intégrés ont été mis en place. Depuis lors, ils deviennent de plus en plus minuscules et de moins en moins coûteux. Un langage informatique simplifié, se rapprochant du langage ordinaire, a ajouté à leur utilité.

Au fur et à mesure que l'humanité a appris à emmagasiner une grande quantité d'«unités» dans la mémoire des ordinateurs, la mise sur pied simultanée de réseaux de télécommunications faisant appel à des moyens tels que les liaisons hertziennes sur terre, les câbles maritimes et les satellites dans l'espace, a favorisé la transmission presque instantanée, entre différents points du globe, d'un nombre apparemment illimité d'unités d'information stockées dans des ordinateurs.

Prises dans leur ensemble, ces techniques représentent, depuis l'invention de l'imprimerie, l'effort intellectuel de l'homme le plus gros de conséquences. Certains savants soutiennent que l'impact économique résultant du mariage de l'ordinateur et des télécommunications équivaudra aux transformations qui ont découlé de l'avènement de la machine à l'aube de la révolution industrielle. Ils prévoient que l'humanité, dans le sillage des pays industrialisés, passera progressivement d'une société industrielle à une «société d'information», où la production et la transmission de cette information constitueront la principale activité génératrice de richesse.

Cette évolution est plus avancée que nous sommes généralement portés à le croire. Bien qu'habitués aux avantages, aux frustrations aussi, de recevoir factures et comptes établis par ordinateur, nous soupçonnons mal l'étendue de l'activité informatique. Elle demeure anonyme et lointaine, même si elle touche et surveille des facettes intimes de notre vie quotidienne et que notre existence y est de plus en plus soumise. C'est grâce à l'informatique que les hommes ont désormais le pouvoir de mener à bien des initiatives conjointes dans les sphères les plus diverses, v.g. le commerce, l'agriculture, le génie, la défense, l'exploration de l'espace. Les

entreprises canadiennes sont déjà à ce point dépendantes de l'ordinateur que les services de soutien chargés de l'entretien des systèmes informatiques commerciaux sont devenus un rouage essentiel de l'industrie.

Ainsi les journalistes se rattachent-ils à la catégorie des travailleurs de plus en plus nombreux qui gagnent leur vie à l'aide d'un terminal. Une enquête internationale menée à la fin des années soixante-dix a conclu que de cinq à 10 millions de terminaux à affichage cathodique étaient alors en usage.[1]

Le perfectionnement constant des ordinateurs et les progrès accomplis dans la transmission des données semblent assurés, à moins qu'il ne se produise un cataclysme universel ou que la société en vienne à se détourner complètement de cette technique. De l'avis de nombreux théoriciens, la répercussion de ces progrès techniques sur l'activité humaine aura assez de force pour donner le jour à un type nouveau de société.

Aux Etats-Unis, cette société d'information naissante est mise en parallèle avec celles qui l'ont précédée, soit la société agricole du XIX^{e} siècle et la société industrielle qui a atteint son apogée au XX^{e} siècle. Il s'est produit vers le milieu de notre siècle un changement essentiel dans les différentes occupations, de plus en plus de gens s'affairant à manipuler ou à traiter de l'information plutôt qu'à produire des denrées alimentaires ou des produits manufacturés.

On prétend volontiers que les Etats-Unis se situent à mi-chemin du passage de la société industrielle à la société d'information. Certaines études découvrent déjà chez eux la première société d'information au monde. S'il subsiste encore une zone d'incertitude quand à l'ampleur et à la vitesse de la transformation, la tendance, elle, ne fait à peu près aucun doute.

La plupart des observateurs de la société d'information sont d'avis que ses intervenants humains vivront et travailleront selon des normes inédites pour nous. Les gens, dit-on, n'auront plus à se déplacer pour se rendre au travail; c'est le travail qui viendra à eux. Le terminal à leur disposition, en plus de servir à leur instruction, à leurs communications personnelles et à leurs transactions, générera aussi le produit de base de la société d'information. Cette information sera elle-même source de richesse. Dans cette société nouvelle, le rang de chacun dépendra plus de l'intelligence que de la fortune.

Ces dernières années, les intellectuels ont entrevu avec complaisance une société où ils s'accompliraient pleinement selon leur propre inclination. De façon plus réaliste, ils demeuraient conscients que les hypothèses fondamentales sur la société d'information n'ont pas encore subi l'épreuve des faits.

Il se peut, par exemple, que l'information ne soit pas un produit qui puisse s'acheter et se vendre aisément. A l'heure actuelle, au moment de l'acquisition commerciale d'un produit, le vendeur le remet physiquement à l'acheteur; ce qui n'est pas le cas pour l'information. Le marchand conserve cette dernière, même après l'avoir transmise à l'acquéreur. En somme, la valeur de l'information est fonction de sa large diffusion.

Les différentes théories touchant la société d'information montrent qu'il n'en existe aucune qui fasse l'unanimité. Rien d'étonnant à cela. Comme le fait remarquer l'un des membres canadiens les plus perspicaces de cette société en formation, «notre passé économique ne nous a guère préparés à déterminer avec précision comment une société peut produire des richesses en se contentant de

manipuler de l'information». Gordon-B. Thompson, attaché aux Recherches Bell-Northern à Ottawa, a également émis l'avis que «l'économie de l'information est peut-être à l'économie classique ce que la théorie de la relativité d'Einstein est à la théorie de la gravitation de Newton».

Personne n'a encore fait la preuve qu'il en est vraiment ainsi. Comme Thompson l'a indiqué, «concevoir un système d'information destiné à l'usage public sans une telle base théorique, c'est comme s'attaquer à la physique moderne sans tenir compte de la contribution d'Einstein».[2]

Préparé ou non, le Canada se précipite dans cette ère nouvelle sur les brisées des Etats-Unis. L'un des principaux théoriciens de la société d'information chez nos voisins soulignait il y a plus de cinq ans que près de la moitié de la main-d'oeuvre américaine se rangeait parmi les travailleurs du secteur de l'information.[3] Conformément à sa définition, dans l'économie canadienne, le même secteur employait à l'époque de 40 à 45 pour cent de la main-d'oeuvre totale.

Malgré l'incertitude qui entoure la portée économique de l'information, nous nous interrogeons sur le comportement éventuel de l'homme dans cette société future.

Une réponse, entre autres, à cette question relève de l'utopie. Les techniques nouvelles ont suscité d'innombrables pages d'écrits exagérément optimistes. Elles favoriseront l'éclatement de l'humanité, si l'on en croit certains théoriciens. Les nouveaux média accentueront le penchant à l'individualisme et chacun sera à la fois fournisseur et usager d'information. Il y aura économie d'énergie, puisque les gens travailleront à la maison, reliés à de vastes réseaux d'information qui constitueront à l'avenir les services d'utilité publique les plus essentiels. Selon un auteur, la conception de ces «services d'information de masse» sera indispensable à la société car elle équivaudra à rien de moins qu'au nouvel individualisme même.[4]

De cette évolution naîtront, dans la perspective la plus favorable, des collectivités où le bien public ne sera plus la contrepartie de l'appât du lucre. Dans un univers fondé sur une économie d'information, ces sociétés altruistes partageront entre elles des connaissances, en s'échangeant un bien dont la valeur augmentera dans la mesure où il sera le plus vendu et acheté. Dans cette optique, selon un expert américain en communications, «l'ensemble du globe pourra s'adonner au jeu de l'information où tous seront gagnants plutôt que se livrer à des échanges de biens matériels où il y a forcément des gagnants et des perdants».[5]

Tous les pronostics ne sont pas aussi optimistes. Les chercheurs qui se sont penchés sur les nouvelles techniques ont également entrevu une société où les gens ne seront peut-être plus en mesure d'absorber ces masses de données emmagasinées dans les ordinateurs et qui leur parviendront de toutes parts. Dans une tentative pour maîtriser ce que certains ont appelé une «explosion d'informations» ou pour échapper à ce qui a apparu à d'autres comme un «déluge d'informations», la société pourra bien décider de privilégier de petits «sanctuaires de savoir».[6]

Par ailleurs, la domination bureaucratique de l'information, qui aura tendance à accuser davantage les divisions sociales et économiques au sein de la société, pourrait finalement paralyser cette dernière. C'est que les systèmes bureaucratiques ont une soif insatiable d'informations. Sans la perspicacité de l'imagination d'individus compétents travaillant dans une société libérale, l'accumulation de données sera susceptible de figer les systèmes d'information et de paralyser la société elle-même.

Bien qu'ils n'en soient qu'aux premières étapes de leur évolution, les nouveaux systèmes d'information laissent deviner que les possibilités de la technique semblent dépasser l'aptitude de l'homme à la doter d'un contenu significatif.

Si les individus et les sociétés se révèlent impuissants à faire face à nos facultés décuplées d'enregistrement et de transmission des données, pourquoi les consommateurs n'essaieraient-ils pas, dans les années quatre-vingt, de freiner la poussée technique, comme l'a prévu Marshall McLuhan?[7] Il se pourrait aussi qu'ils se soumettent passivement à la technique et dans ce cas, les gens deviendraient des «ermites électroniques», foncièrement dépendants de l'ordinateur pour la satisfaction de leurs besoins et de leurs désirs. Même l'image que se fait l'homme de lui-même et de sa société serait traitée pour l'ordinateur et peut-être à sa merci.

Jusqu'à maintenant, des visions aussi angoissantes n'ont pas ralenti l'essor rapide des ordinateurs et des télécommunications. Dans un monde où les ressources naturelles se raréfient, ces techniques paraissent encore offrir la perspective d'augmenter l'aptitude de l'homme à utiliser plus efficacement ces ressources. Elles continuent d'être considérées comme le moyen par excellence pour mettre à jour de nouvelles sources d'énergie physique ou intellectuelle.

Les journaux se situent à la fine pointe de cette vague technique puisque leur fonction consiste pour une bonne part à emmagasiner et à transmettre des données. Comme nous l'avons noté, cet aspect s'est presque entièrement transformé au cours des 10 dernières années et il continuera d'évoluer, semble-t-il, pendant les prochaines décennies.

Dans l'intervalle, l'ordinateur a eu peu d'influence sur la production et la commercialisation des journaux; il n'a guère touché les sources de l'information, l'accumulation des connaissances et le rayonnement du savoir. L'évolution de ces différents aspects a sans doute été retardataire. Tandis que les journaux amélioraient leurs moyens de traiter et de diffuser l'information, ils se montraient assez indifférents à la baisse de qualité de l'information. A cet égard, le journal préfigurerait un microcosme de la société d'information en devenir, un signe avant-coureur inquiétant des périls qu'elle comporte en même temps qu'un exemple de son efficacité.

Au fur et à mesure que la puissance des ordinateurs s'accroîtra et que s'accélérera la vitesse de transmission des communications, le rôle des journaux continuera d'en être fonction, encore que personne ne puisse préciser à quel rythme et dans quelle proportion.

Les faits ont démenti les prévisions de la dernière décennie au sujet de la disparition imminente des journaux. Une mode récente consiste à prétendre que les journaux, puisqu'ils ont réussi à survivre jusqu'à maintenant, trouveront bien le moyen de s'adapter à la nouvelle concurrence et demeureront indéfiniment des agents d'information et de publicité tout aussi importants qu'aujourd'hui, et sans avoir à chambarder leur structure actuelle. Cette perspective semble irréaliste, dans le cadre de l'évolution accélérée des méthodes modernes de transmission des nouvelles et des messages publicitaires, présentés sous une forme plus saisissante et plus pratique.

Il est de bon ton ces temps-ci de soutenir que, dans leur facture actuelle, les quotidiens — la plupart d'entre eux sont des monopoles disposant d'informaticiens qui les renseignent sur l'évolution de la technique — réussiront à maintenir leur

tirage et leurs recettes provenant de la publicité pendant au moins les cinq prochaines années, probablement pendant les 10 prochaines années et peut-être même davantage.

Que les journaux aient survécu pendant la période de gestation des nouveaux média électroniques et qu'au départ l'état encore expérimental de cet équipement et de son emploi aient posé de graves problèmes, cette situation devait entretenir un certain esprit conservateur au sujet de la technique des média. En constatant l'expansion assez lente des nouveaux systèmes au Royaume-Uni, le seul pays au monde qui soit passé du stade expérimental à l'exploitation commerciale, bon nombre d'experts tempèrent aujourd'hui leur optimisme du début. Rex Winsbury, un journaliste très engagé dans la mise au point des systèmes britanniques et expert en la matière, estime que ces systèmes nouveaux mettront beaucoup de temps, s'ils y parviennent jamais, à concurrencer les journaux, qui sont utiles et bon marché.[8] C'est aussi le point de vue de Roy Megarry, éditeur du *Globe and Mail* de Toronto et l'un des pionniers des nouveaux systèmes d'information au Canada. Il y a quelques années à peine, quand il était vice-président du service des adhésions à la Torstar Corporation Limited et à ce titre chargé de la mise en fonctionnement de ces systèmes pour les propriétaires du *Star* de Toronto, Megarry prédisait que les imprimés de toutes sortes, y compris les journaux, diminueraient de volume au fur et à mesure que les systèmes nouveaux feraient leur apparition. Il soulignait aux journaux que «les annonces classées, actuellement leur principale source de revenus, constituent pour l'immédiat l'une des banques de données les plus rentables dans le cadre des nouveaux systèmes domestiques d'information».[9]

Comme éditeur du *Globe and Mail* et observateur vigilant de l'expérience britannique, Meggary a dû modifier ses prévisions préliminaires et il estime maintenant que les journaux survivront indéfiniment, sans doute après avoir changé leur structure pour s'adapter aux exigences de la concurrence.

Gerald Haslam, employé à la recherche de nouveaux systèmes pour le compte de Southam, a déclaré devant la Commission royale qu'il était pour le moment «impossible d'administrer la preuve» que ces systèmes constituent une menace pour les journaux.[10] Martin Goodman, président du *Star* de Toronto, qui est avec Southam le principal instigateur commercial de la soi-disant «presse électronique» au Canada, a prédit que le journal traditionnel «continuera de coûter moins cher par mois que le câble ou n'importe quel service supplémentaire». Selon Goodman, l'imprimé survivra parce qu'il est «transportable et durable [...] alors que la télévision est passive et fugace».[11]

Au demeurant, l'état présent de l'évolution de ces nouveaux systèmes ne semble justifier ni la panique des débuts ni l'attitude complaisante dont on fait preuve dans certains milieux journalistiques. La panique s'alimentait à la vision de tout ce que pourraient accomplir ces systèmes, du moins en théorie. Toutefois, les difficultés survenues au moment de la construction des premier prototypes devaient encourager une réaction de prudence quant à ce qu'on devait en attendre. La tendance de ces dernières années est encore plus significative. Les investissements consentis depuis trois ou quatre ans par de nombreux pays pour concevoir et expérimenter de nouveaux systèmes d'information ont augmenté en flèche. Tout indique, notamment aux Etats-Unis, que ce mouvement ira en s'accentuant. Il est malaisé d'envisager qu'une poussée aussi rapide, effectuée par autant d'organismes et en des lieux aussi divers, puisse aboutir à une impasse.

Un expert américain en communications affirmait en 1980 que les journaux de notre continent maintiendront leur avance technique dans les nouveaux systèmes «au cours des prochaines années»; en revanche, il signalait que la transmission de l'information par des moyens électroniques deviendra de moins en moins coûteuse, cependant que les frais de production et de diffusion des journaux continueront d'augmenter.[12] Des considérations économiques engagent déjà certains journaux à se préparer au jour où ils seront peut-être devenus les principaux promoteurs des nouvelles méthodes de transmission de l'information ainsi que les principaux fournisseurs de nouvelles et d'annonces publicitaires aux nouveaux systèmes. «Si nous sommes dans le monde des journaux, nous subirons le sort des chemins de fer», d'affirmer le dirigeant d'un journal américain. «Les journaux sont partie intégrante des communications.»[13]

Un éminent éditeur de journaux américains, John Cowles Jr, président du conseil d'administration de la Minneapolis Star and Tribune Co., prévoit que «le journal électronique» sera diffusé d'ici à l'an 2 000 par le truchement d'écrans de télévision et d'imprimantes installées à la maison et au bureau.[14] D'autres éditeurs américains se sont suffisamment souciés de ces progrès pour intenter des poursuites judiciaires en vue d'interdire aux grandes sociétés américaines de téléphone de faire l'essai de services vidéotex domestiques. L'éditeur de la *Free Press* de London en Ontario a adopté une position identique en accusant les compagnies canadiennes de téléphone d'être «la plus grande menace pour les quotidiens».[15]

Les éditeurs et les journalistes du Royaume-Uni ont mis le gouvernement britannique en garde contre les effets néfastes de la presse électronique sur les journaux et ils ont fermement réclamé, sans succès, un moratoire sur l'établissement de nouveaux systèmes d'information électroniques. En France, le directeur de l'un des plus importants journaux régionaux déclarait en 1980 que la perte de 10 à 15 pour cent des recettes de la publicité au profit des nouveaux média compromettrait l'existence de la plupart des quotidiens de province. Les éditeurs de journaux en France, en Allemagne et en d'autres pays européens ont réussi à ralentir l'implantation de nouveaux média.

La question complexe et primordiale qui se pose à la presse d'aujourd'hui, c'est de savoir quelle forme revêtira la concurrence de ces nouveaux systèmes, quelle sera son ampleur et à quel moment elle surviendra. Un certain nombre de grands journaux nord-américains ont chacun versé il y a quelques années 125 000 $ à un expert-conseil de Boston pour se faire dire, en résumé, qu'ils avaient peu à craindre avant 1990 environ, mais qu'après cette date, l'avenir s'annonçait incertain. La plupart des études courantes sont tout aussi vagues et, en ce qui concerne les journaux, tout aussi inquiétantes.

L'étude la plus récente et la plus approfondie faite au Canada a conclu que la concurrence livrée par les divers types de média électroniques ne rognera pas beaucoup avant 1985 les recettes en provenance de la publicité. Elle ajoute que cette situation provisoire pourrait connaître un changement «rapide et irréversible» vers la fin des années quatre-vingt.[16]

Les moyens de concurrence en vue de retenir le temps et l'attention des lecteurs, de même que les budgets consacrés à la publicité dans les journaux, empruntent des formes diverses, à savoir, l'extension des services de télédistribution, y compris la télévision à péage; l'augmentation du nombre d'émissions transmises directement par

satellite; la propagation dans les foyers des magnétoscopes à disque ou à bande et des petits ordinateurs; et la mise sur pied de systèmes vidéotex par les réseaux de télévision, de téléphone ou de câblodistribution, afin de fournir à demande de l'information sous forme de textes sur les écrans de télévision. Tous ces moyens de concurrence se font de plus en plus agressifs. Ensemble, ils risquent d'influer défavorablement sur les journaux dès la deuxième moitié de cette décennie. Les répercussions qu'ils auront sur les journaux atteindraient le seuil critique dans les années quatre-vingt-dix.

Les nouveaux systèmes nuisent déjà, jusqu'à un certain point, au fonctionnement des journaux. En effet, journaux et chaînes de journaux ont dû consacrer leur temps et leur argent à concevoir des systèmes concurrents. Au Canada, par exemple, Southam a diminué son activité journalistique tout en augmentant le budget qu'il destine, de concert avec le *Star* de Toronto, à l'élaboration de systèmes vidéotex propres à la transmission de nouvelles et de messages publicitaires.

Il est difficile, sans doute impossible, de prévoir avec plus de précision les effets de ces innovations sur la presse, puisque le «nouveau médium» qui la talonne n'en est encore qu'à l'état embryonnaire. Cette technique a été à peine expérimentée dans la pratique, ses applications demeurent incertaines et son avenir se perd dans les spéculations.

Il s'agit d'une technique tellement neuve qu'on est bien loin d'avoir exploré à fond ses possibilités et de prévoir toutes ses applications. Le vocabulaire du «nouveau médium» demeure lui-même incomplet et douteux.

Références

1. M.J.E. Cooley, «Some Social Effects of Computerization», dans *Man/Computer Communication*, Infotech International Ltd., 1979, vol. 2, p. 59.
2. Gordon B. Thompson, «How to Sell Nothing and Get Rich or Wealth Generation in an Information Society», document de la Conférence de l'Institut international des communications, Ottawa, 10 septembre 1980.
3. M. Porat, «The Information Economy», thèse de doctorat, Institute for Communications Research, université Stanford, 1976.
4. Harold Sackman, «Computers and Social Options», dans *Human Choice and Computers*, American Elsevier, 1976.
5. Edwin B. Parker, «Social Implications of Computer/Telecoms Systems», *Telecommunications Policy*, décembre 1976, pp. 3-20.
6. Fred Emery, «Social Futures in a Wired World», *Telecommunications Policy*, juin 1980, pp. 147-150.
7. Marshall McLuhan, dans *Maclean's*, 7 janvier 1980, pp. 32-33.
8. Interview avec Rex Winsbury, Londres, février 1981.
9. A. Roy Megarry, «The Information Society», allocution devant le Conseil des sciences du Canada, Ottawa, 9 février 1978, p. 33.
10. Commission royale sur les quotidiens, *Procès verbaux*, Gerald Holdam, p. 2340.
11. Christopher Bain, «What, More Time in Front of TV?», *Journal* d'Ottawa, 11 mars 1980, p. 7.

12. John C. LeGates, «Changes in the Information Industries - Their Strategic Implications for Newspaper», allocution devant le conseil d'administration de l'American Newspaper Publishers Association, 11 septembre 1980, pp. 16-17.
13. Alex de Bakcsy, dans «The Information Utility: An Alternative to Newspapers?», *Production News*, novembre 1979, p. 13.
14. «What the Year 2000 Holds for Newspapers», *Editor and Publisher*, 14 juin 1975, p. 28.
15. Commission royale sur les quotidiens, *Procès verbaux*, Walter J. Blackburn, p. 1897.
16. Data Laboratories, *Analysis of the Impact of Electronic Systems on the Advertising Revenue of Daily Newspapers*, rapport inédit, rédigé pour le compte de l'Institut de recherches politiques et la Commission royale sur les quotidiens, Montréal, 1981.

3
Le vidéotex: le nouveau médium

Il n'existe pas encore en anglais une terminologie reconnue de tous pour décrire la synthèse essentielle de l'ordinateur et des télécommunications qui a donné naissance à ce qui a souvent été désigné comme le nouveau médium.

En 1976, avant que le Canada n'aspire à jouer un rôle particulier et peut-être d'avant-garde dans les progrès de cette technique nouvelle, Douglas Parkhill, sous-ministre adjoint au ministère des Communications à Ottawa, n'était pas enchanté de l'un des termes employés à l'époque, soit *computer communications*. L'informatique, écrivait-il, n'est que l'une des très nombreuses applications des nouveaux systèmes. Parkhill indiquait que des termes comme *tele-information systems* ou *informatics* colleraient davantage à la réalité.[1] En 1978, deux grands fonctionnaires français, Simon Nora et Alain Minc, publiaient un rapport intitulé «L'Information de la société» qui, en plus de déterminer fermement la politique française en faveur de l'*informatisation*, lançait un autre néologisme, *télématique*, pour désigner le nouveau phénomène. Ce mot se traduit parfois en anglais par *telematics*.

Les auteurs américains ont fabriqué un terme encore plus bizarre: *compunications*. Une étude récente sur la société d'information effectuée au Canada pour le compte du ministère des Communications proposait l'emploi de *tele-computerization* plutôt que de *informediation*, un néologisme canadien antérieur, pour définir «la pénétration sociale des télécommunications et de l'automatisation, prises ensemble ou séparément».[2] John Hawkins, rédacteur à l'Institut international des communications du Royaume-Uni, soulignait en 1980 que le terme français *télématique* et sa traduction anglaise devenaient les plus courants pour rendre compte de «la convergence [...] [de la] télécommunication, [de l']informatique et [de la] radiotélédiffusion [...] en une seule et même gigantesque industrie».[3]

Il existe au moins un terme généralement admis pour exprimer l'action d'afficher des caractères sur un écran de télévision. Il s'agit de *vidéotex*, qui est le plus souvent employé pour désigner la visualisation de caractères sur un écran de télévision, quand le téléviseur est prévu pour servir de terminal.

Employé isolément, le mot s'applique communément à l'information vidéotex transmise à un écran par ligne téléphonique ou câble coaxial. La plupart des

systèmes vidéotex à l'essai au Canada se servent de lignes téléphoniques ordinaires pour diffuser l'information aux récepteurs de télévision dans les foyers et les bureaux. A l'instar des réseaux téléphoniques, les systèmes vidéotex son bidirectionnels. A l'aide de claviers ordinaires de machine à écrire comportant lettres et chiffres ou de plus petits claviers munis seulement de numéros et de certains symboles, les usagers des systèmes vidéotex peuvent rappeler l'information stockée dans des ordinateurs reliés au réseau téléphonique sous forme de «pages», ou «trames», ou de pages d'affichage. Ils peuvent aussi entrer de l'information dans les ordinateurs et transmettre des messages à d'autres usagers.

S'ils parviennent éventuellement à offrir les mêmes virtualités de commutation, les réseaux de câblodistribution pourront aussi être reliés aux ordinateurs et servir de réseaux vidéotex.

Pour le moment, chaque système comporte ses limites. Les lignes téléphoniques ne peuvent transmettre qu'une quantité réduite de bits d'information, suffisante pour l'affichage rapide de caractères sur l'écran du téléviseur, mais non pas pour les images photographiques. Les câbles coaxiaux des réseaux de télédistribution peuvent acheminer plus de bits qu'il n'est besoin pour l'«image vidéotex», qu'il s'agisse d'une image ou de mots, mais il sera coûteux de transformer ces réseaux en systèmes interactifs ou bidirectionnels et de les doter de la capacité de commutation propre aux réseaux téléphoniques.

Il existe une version hybride du vidéotex qui a recours, d'une part, aux lignes téléphoniques pour obtenir l'information des ordinateurs et, d'autre part, aux câbles coaxiaux pour transmettre les renseignements aux usagers.

Les canaux traditionnels de télévision se prêtent aussi à transmettre le vidéotex. Les bits correspondant aux caractères à afficher atteignent «l'intervalle de suppression de trame» d'un signal de télédiffusion ordinaire, soit un petit nombre de «lignes» du signal multiligne, demeurées jusqu'à présent inutilisées pour la transmission de l'image ou du son. On appelle *télétexte* ce concept du «vidéotex diffusé». Le cycle de transmission des pages ou des trames d'impression est rapide et se répète sans cesse. Les téléspectateurs qui possèdent des récepteurs dotés des dispositifs adéquats pour avoir accès au télétexte ont la faculté d'exercer leur choix et d'«immobiliser» des pages ainsi transmises, par pression de boutons numérotés sur de petits claviers.

En pratique, le télétexte semble aussi interactif que le vidéotex, mais son nombre de pages est fort limité, comparativement à la quantité à peu près indéfinie qu'il est possible de stocker dans un ordinateur vidéotex. De toute évidence, le cycle complet de transmission des pages ne peut dépasser le temps nécessaire à un usager ordinaire pour obtenir l'une des pages numérotées qu'il a demandée. Cette contrainte ramène à quelques centaines de pages la capacité de diffusion de la plupart des systèmes télétexte. Il constitue donc, aussi bien pour les usagers que pour les producteurs, un système beaucoup plus simple et moins coûteux que le vidéotex. A la suite de l'inauguration d'un service expérimental par la Société Radio-Canada, notre pays devrait compter en 1982 parmi les nombreux Etats disposant de systèmes télétexte.

Le télétexte accroît considérablement le nombre de pages à diffuser quand un canal de télédiffusion lui est réservé en exclusivité et que les appareils des usagers sont munis de dispositifs additionnels pour l'emmagasinage et la sélection des pages.

Dans plusieurs pays, des noms de marque désignent leurs services vidéotex et télétexte. Le premier service vidéotex a reçu le nom de *Prestel*, quand les Postes britanniques l'ont lancé en 1979, à la suite de 10 années de recherches. Les Britanniques ont également été les premiers, dès 1974, à offrir des services de télétexte sur tous les réseaux de télévision, par le moyen de licences. Le service de la BBC s'appelle *Ceefax*, celui du réseau commercial, *Oracle*. On appelle alphamosaïque la méthode pour afficher les textes et les diagrammes à l'écran, du fait qu'elle consiste à agencer des lettres et des graphiques à la façon d'une mosaïque, en réunissant sur l'écran de petites unités de couleur. En raison de la grande compétence que se sont acquise les Britanniques dans ce domaine, les systèmes vidéotex alphamosaïques sont désignés comme appartenant au type Prestel.

A mesure que d'autres pays européens adaptaient ce système à leurs propres besoins, ils lui donnaient leur propre nom de marque. Ainsi le West German Bundespost désigne-t-il son service vidéotex expérimental sous le nom de *Bildschirmtext*, les Pays-Bas, de *Viditel*, la Suède, de *Televerket*, la Finlande, de *Telset*, etc. Tous ces systèmes sont du type Prestel.

Une version américaine du Prestel, mise actuellement à l'essai en Floride par le groupe des journaux Knight-Ridder et l'American Telephone and Telegraph (AT&T), s'appelle *Viewtron*.

A cause de son alphabet très compliqué, comportant au moins 3 500 caractères différents, le Japon a fabriqué un système vidéotex d'une présentation graphique plus perfectionnée que celle du Prestel. Malgré ces améliorations, son système vidéotex *Captain* diffuse moins d'information par trame que les systèmes européens ou nord-américains et il exige plus de temps, plus de 10 secondes en moyenne, pour transmettre une page complète sur les écrans des téléviseurs au moyen des lignes téléphoniques ordinaires.

La France a réalisé en 1977 son propre système alphamosaïque, *Antiope*, qui produisait à son avis des graphiques de meilleure qualité que le Prestel. Antiope a aussi été adapté pour subir des essais aux Etats-Unis. L'apport du Canada à ce glossaire a été *Télidon*, un mot inventé en 1978 et qui a été universellement reconnu l'année suivante comme le vidéotex de la seconde génération. Télidon est un système alphagéométrique qui affiche, outre des textes, des graphiques d'une meilleure définition que ceux des Prestel ou des Antiope. Comme Télidon réussit à produire à l'écran des formes géométriques plus rapidement que n'y parvient la méthode mosaïque du Prestel, le montage de pages vidéotex devient plus facile; toutefois, le coût du matériel Télidon est jusqu'à maintenant plus élevé que celui utilisé dans Prestel pour entrer ou recevoir des données.

Tout comme Antiope, Télidon désigne une technique vidéotex et télétexte particulière, et non pas un système expérimental ou fonctionnel comme Prestel. Au Canada, par exemple, les systèmes vidéotex porteront en Ontario et au Québec le nom de Vista, «marque déposée» choisie par Bell Canada pour son système vidéotex de type Télidon. A mesure qu'ils s'implanteront dans d'autres pays, les systèmes vidéotex ou télétexte de type Télidon porteront des noms de marque différents.

Bref, ces systèmes renferment des éléments communs aux autres systèmes de téléinformatique, mais ils sont coordonnés différemment. Le ministère des Communications a dégagé en 1979 cinq caractéristiques fondamentales:

- une source d'information à distance;

- une liaison de télécommmunications entre l'usager et cette source par radiofréquence, câble coaxial, fil de cuivre ou fibre optique;
- la présentation de données exigeant souvent un téléviseur modifié doté d'un dispositif de décodage;
- la sélection par l'usager de l'information désirée, contenue dans une vaste banque de données proposée par les fournisseurs d'information;
- un produit de grande consommation dont les services sont à la disposition du grand public, et non pas de quelques usagers très spécialisés.[4]

Ce sont des spécialistes chargés de concevoir ou d'évaluer des systèmes au stage expérimental qui ont rédigé la plupart des premiers rapports sur le vidéotex. Ils cherchaient à expliquer ce concept et à le faire valoir. La plupart des théoriciens qui écrivent sur le vidéotex ont eux-mêmes participé à l'une de ses premières activités — la seule rentable, jusqu'à présent — auxquelles l'industrie du vidéotex a donné naissance, à savoir, la rédaction de livres et d'articles, des exposés théoriques et des colloques et conférences sur le vidéotex. Cette activité partisane explique le ton enthousiaste et nullement critique qui domine dans la plupart des articles de journaux qui traitent du vidéotex. Le passage suivant emprunté à un chroniqueur scientifique britannique est un bon exemple du genre d'articles qui s'écrivent aujourd'hui sur le vidéotex:

> Imaginez un système intégrant les services d'information, de publication, de presse, de radiodiffusion, de bibliothèque, de téléphonie et de courrier du pays, sans compter un volet important concernant l'enseignement, les opérations et de nombreuses activités spécialisées. Tous ces éléments [. . .] réunis en un seul système éclipseront en grandeur et en répercussion toute industrie ou toute activité collective à laquelle l'homme s'est consacré jusqu'à maintenant.[5]

Plus récemment, l'exploitation des systèmes vidéotex en Grande-Bretagne et les essais poursuivis en différents autres pays ont révélé certaines complications et lacunes. Ces problèmes ont ébranlé les premières certitudes sur la popularité du vidéotex. Cette industrie, s'il n'est pas prématuré d'employer le mot, en est encore à ce stade initial où il lui faut décider si, pour reprendre l'expression d'un spécialiste britannique des communications, «la presse électronique spécialisée», qui fonctionne depuis quelque temps grâce à des services comme la Banque d'information électronique du *Times* de New York ou l'Info Globe du *Globe and Mail* de Toronto, deviendra «le Modèle T» de la presse électronique, c'est-à-dire qu'elle sera peu coûteuse, facile à comprendre et adaptée au marché beaucoup plus considérable des usagers non spécialisés.»[6]

Il est temps d'envisager sérieusement les contraintes techniques des systèmes vidéotex actuels que la plupart des premiers écrits ont abordées superficiellement. Plusieurs d'entre elles sautent aux yeux de quiconque examine pour la première fois le fonctionnement d'un de ces systèmes: les caractères affichés à l'écran du téléviseur sont beaucoup moins lisibles que sur une page imprimée; les graphiques de la plupart des systèmes donnent l'impression d'avoir été fabriqués avec des blocs Lego; la recherche de renseignements dans une succession de pages défilant à l'écran de

télévision prend du temps et est souvent décevante; enfin, chaque page ou trame n'affiche qu'assez peu d'information.

Il reste à résoudre de nombreux problèmes techniques. Dans une résidence ordinaire qui possède une ligne téléphonique et un téléviseur, il est impossible d'utiliser comme d'habitude le téléphone et la télévision, quand ils servent au vidéotex. Le coût du matériel vidéotex dans les foyers est demeuré à ce point élevé en Grande-Bretagne qu'il a empêché la création d'un marché de vaste consommation. Si elles veulent être en mesure de desservir une clientèle nombreuse, les compagnies de téléphone ou de télédistribution devront investir considérablement dans l'équipement.

Beaucoup de ceux qui ont écrit au début sur le vidéotex ont évoqué la radio et la télévision pour préfigurer l'avenir de cette industrie. Il est bien évident que le vidéotex, même s'il ne s'agit pas au plan technique d'un médium nouveau mais simplement d'une combinaison nouvelle de techniques déjà connues, n'en est qu'à ses commencements auprès du grand public. L'auditoire de la radio et de la télévision est passif, il attend qu'on le divertisse et parfois qu'on l'informe. Le vidéotex, lui, réclame une participation active de son auditoire. Il ne compte ni auditeur ni téléspectateur, il a des usagers. S'il lui arrive de servir au divertissement, le vidéotex relève plus du travail que du jeu.

Personne ne sait encore si les gens adopteront le vidéotex, s'ils en auront besoin. Fait assuré, ils ne débourseront pas d'argent pour se le procurer et ne s'en serviront pas uniquement parce que la technique aura témoigné d'ingéniosité. Tous les essais préliminaires ont démontré que l'attrait original du vidéotex s'émousse vite si le système n'est pas utile. Bien que les gens s'en servent pour jouer à des jeux électroniques ou pour obtenir leur horoscope établi par ordinateur, ce n'est pas le divertissement qui constitue l'emploi le plus efficace du vidéotex. Il se gagnera la faveur des consommateurs s'il peut leur offrir des services de qualité.

Aujourd'hui, ces services sont déjà remarquables. Au début, le vidéotex était avant tout considéré comme un fournisseur d'information à demande. Les renseignements réclamés englobaient tout aussi bien les nouvelles quotidiennes, les bulletins de la météo, les manchettes sportives ou des articles encyclopédiques. A la vérité, la capacité que possède le vidéotex de procurer non seulement de l'information, mais aussi des services tels que les emplettes, les réservations d'avion et les transactions bancaires, semble bien dépasser la simple fonction d'information. Dans certains des plus récents systèmes de vidéotex, les nouvelles et l'information transmises par les journalistes ne forment plus que l'un de ses services principaux. On en vient à penser que les usagers s'intéressent surtout à l'aspect pratique du vidéotex, notamment pour acquitter leurs factures de chauffage ou d'électricité, pour assurer la sécurité de leur maison, «télécommander» divers produits et services et peut-être, à l'occasion seulement, obtenir des nouvelles.

Moins faciles qu'il y a quelques années, les perspectives d'expansion du vidéotex demeurent néanmoins impressionnantes. Les recherches en laboratoire qui ont abouti au Prestel ont commencé il y a à peine plus de 10 ans. Pour Télidon, sa conception remonte à moins de trois ans. Comme le rappellent souvent les promoteurs du vidéotex, le passage du stade expérimental de la télévision à son exploitation commerciale a duré plusieurs décennies. Parce qu'il se fonde sur plusieurs techniques déjà existantes, le vidéotex a pu connaître des débuts plus rapides que la télévision.

S'il ne représente en fait qu'une combinaison nouvelle de techniques existantes, nous devons cependant considérer le vidéotex comme un médium nouveau, à cause de ses effets éventuels sur la vie de l'homme. Peut-être se révélera-t-il à la longue d'une plus grande portée que la radio ou la télévision.

Ces dernières, à certains égards, ont exercé une influence déplorable sur le comportement humain. Elles ont souvent plongé les enfants dans une douce hébétude plutôt que de les stimuler. La conversation familiale s'est appauvrie. La vie communautaire en a souffert, même si depuis quelques années on s'applique par un effort conscient à redécouvrir les plaisirs et les bienfaits qu'éprouvent de petits groupes à définir et à explorer eux-mêmes leurs propres sources d'intérêt, rompant ainsi en toute lucidité avec cet auditoire de masse que la télévision et la radio réunissent pour les bénéfices des artistes, des journalistes et des annonceurs.

Les systèmes vidéotex réclament une participation active de l'usager et leur efficacité dépendra du genre d'utilisation qui en sera faite. La popularité de la publicité ou de toute autre forme d'information transmise par le vidéotex, par exemple, se mesurera plus par le nombre exact d'usagers que par le nombre approximatif de téléspectateurs. Le vidéotex a la faculté de fragmenter l'ensemble de l'auditoire en petits groupes d'usagers dont les besoins ou les intérêts sont identiques. Il réduira peut-être les contacts personnels, mais il se pourrait aussi qu'il étende considérablement le cercle de nos connaissances. Pourquoi le vidéotex ne ferait-il pas revivre une époque où l'on valoriserait à nouveau la faculté d'écrire des lettres pleines de verve, rédigées dans un style élégant et expressif !

Qui sait si le vidéotex n'exercera pas une influence plus profonde que la radio et la télévision sur notre vie sociale, politique, économique et intellectuelle. Si cette hypothèse se vérifie, les journaux compteront parmi les premières institutions à en ressentir le contrecoup.

La transformation ou la disparition de nos journaux traditionnels, victimes de la concurrence du vidéotex, ne sera qu'un aspect des changements fondamentaux à survenir dans notre vie nationale. Le vidéotex pèserait alors sur la politique nationale et internationale d'un poids beaucoup plus lourd que la radio et la télévision.

Cette expansion considérable des systèmes vidéotex, si elle devient réalité, s'effectuera dans le cadre des structures de réglementation déjà en place dans les différents pays industrialisés. S'il réussit à s'implanter, le vidéotex modifiera non seulement ces structures, mais aussi le caractère même de l'activité politique et économique. On peut imaginer que le rythme et la qualité de l'évolution du pays subiront fortement son influence.

Si l'on tient compte de l'importance historique des communications au Canada et du rôle particulier qui leur échoit de nos jours en ce qui a trait à la prospérité économique et à l'essor culturel, rares sont les pays où les effets se feront sentir de façon aussi immédiate et aussi intense qu'ici, au Canada.

Références

1. Douglas Parkhill, «Qui a peur de la téléinformatique?», *En Quête*, automne 1976, p. 11.
2. Peter S. Sindell, *Public Policy and the Canadian Information Society*, Gamma, Université de Montréal/université McGill, 1979, p. 4.
3. John Howkins, «Les sociétés informatifiées», *En Quête*, vol. 7, n° 2, printemps 1980, p. 11.
4. John C. Madden, *Le Canada à l'aube du vidéotex*, Ottawa, ministère des Communications, 1979, p. 3.
5. Nigel Calder, cité par Val Sears dans «The Robots Are Here», *Star* de Toronto, 10 mars 1979, p. A-18.
6. Michael Tyler, «Videotex, Prestel and Teletext», *Telecommunications Policy*, mars 1979, p. 37.

4

Les communications et la tradition canadienne

Le Canada occupe une situation privilégiée pour absorber cette technique nouvelle, la perfectionner, l'exploiter et en tirer bénéfice.

Nous possédons de solides connaissances théoriques en matière de communications modernes, grâce surtout aux travaux de l'économiste Harold Innis, décédé en 1952, et de Marshall McLuhan, disparu en 1980. Subissant fortement l'influence d'Innis, McLuhan a changé du tout au tout ce que nous pensions de l'incidence des communications de masse.

Innis a élaboré une théorie originale sur les rapports entre les communications et l'histoire. Comme l'écrivait McLuhan, il «nous a enseigné à nous servir de la culture et des communications comme instruments de recherche [. . .] en mettant en relief la tendance ou le pouvoir déformateur des croyances dominantes et de la technique dans toute culture, il nous a appris à pénétrer les cultures.»[1]

Près de 30 ans après sa mort, on accorde grand crédit aux théories d'Innis sur les journaux et la radio pour évaluer des techniques récentes. Anthony Smith, écrivain britannique dont l'imposant traité sur la «révolution de la presse des années quatre-vingt» a paru en 1980, s'inspire copieusement des recherches d'Innis pour souligner qu'«il est beaucoup plus révélateur d'utiliser comme jalons de l'histoire les systèmes de communications que les techniques de la production».[2]

Dans ses écrits, Innis remonte plusieurs siècles d'histoire pour illustrer sa thèse que l'évolution des moyens de communications a précédé les réformes religieuses, politiques et économiques dans plusieurs sociétés et a joué un rôle de premier plan dans ces réformes. Il a émis l'opinion que «l'utilisation d'un moyen de communications pendant une longue période de temps [. . .] finit par créer une civilisation dont la vigueur et la souplesse deviennent extrêmement difficiles à sauvegarder».[3] Surgit alors un nouveau médium qui amène finalement à la création d'un nouveau type de société.

A son époque, Innis s'inquiétait des tendances centralisatrices que renforçaient les média modernes.

Il écrivait en 1947 que «l'automatisation généralisée des connaissances manifeste une concurrence boîteuse et détermine la création d'un monopole langagier qui bloque la compréhension et exalte les appels à la violence».[4]

Même si McLuhan devait plus tard différer d'opinion à cet égard, Innis estimait que la vulgarisation de la radio favorisait la centralisation et la bureaucratie. Il écrit en 1945 dans son carnet de notes qu'«une meilleure communication rétrécit le champ des idées et limite la concentration intellectuelle, le développement d'idées originales». Il a jeté sur le papier les mots «automatisation et stérilité du savoir», comme pour dégager ainsi une relation de cause à effet.[5]

Après la mort d'Innis, une foule de gens ont été intrigués par l'explication que McLuhan a donnée du moyen de communications en soi et qu'il a exprimée par cette formule relative à la société et à la grande influence qu'il excerce sur elle, soit «le médium est le message». Le moins que l'on puisse dire, c'est que cette explication a contribué à ce que chacun considère les média plus objectivement au fur et à mesure que leurs répercussions se font sentir un peu partout.

Il n'est guère surprenant que le Canada ait réalisé d'importants travaux théoriques sur les communications. Sous diverses formes, elle ont été essentielles à la survie de notre pays peu peuplé. Innis lui-même en est venu à l'étude des communications modernes après avoir poursuivi des recherches sur le commerce des pelleteries et les modes de transport à l'époque des pionniers. Cette période se terminait à peine quand le Canada est entré dans l'ère des télécommunications. Moins de deux ans après que l'Américain Samuel Morse eût inventé la télégraphie électrique en 1844, le Canada établissait la première liaison télégraphique commerciale entre Toronto et Niagara.

Notre pays a été l'un des premiers à expérimenter à fond les techniques de communications par téléphone et par télégraphe et il a constamment recherché de nouvelles applications pratiques. «Le Canada est probablement la société la plus 'câblée' du monde», devait déclarer en 1979 un expert américain en communications.[6]

Plus de 96 pour cent des foyers canadiens possèdent le téléphone. La télévision est accessible à presque toute la population; plus de 40 pour cent des téléspectateurs sont abonnés à la télédistribution.

Le Canada a mis en place son premier réseau interne de communications par satellite deux ans avant les Etats-Unis. Les Canadiens ont aussi été les premiers à transmettre un signal vidéotex outre-mer à l'aide d'un satellite prototype de radiodiffusion directe, afin de relier un émetteur installé au Canada à une station terminale terrestre située en Australie, assez petite pour être fixée sur le toit d'une maison ordinaire.

Avec des réseaux de télévision et de radio à bandes locales les plus perfectionnés au monde, des réseaux de téléphone efficaces munis des mécanismes de commutation électronique les plus complexes, deux réseaux de commutation par paquets pour la transmission des données informatiques, de même qu'une aptitude et une compétence considérables en ce qui a trait aux canaux de satellite, le Canada se trouve aussi bien placé que n'importe quelle autre nation pour offrir les services de communications que peut souhaiter une société d'information. Dans le rapport Nora-Minc soumis au gouvernement français en 1978, on mentionnait avec admiration le réseau de communications du Canada comme un modèle.[7]

Les progrès techniques n'ont pas écarté une volonté consciente d'élaborer une politique de communications au double échelon fédéral et provincial. Depuis la fin des années soixante, de nombreuses études sur les ordinateurs et les télécommunica-

tions ont complété les premières enquêtes menées sur les média écrits et parlés. Un observateur américain écrivait en 1979:

> La politique canadienne tient compte plus que celle des Etats-Unis de l'influence exercée par les moyens de communications et d'information. Contrairement au gouvernement américain, le gouvernement du Canada entretient une vision globale des moyens de communications et d'information et il a déployé beaucoup d'efforts pour analyser leur rôle.[8]

Les travaux du gouvernement canadien remontent à 1969, année où le Telecommission Study a scruté l'ensemble du domaine des télécommunications.

Le Groupe d'étude sur la téléinformatique au Canada publiait en 1972 un rapport intitulé *L'arbre de vie*, qui s'intéressait avant tout à assurer la mise en place au Canada de services de téléinformatique afin de concurrencer les services de traitement et de transmission de données établis aux Etats-Unis. Le gouvernement d'Ottawa a fait paraître en 1973 un livre vert sur la téléinformatique, qui partageait l'inquiétude du Groupe d'étude au sujet de l'action des multinationales dans le secteur de la téléinformatique et plus particulièrement de la juridiction de notre pays sur les données commerciales canadiennes traitées et stockées à l'extérieur du Canada.

Un autre groupe de travail abordait en 1972 l'incidence des ordinateurs sur la vie privée, tout en accordant à nouveau une attention spéciale aux difficultés juridiques et économiques que pourrait susciter l'activité des compagnies de traitement de données installées aux Etats-Unis. Le plus récent rapport qui compte sur l'avenir des télécommunications au Canada, le rapport Clyne, a paru en 1979. Il y a eu aussi une longue série d'études spécialisées commandées par le gouvernement et par des organismes paragouvernementaux, par exemple le Conseil des sciences du Canada.

Les premiers rapports sur la téléinformatique ont généralement porté sur des questions assez nettement définies, comme lè caractère confidentiel des dossiers et des communications informatiques et la protection des industries canadiennes de l'électronique et du traitement des données. Des enquêtes ultérieures ont révélé une inquiétude plus profonde au sujet de l'érosion par la téléinformatique de l'intégrité culturelle et économique du Canada. Le Comité Clyne a notamment reçu le mandat d'étudier «les incidences des télécommunications sur la souveraineté canadienne».[9] En annonçant cette étude, Mme Jeanne Sauvé, qui détenait alors le portefeuille des Communications, énumérait les dangers que représentaient pour le Canada la communication par fibres optiques, la télévision interactive et l'informatique. On redoutait que ces éléments «pourraient, par exemple, accroître d'une façon incroyable le volume des émissions de télévision américaines reçues au Canada; aggraver davantage le problème de notre balance commerciale en matière d'appareillage électronique; empirer les difficultés des Postes, de l'enseignement, de l'édition, et donc porter tort à leurs clients; compromettre nos possibilités de choisir les voies dans lesquelles nous voudrions nationalement nous engager sur les plans économique, politique, social et culturel».[10]

Un projet de loi sur les télécommunications, dont le Parlement fut saisi en 1978 sans qu'il soit jamais adopté, exprimait une préoccupation analogue, à savoir que le système canadien de télécommunications devrait «sauvegarder, enrichir et renforcer la structure culturelle, politique, sociale et économique du Canada».

Les déclarations solennelles de principes faites au Canada n'ont pas toujours donné suite à des politiques cohérentes ni à une expansion rationnelle des réseaux de communications. En fait, la confusion sur le partage des responsabilités et la concurrence entre les divers ministères et organismes fédéraux ont retardé l'adoption d'une politique conforme aux principes émis. Les décisions des organismes de réglementation ne sont pas toujours compatibles avec les orientations prises par les sociétés de la Couronne.

Au demeurant, les relations fédérales-provinciales dans le domaine des communications, décrites comme étant «au mieux, un compromis fragile», ont compliqué la recherche de véritables politiques.[11] Les communications relèvent du gouvernement fédéral, mais la compétence des provinces en matière d'enseignement et de culture fait qu'elles s'intéressent de très près au contenu des systèmes de communications. Beaucoup de ministères et de sociétés d'Etat au Canada se sont préoccupés des communications et ont adopté des politiques distinctes et souvent contradictoires.

La collaboration dans ce domaine entre les secteurs public et privé n'est pas très poussée; l'industrie reproche au gouvernement de ne pas l'aider, tandis que ce dernier juge que l'industrie manque d'initiative. La méfiance paralyse les efforts visant à tirer parti de la compétence canadienne dans le champ des communications, en vue de concurrencer les autres pays industrialisés.

Ces difficultés ne sont un secret pour personne au Canada. Nous nous efforçons constamment de porter un œil critique sur notre situation et de relever les défis particuliers résultant de notre système politique et de notre niveau économique et technique. Ces problèmes internes s'ajoutant à la très vive concurrence des Etats-Unis font que la société canadienne a toujours veillé à protéger ses propres intérêts, même si ses efforts n'ont pas toujours abouti aux résultats espérés.

Dans le rayon des communications, comme ce fut le cas auparavant dans celui des transports, les travaux théoriques et l'expérience pratique nous ont aidés à préciser l'intérêt de notre population et à instituer à notre meilleur avantage un ensemble d'entreprises d'Etat et de sociétés privées. L'histoire des réseaux de télégraphie, de téléphonie, de radio et de télévision au Canada témoigne de cette préoccupation et de ce qui s'est accompli, peut-être mieux que le démontre le bilan de toute autre entreprise nationale. Notre première réaction au vidéotex et à tous les problèmes inséparables de la société d'information a bien confirmé cette tradition toujours vivante.

Dès le début, la décision d'adopter le vidéotex au Canada a été saluée comme une occasion favorable de «présenter un dispositif télématique conçu et fabriqué par des Canadiens et perfectionné en fonction des besoins sociaux et culturels de la population canadienne».

«C'est peut-être notre dernière chance, poursuivait Mme Sauvé, d'innover et de perfectionner une technologie canadienne qui favoriserait la mise sur pied d'une industrie dynamique de l'électronique dans notre pays, et contribuerait ainsi à l'enrichissement et au renforcement de son autonomie culturelle.»[12]

Références

1. Marshall McLuhan, Introduction de *The Bias of Communication*, par Harold A. Innis, University of Toronto Press, 1977, p. xi.
2. Anthony Smith, *Goodbye Gutenberg*, Oxford University Press, 1980, p. 322.
3. Harold A. Innis, *The Bias of Communication*, University of Toronto Press, 1977, p. 34.
4. *Ibid.*, p. 29.
5. William Christian, éd., *The Idea File of Harold Adams Innis*, University of Toronto Press, 1980, p. 7.
6. Oswald H. Ganley, «Communications and Information Resources in Canada», *Telecommunications Policy*, décembre 1979, p. 268.
7. «Que sont devenus les arbres de vie?» (Réflexion sur l'expérience canadienne d'informatisation), document contributif n° 3 de *L'informatisation de la société*, par Simon Nora et Alain Minc, Paris, documentation française, 1978.
8. O.H. Ganley, «Communications and Information Resources in Canada», p. 270.
9. Comité consultatif des télécommunications et de la souveraineté canadienne (Comité Clyne), *Le Canada et la télécommunication*, Centre d'édition du gouvernement du Canada, Approvisionnements et services Canada, Hull, Québec, 1979.
10. Cité dans O.H. Ganley, «Communications and Information Resources in Canada», p. 289.
11. Kimon Valaskakis, *The Information Society: The Issue and the Choices*, Gamma, Université de Montréal/université McGill, 1979, p. 37.
12. Jeanne Sauvé, citée dans *La télématique — information de la société canadienne: une mise au point*, Conseil des sciences du Canada, Ottawa, 1978.

5
Le vidéotex: la théorie et la pratique

Ce sont des experts désireux de hâter les progrès de cette technique qui ont amassé la plus grande partie de la documentation sur le vidéotex. Il n'est pas évident qu'elle se répandra aussi rapidement et qu'elle bénéficiera à l'humanité autant que le prétendent les champions des nouvelles techniques d'information.

Nous en sommes encore à prendre connaissance des premiers rapports sur les expériences de conception et d'exploitation des systèmes vidéotex. Ces résultats préliminaires ont eu en grande partie raison de ces idées fausses sur la «société câblée» qui étaient en vogue dans les années soixante-dix.

L'élaboration de réseaux reliant de nombreux usagers à des ordinateurs distributeurs de l'information et, par le truchement de ces ordinateurs, les usagers entre eux, prendra beaucoup plus de temps et coûtera plus cher qu'on ne l'imaginait naguère. Il est clair en revanche que ces difficultés du début n'ont pas mis fin aux efforts consentis pour créer de tels réseaux. De plus en plus de pays augmentent d'année en année leurs investissements dans le vidéotex. Il serait étonnant que cette activité se révèle vaine, bien qu'il soit encore trop tôt pour prévoir les résultats de toutes ces expériences menées de front ni le moment où ils seront acquis.

Une rivalité existe entre les systèmes vidéotex, entre les différents moyens de transmettre le vidéotex sur les écrans des usagers, entre les entreprises et les pays en lutte pour s'assurer leur part dans l'imposant marché international bientôt accessible pour l'équipement, les logiciels et les ressources humaines nécessaires aux systèmes vidéotex.

Le Royaume-Uni bat confortablement la marche, en avance sur tous les autres pays dans l'exploitation des systèmes vidéotex et télétexte.

Comme il est arrivé pour beaucoup de grandes inventions, le *Viewdata*, d'abord ainsi désigné en Grande-Bretagne, est né par l'effet du hasard, quand un individu d'esprit inventif travaillait sur tout autre chose. Vers la fin des années soixante, Sam Fedida, un ingénieur britannique adonné aux recherches, se voit confier la tâche de concevoir un système informatique qui détermine le taux d'occupation dans les hôtels européens. Après s'être aperçu que les salaires et les frais généraux imputables au bureau central absorbaient 80 pour cent du coût d'un pareil système, il s'est plutôt

tourné vers un libre-service permettant au client de dresser lui-même l'inventaire des places vacantes répertoriées par l'ordinateur. Fedida était plongé dans ce projet, au moment où il entrait, en 1970, au service des Postes britanniques où il s'est trouvé en contact avec d'autres chercheurs se livrant à des expériences sur le *Viewphone*, système analogue et aussi peu satisfaisant que le *Picturephone* américain.

Dès que les chercheurs britanniques se sont rendu compte que les usagers du téléphone pouvaient bien n'avoir ni le besoin ni le goût de se voir, ils ont tenté d'utiliser les écrans de leurs systèmes Viewphone expérimentaux pour afficher de l'information écrite. De là à se servir du réseau téléphonique pour projeter de l'information sur les écrans, la distance était courte à parcourir. Fedida et son équipe de chercheurs procédaient en juillet 1974 à la démonstration d'un prototype du vidéotex devant des hauts fonctionnaires des Postes.

La décision des Postes britanniques d'adopter le vidéotex a été prise elle aussi presque par hasard. Son principal attrait au début était la perspective d'accroître les revenus des Postes, un espoir qui n'est pas encore atteint. Comme il n'y avait alors que 60 pour cent des foyers possédant le téléphone, les Postes britanniques ont vu dans le vidéotex un moyen de favoriser son installation et son utilisation.

Les sociétés de téléphone et de radiodiffusion ont pris en 1975 la décision capitale d'appliquer les mêmes normes d'affichage sur terminal pour le vidéotex et pour les systèmes télétexte en train d'être mis au point par deux entreprises de téléphone. C'était déjà laisser entrevoir que tous les appareils de télévision en Grande-Bretagne serviraient éventuellement au vidéotex et au télétexte.

C'est en 1978 que les Postes britanniques ont baptisé leur système vidéotex Prestel. Le public londonien était invité en mars 1979 à une démonstration préliminaire du service; avant la fin de cette même année, les Postes offraient un service public complet à partir de deux centres d'informatique situés à Londres et d'un troisième à Birmingham. Le système regroupait environ 2 000 usagers, y compris ceux à qui l'on avait donné des appareils aux fins de l'expérience et les compagnies distributrices de l'information. Il y avait à ce moment-là plus de 130 «fournisseurs d'information» et ils avaient ensemble rassemblé 160 000 pages d'information couvrant de nombreux sujets.

Pour avoir accès à cette information, les usagers devaient avoir un téléviseur spécial relié au réseau téléphonique et à un clavier pour transmettre des numéros et un nombre limité d'instructions additionnelles à l'ordinateur.

Jusqu'à maintenant, le Prestel n'a correspondu qu'à des attentes très modestes, si l'on retient comme critère le nombre des abonnés. Il n'y avait à la fin de 1980 que 7 310 terminaux qui fonctionnaient dans les entreprises, et seulement 917 étaient installés dans les résidences privées. Le nombre des fournisseurs d'information n'augmentait pas non plus de façon sensible.[1]

La raison la plus plausible pour expliquer une aussi faible expansion du système Prestel, c'est son coût élevé en comparaison avec les autres systèmes d'information. Un téléviseur couleur muni de tous les dispositifs nécessaires au vidéotex se vend au Royaume-Uni environ 2 500 $. La plupart des Britanniques qui louent leur récepteur doivent débourser 12 $ de plus chaque mois pour obtenir le vidéotex. S'ils veulent avoir accès au Prestel, il leur faut en plus acquitter les frais téléphoniques et la somme qu'exigent les fournisseurs d'information pour chaque page vendue. On a

calculé que ces différents déboursés s'élevaient à quelque 9 $ par mois pour un abonné individuel qui ne se sert de Prestel qu'une fois par jour pendant environ trois minutes.[2]

Le système est également onéreux pour les fournisseurs d'information. Le coût annuel moyen par page ou trame (y compris les frais des Postes), les coûts d'édition et de publicité et les frais généraux ont récemment été établis à plus de 60 $. Il en coûterait au moins 600 000 $ par année pour exploiter par Prestel une vaste banque de données renfermant plus de 10 000 pages.[3] L'un des principaux fournisseurs, à Londres, en a conclu en 1981 que «stocker de grandes quantités d'information dans le Prestel n'était pas du tout économiquement avantageux, quand il existe d'autres moyens de le faire.»[4]

La faible diffusion du Prestel a découragé les fabricants de matériel technique et les fournisseurs d'information. De leur côté, les Postes reprochent aux fabricants de n'avoir pas comprimé les frais du matériel vidéotex comme résultat d'une production de grande envergure et ils tiennent rigueur aux fournisseurs d'information de tarder à constituer des banques de données dont le contenu soit attrayant pour le public. Aucun de ceux qui concourent à ce cercle vicieux n'a bénéficié de ces investissements considérables.

La Grande-Bretagne a aussi été le premier pays au monde à incorporer un système télétexte dans son service normal de radiodiffusion. Les ingénieurs de la British Broadcasting Corporation ont mené vers la fin des années soixante des expériences sur le télétexte. On proposait en 1972 un service régulier, appelé Ceefax, cependant que l'Independent Broadcasting Authority, qui a la responsabilité des canaux commerciaux en Grande-Bretagne, donnait en 1973 une démonstration de son système Oracle.

Tout comme pour Prestel, les coûts relativement élevés du Ceefax et d'Oracle ont éloigné une clientèle éventuelle. On signalait qu'en 1979, soit cinq ans après que les deux services eurent obtenu leur licence d'exploitation, un téléviseur doté de l'équipement télétexte coûtait encore de 400 $ à 600 $ US de plus qu'un appareil ordinaire. Il n'est pas étonnant que les fabricants se soient plaints de ne pouvoir écouler leurs stocks abondants d'appareils conçus pour accommoder le télétexte.

Au début de 1979, les manufacturiers évaluaient à environ 5 000 le nombre d'appareils en service munis de l'équipement télétexte. L'industrie laissait entendre qu'il y en aurait 250 000 à la fin de la même année. La croissance n'a pas subi d'interruption, mais elle a été très inférieure aux prévisions. Au printemps de 1980, il y avait environ 35 000 appareils télétexte au Royaume-Uni. Un an plus tard, un observateur bien renseigné prévoyait que le nombre de ces appareils s'élèverait à près de 100 000. Pour la première fois depuis l'émission des permis d'exploitation, sept ans plus tôt, l'auditoire du télétexte commençait à prendre des dimensions susceptibles de séduire les annonceurs.

Contrairement à l'Oracle, le Ceefax de la BBC ne diffuse aucune publicité. Le Ceefax de la chaîne BBC-1 offre quelque 100 pages d'information (nouvelles, sports, bulletins financiers), tandis que le Ceefax de la chaîne BBC-2 présente environ 200 pages d'information sur l'actualité. Outre l'information, l'Oracle diffuse des pages publicitaires.

Comparé au vidéotex, le télétexte est facile à organiser et son exploitation est peu coûteuse. Une équipe de journalistes travaillant au siège social de la BBC

Television à Londres assuraient en 1979 le fonctionnement de Ceefax. Une ou deux personnes suffisaient pour préparer les derniers bulletins de nouvelles; les autres membres du personnel de 16 personnes rédigeaient des critiques de livres, des recettes, etc., pour alimenter les pages qui, chaque jour entre sept heures et minuit, sont constamment renouvelées. Les traitements de l'équipe Ceefax s'établissaient en 1979 à environ 300 000 $ par année; d'autre part, le nouvel ordinateur que la BBC installait pour Ceefax coûtait à peu près 250 000 $ US. Comme l'un des dirigeants de la BBC le faisait alors remarquer, c'était plus ou moins le montant requis pour huit caméras couleur.[5]

Pour leur part, les Postes britanniques ont consacré au Prestel en 1978 un budget de 23 000 000 £, pour l'achat de l'équipement nécessaire au fonctionnement, la création de centres informatisés dans plus d'une douzaine de grandes villes et le financement d'un service complet destiné au public. Le coût prévu pour l'aménagement et l'exploitation d'un seul centre de service Prestel avoisine 1 000 000 $ US par année.[6]

Le principal trait caractéristique du Prestel, celui qui a ralenti davantage son expansion et la paralyse aujourd'hui dans tous les autres pays, c'est l'absence d'un marché résidentiel assez étendu et en progression suivie.

Les promoteurs de Prestel n'avaient guère imaginé dans quelle voie s'engagerait le système.

Au départ, on visait d'abord et avant tout le marché résidentiel. Il existait déjà un service d'«édition électronique» pour les usagers des milieux d'affaires, les gouvernements et les diverses professions consentant à payer pour avoir accès à des banques de données spécialisées. Le vidéotex devait être le prolongement naturel et à meilleur compte de ce service, mettant les avantages des communications informatiques à la portée de millions de foyers. Le Prestel deviendrait pour les Britanniques un objet domestique presque aussi courant que la télévision, le téléphone, le courrier et les quotidiens. Les Postes s'attendaient en 1978 à ce qu'il y ait dès la fin de 1983 plusieurs millions d'usagers du Prestel en Grande-Bretagne. Ils se sont alors livré dans tous les média à une énergique campagne de publicité dirigée en grande partie vers la clientèle privée.

Vers la fin de 1980, quand il y avait moins d'un appareil Prestel sur six dans les foyers et qu'un certain nombre de ces appareils servaient en partie des hommes d'affaires, l'administration des Postes a tourné le dos, en pratique sinon officiellement, au marché résidentiel. Aujourd'hui, toute la publicité s'adresse presque exclusivement aux usagers possibles dans les milieux d'affaires.

Le Prestel s'est découvert un marché commercial favorable dans des secteurs particuliers. Les agences de voyages comptent parmi ses usagers les plus empressés. Les transporteurs aériens, les organisateurs de visites guidées et les hôtels insèrent leurs horaires et leurs tarifs et services dans les banques de données Prestel, constamment remises à jour. Le Prestel est déjà utilisé pour réserver des places dans les avions et les hôtels. Lorsqu'elles ont découvert que cet usage qui remplaçait le téléphone épargnait du temps à leurs préposés, les agence de voyages ont vite constitué un marché significatif, comme ce fut du reste le cas d'autres entreprises réclamant une information précise.

Certains usagers d'affaires du Prestel ont même retenu certains services primitivement conçus pour les foyers. Les volets les plus populaires de sa banque de

données, au début en tout cas, étaient ceux réservés à l'astrologie et aux jeux électroniques. Des hommes d'affaires posaient tellement de questions sur l'horoscope qu'un fournisseur du service songeait même en 1981 à offrir des horoscopes spéciaux pour la clientèle des affaires.

Parce que le marché résidentiel s'est révélé inférieur aux prévisions, les quelque 160 fournisseurs d'information qui alimentaient déjà le service ont traversé une période de désarroi. Certains d'entre eux avaient investi lourdement dans l'espoir de rejoindre un vaste marché domestique; or aucun n'a tiré profit de ses investissements. L'un d'eux avouait au début de 1981: «Les fournisseurs d'information pour le secteur résidentiel sont aux abois et se demandent ce qui a bien pu se passer.»[7]

Nombreux sont les responsables de cette erreur de calcul. En réfléchissant après coup, on s'est aperçu qu'un système surtout conçu par des ingénieurs et sans une suffisante collaboration des experts en marketing risque de devenir une entreprise commerciale aléatoire. «Le consommateur résidentiel de ce pays, d'affirmer un fournisseur d'information, a tout simplement jugé que le vidéotex coûtait trop cher. La proportion des abstentions est considérable.»[8]

Le coût réel de la préparation et du stockage de l'information pour le vidéotex est aussi plus élevé qu'on le prévoyait. Au cours des premiers mois, beaucoup de fournisseurs d'information ont appliqué des tarifs inférieurs aux coûts encourus, amortissant cette perte en la comptabilisant au poste des investissements au titre de la recherche et du développement. Cette période close, les coûts ont commencé à grimper.

«Il fut un temps, selon le même fournisseur d'information, où le coût réel pour l'emmagasinage d'information dans le Prestel s'exprimait en livres et en pence. Quand vous calculez ce que coûte la préparation de l'information, compte tenu de la remise en forme et du réaménagement des données auxquels il faut procéder, vous arrivez à des sommes d'argent assez rondelettes. De façon générale, la seule manière de justifier ces frais, c'est d'offrir des services d'information spécialisés qui permettent une échelle de prix assez élevés.»

On invoque aussi chez Prestel certains facteurs sociaux pour expliquer la faible croissance du marché résidentiel et la réorientation de la stratégie de marketing vers des secteurs commerciaux privilégiés. «Les gens du monde des affaires sont habitués à regarder des écrans pour obtenir de l'information», d'expliquer un dirigeant de Prestel. «Le particulier, lui, ne l'est pas. Il s'est accoutumé à considérer la télévision comme un moyen de divertissement purement passif.»[9]

Prestel soutient actuellement qu'il faudra bien «une couple d'années» avant que le marché résidentiel ne démarre vraiment.[10]

Bref, la Grande-Bretagne dispose actuellement de systèmes télétexte peu coûteux qui ont réussi à se gagner une modeste clientèle privée et d'un système vidéotex relativement onéreux qui sert surtout aux entreprises.

Les avocats du vidéotex continuent de croire que la réduction des frais élargira le marché résidentiel et que la division actuelle des systèmes — le télétexte pour le foyer et le vidéotex pour le bureau — n'est que temporaire. Etant donné que l'information diffusée par le télétexte sera toujours limitée et que le système ne sera jamais interactif, on en arrive parfois à considérer le télétexte comme une technique de transition. Cette opinion se fonde en partie sur cette hypothèse gratuite que le télétexte ne parviendra jamais en fin de compte à étancher la soif d'information du consommateur moyen.

La décision d'orienter le Prestel vers le marché des affaires n'influera peut-être pas seulement sur les stratégies de marketing; elle pourrait modifier la structure même du système.

Les fournisseurs d'information au monde des affaires ont déjà constaté que les frais de préparation et de stockage des données dans les ordinateurs centraux du Prestel, propriété des Postes qui en assurent l'exploitation, sont plus élevés que prévu. Certains d'entre eux en sont venus à la conclusion que l'utilisation la plus féconde du système Prestel consiste à communiquer l'information plutôt qu'à constituer de grosses banques de données. L'expérience a montré que les grands réservoirs de données du Prestel ne présentaient de l'intérêt que pour un petit noyau de personnes et comptaient parmi les services les moins recherchés, malgré le coût élevé de l'emmagasinage de cette information dans les ordinateurs centraux.

Le coût des petits ordinateurs continuant à baisser, il semble plus logique de songer à stocker d'abondantes données dans les ordinateurs appartenant à des tiers et auxquels Prestel aurait accès à l'occasion.

En Europe, des systèmes vidéotex plus récents sont conçus en fonction de cette possibilité d'un expédient pratique et le Prestel devait être à son tour en mesure de l'offrir vers la fin de 1981.

Bien qu'elle puisse peut-être améliorer le rendement du système, cette technique d'un «acheminement en transit» va néanmoins à l'encontre d'un des principes fondamentaux à l'origine de la conception du Prestel. En le créant, les Postes britanniques visaient justement à aménager une «grand-route électronique» qui, à l'imitation des routes principales, serait accessible à tous et appartiendrait à l'Etat qui s'occuperait de son entretien. Le rôle des Postes, ainsi qu'elles l'ont elles-même défini, se ramènerait à «alimenter et à gérer un réseau de distribution de l'information, comme s'en acquittent les entreprises de télécommunications, et à le mettre à la disposition de tout organisme désireux de diffuser de l'information, sous toute réserve des dispositions de la loi».[11] Les fournisseurs d'information du secteur privé seraient associés à ce «marché des idées» de l'Etat, où la concurrence s'exercerait au niveau des prix, des services et de la qualité de l'information.

Pour employer une comparaison avec l'imprimé, les presses et le réseau de distribution appartiendraient à l'Etat, tandis que les pages seraient accessibles à tous les collaborateurs ou annonceurs, sans aucune discrimination.

Dans le cas où l'entreprise qui diffuse l'information n'a rien à voir, en théorie, avec la teneur de la nouvelle, cette accessibilité est compromise si l'Etat partage avec des concurrents commerciaux son droit de stocker de l'information. Ce sont des tiers qui feront le tri de l'information et les noms des fournisseurs ne seront que catalogués dans leurs répertoires. Le système étatique risquerait de devenir un simple «central» reliant usagers et fournisseurs d'information aux banques de données commerciales, que rien n'empêcherait d'être aussi puissantes et aussi peu nombreuses que le sont aujourd'hui les maisons d'édition commerciales. Si tel était le cas, l'accessibilité du Prestel, qui était à l'origine sa principale caractéristique, aurait disparu.

Le Prestel a contribué d'une façon appréciable à l'adaptation au médium de certains journaux britanniques. Sa banque de données comprend un service de nouvelles, le *Viewtel 202*, assuré par le *Post and Mail* de Birmingham, et qui se proclame le «premier journal électronique» au monde. D'autres éditeurs et chaînes de

journaux collaborent avec Prestel, bien que le *Post* de Birmingham soit le seul à offrir un service complet de nouvelles. Inauguré en janvier 1980, le Viewtel 202 ajoutait quelques mois plus tard des pages de publicité payante à ses pages de nouvelles offertes gratuitement aux abonnés du Prestel, qui n'ont qu'à composer au clavier le numéro «202» pour entrer en communication avec la banque de données.

Malgré l'importance de cette innovation dans le monde du vidéotex, le Viewtel 202 n'occupe encore qu'une petite place au sein de la compagnie-mère, la principale éditrice de quotidiens provinciaux en Angleterre. Le *Post* de Birmingham entretenait peu d'illusions au sujet de Prestel lors de l'inauguration de son nouveau service. Il avait déjà convenu, ainsi qu'il l'indiquait en 1980, que «toute la structure financière du Prestel l'empêcherait de devenir vraiment un médium peu coûteux pour les fournisseurs d'information.» Le *Post* était d'avis que les frais du Prestel étaient déjà assez élevés pour «enrayer l'expansion rapide du médium sur le marché de grande consommation» et que le système «risquait de s'orienter vers le monde des affaires sans que les donnés qui y sont stockées puissent suivre une évolution logique et constituer un ensemble attrayant à proposer aisément et à bon compte à la foule des usagers éventuels». Cette évaluation «a atténué une bonne partie de nos inquiétudes sur l'incidence de Prestel sur les journaux dans l'immédiat, mais elle nous a causé du souci quant à l'expansion du médium lui-même».[12]

Le Viewtel 202 a connu un début modeste, le personnel se limitait à deux employés à plein temps, un journaliste et un publicitaire. Des compositeurs venus de la compagnie mère et membres du syndicat des typographes effectuaient l'entrée de l'information dans le système. Une année après l'inauguration du service, le personnel de rédaction du Viewtel 202 n'était constitué que d'un rédacteur et de deux journalistes. Le service disposait de 2 300 pages emmagasinées dans la banque de données Prestel. Il comptait 33 grands annonceurs, dont certains utilisaient jusqu'à 100 pages tirées de la banque de données du Viewtel, et deux fois plus de petits annonceurs ne retenant qu'une page ou deux. Le directeur du marketing pour Viewtel, John Foxton, prétendait en février 1981 que le service rentrerait dans ses fonds, y compris les frais engagés par la compagnie mère, et qu'il ferait même des bénéfices à la fin de l'année.[13]

Presque toutes les nouvelles diffusées par le Viewtel proviennent des services de nouvelles du groupe *Post* de Birmingham. Elles sont résumées et récrites pour le vidéotex. Il est exceptionnel qu'une nouvelle dépasse une page. On a constaté que sur 100 personnes qui lisent la première page d'une nouvelle en comportant plusieurs, 90 seulement réclament la deuxième et 60, la troisième; une quatrième page ne retiendrait que cinq pour cent des lecteurs ou moins. Les articles les plus populaires sont, dans l'ordre, les nouvelles nationales, les sports et les horoscopes.

Les annonceurs qui doivent payer un droit assez élevé (cinq fois le tarif maximal pour une page ordinaire) peuvent acheter un «flash publicitaire», c'est-à-dire un message répété à plusieurs reprises et invitant le lecteur à lire leur annonce; ce message figure au bas d'une page de nouvelles et donne le numéro de page de l'annonce. Même sans cet encouragement, les usagers de Viewtel 202 demandent d'eux-mêmes de nombreuses pages de publicité.

Malgré ses débuts modestes, Viewtel 202 semble déjà avoir conquis le quasi-monopole du «journal électronique» au Royaume-Uni. Ses initiateurs savent à quel point il est difficile de constituer un service très élémentaire de nouvelles pour

vidéotex. Ils estiment qu'une fois qu'il est mis sur pied, il serait malaisé à un concurrent d'offrir un produit rival, du fait que les nouvelles au vidéotex sont brèves. Ces facteurs les ont convaincus que leur «téléjournal national» sur Prestel est donc à l'abri de la concurrence, même si la «presse électronique» régionale peut avoir sa place. Le *Post* étudie lui-même cette possibilité pour sa propre région.

Les promoteurs de Viewtel ont aussi noté que les usagers du Prestel, qui offre aujourd'hui 250 000 pages d'information, ont vite pris l'habitude d'utiliser un assez petit nombre de bases de données, quatre ou cinq environ, et se hasardent rarement à en consulter d'autres. Dès qu'un service de nouvelles ou un autre fournisseur d'information s'est bâti une clientèle pour sa banque de données, il n'est pas du tout facile pour ses concurrents de séduire cette clientèle. Les annonceurs recherchent les bases de données fortement en demande, contribuant ainsi à leur succès de la même manière qu'ils aident les grands journaux à augmenter leur tirage aux dépens de leurs rivaux moins solides.

Aucun des problèmes juridiques posés par le vidéotex, notamment les droits d'auteur et la diffamation, ne semble avoir assombri les premières années du Prestel.

Les fournisseurs d'information, réunis depuis 1978 dans l'Association of Viewdata Information Providers, ont adopté leurs propres règlements sur le contenu du produit, les tarifs et la publicité.

La parution, en janvier 1980, du premier guide électronique mondial de la pornographie dans la banque de données Mills and Allen, l'une des plus importantes du Prestel, a donné lieu à un procès-type assez singulier au sujet du contenu. Bien que le service «dial-a-pornographer» de «Rupert-Street-Walker» ait fait la manchette du *Daily Mail* et autres journaux, bien que le président des Postes ait déclaré qu'il «regrettait qu'un fournisseur d'information ait eu recours aux services des Postes pour diffuser des publications de nature choquante», l'infâme guide relevait à vrai dire plus de la parodie que de la porno et on l'a retiré de la banque de données avant qu'il ait pu causer un tort quelconque. Sa brève existence a néanmoins atteint, peut-être délibérément, un objectif pratique en obligeant les Postes à réitérer publiquement leur politique à l'effet que «les fournisseurs d'information qui louent les services de Prestel jouissent d'une entière liberté commerciale et rédactionnelle, compatible avec la loi du pays».[14]

A toutes fins utiles, la distinction entre distributeur et contenu n'est pas toujours aussi nette dans le cas de Prestel. Il est déjà arrivé que la capacité de l'ordinateur ait obligé les Postes à choisir, «suivant des considérations commerciales», entre de nouveaux fournisseurs d'information. Certains d'entre eux se sont plaints d'avoir été rayés du catalogue de leur profession publié par les Postes britanniques, parce que, selon ces dernières, la description faite dans cet index ne correspondait pas à l'information diffusée ou que la qualité de leur banque de données laissait à désirer.

Le Prestel ne tente pas de dissimuler qu'il exerce son autorité sur le choix des fournisseurs d'information, malgré sa politique officielle à l'effet contraire et l'embarras à justifier une telle attitude du point de vue juridique. Comme l'expliquait un dirigeant de Prestel au cours d'une entrevue, en février 1981, l'entreprise «exerce un contrôle sur les fournisseurs d'information [. . .] parce qu'il n'y a pas pour le moment un nombre suffisant de pages [. . .] nous choisissons ceux qui sont en mesure d'offrir les banques de données les plus équilibrées et les plus attrayantes».[15]

Le gouvernement britannique n'a guère eu de mal, pour sa part, à s'assurer les services de Prestel. Sir John Barran, du Central Office of Information du Royaume-

Uni, énumérait, dans une déclaration, en 1980, 20 ministères et organismes publics qui avaient déjà transmis des données à Prestel. L'information ainsi recueillie concerne les sujets les plus variés: renseignements fiscaux émanant du Inland Revenue, prévisions météorologiques du Meteorological Office, assistance et conseils juridiques du Lord Chancellor's Office, etc. Dans cette déclaration, sir John soulevait l'hypothèse que l'Etat puisse également avoir recours au vidéotex interactif pour effectuer auprès de la population des sondages sur la politique ou la réglementation administrative, à la condition de sauvegarder la nature confidentielle des réponses. Il indiquait d'autre part que les autorités s'interrogent sur l'aptitude des fournisseurs d'information à s'imposer des règles à eux-mêmes.

«Vous ne pouvez surveiller, a-t-il déclaré, plusieurs centaines de milliers de pages dont chacune peut ête modifiée en une fraction de seconde [. . .]; plus le système prend de l'ampleur, plus le nombre de non-conformistes est susceptible d'augmenter et plus nous risquons d'avoir des embêtements.»[16]

En faisant oeuvre de pionniers, en montant le premier système vidéotex commercial au monde et, du même coup, le plus vaste réseau de télécommunications en mode connecté jamais conçu, les Britanniques ont fini par connaître mieux que quiconque les virtualités du nouveau médium et ses embûches. Ce fut une expérience onéreuse et leur investissement demeure encore de la spéculation. Ils semblent déterminés à l'heure actuelle à tirer parti de leur avance en adaptant leur système aux besoins apparents du marché national, en commercialisant le Prestel International comme service vidéotex mondial et en déclenchant une campagne agressive de publicité pour vendre la technique et l'équipement Prestel, particulièrement aux Etats-Unis.

La France est le seul pays qui cherche à devenir une société d'information par décret du gouvernement.

L'expérience britannique du Prestel vise à établir, avec l'encouragement de l'Etat, un système vidéotex commercial rentable. Par sa stratégie actuelle, la France soutient que le nouveau médium s'implantera presque du jour au lendemain par la vertu des investissements massifs de l'Etat. L'ampleur et les perspectives du projet sont napoléoniennes.

La France envisage l'expansion du vidéotex d'une manière originale, au moins pour l'Europe. Pendant que les Britanniques travaillent d'arrache-pied à établir progressivement un marché de grande consommation pour le nouveau médium, la France entend créer instantanément un marché en utilisant le pouvoir d'achat de l'Etat pour doter des millions de citoyens d'appreils vidéotex. Voilà! Les avantages de la production de masse sont acquis en un tour de main, le marché de grande consommation surgit comme par magie, la France devient un autre Japon et son immense industrie électronique perce sur les marchés internationaux. Du même coup, la langue et la culture françaises échappent à la menace de disparaître dans les entrailles des ordinateurs américains.

Les autres pays observent avec déférence, inquiétude et un certain scepticisme le grand saut de la France dans l'ère de l'électronique. Est-il vraiment possible, se demandent-ils, de transformer en un chef de file mondial de la télématique, sans une étape intermédiaire normale, une nation qui jusqu'à tout récemment était relativement peu évoluée sur le plan des télécommunications?

Il apparaît d'ores et déjà évident que le plan de la France est aussi facile à imaginer qu'il est difficile à exécuter. Il se heurte dès le départ à des problèmes qui

tiennent à la nature même du pays, à son histoire, à sa structure sociale, au caractère de son peuple.

Deux fonctionnaires, Simon Nora et Alain Minc, ont énoncé les principes du programme français dans leur rapport intitulé «L'informatisation de la société». En plus d'exposer les traits dominants de la société d'information tels que perçus par les théoriciens des autres pays, les Etats-Unis et le Japon tout spécialement, ce rapport, publié en 1978, a stimulé la réflexion des hautes autorités en décrivant la dernière version du «défi américain». Ce texte explique comment les entreprises multinationales dont le siège social est situé aux Etats-Unis sont en mesure de dominer le marché européen de l'informatique et, en bout de course, l'industrie européenne de l'information. Nora et Minc soulignent la menace qui pèse sur la souveraineté, la langue et la culture françaises.

En 1978, le réseau domestique des communications en France était en pleine effervescence. Au début de cette décennie, on affirmait en haut lieu que les systèmes de téléphonie et de télécommunications étaient «relativement sous-développés et bien en arrière de ceux de nos partenaires».[17] Le président Giscard d'Estaing décidait en 1974 que des améliorations à cet égard devaient être l'une des priorités du gouvernement. Dans le cadre du sixième plan national, échelonné de 1971 à 1975, l'Etat a investi plus de 20 $ milliards US dans les télécommunications, et dans les cinq années suivantes, le volume des investissements a doublé. Le nombre des appareils a augmenté de 18 pour cent par année, l'une des plus fortes progressions jamais enregistrées dans un pays. Ce programme a produit un contingent de 150 000 employés spécialisés et, comme le faisait remarquer un observateur américain, «un poste budgétaire permanent affecté à ce qui avait encore besoin d'être amélioré».[18]

L'expansion accélérée du réseau téléphonique a exigé une mise à jour et une réimpression constantes des annuaires. L'utilisation d'ordinateurs pour rajeunir et composer ces listes a amené les Français à envisager la transmission directe de cette information de l'ordinateur à l'abonné. Ils ont adopté en 1979, du moins en principe, l'«annuaire téléphonique électronique» et ils ont commencé à passer les premières commandes d'équipement.

Ce projet de l'annuaire est en quelque sorte la Tour Eiffel de la télématique. S'il réussit, il transformera en profondeur le secteur de l'information en France, en plaçant l'industrie française de l'électronique en situation pour dominer le marché européen et concurrencer outre-mer les entreprises américaines et japonaises.

Il s'agit de remettre à chaque abonné du téléphone un petit terminal vidéotex noir et blanc, au lieu d'un annuaire imprimé. Les Français estiment qu'il en coûtera moins cher de distribuer quelque 30 000 000 de terminaux au cours des 10 à 12 prochaines années que de continuer à imprimer des annuaires de téléphone et à employer des téléphonistes pour répondre aux demandes de renseignements.

Un essai préliminaire s'est déroulé en 1980 à Saint-Malo, ce port de mer d'où Jacques Cartier partit au XVI[e] siècle pour entreprendre ses expéditions et ses conquêtes au Nouveau-Monde. Une expérience de plus grande envergure devait s'amorcer vers la fin de 1981 à l'Ille-et-Vilaine, dans le Grand-Rennes, en Bretagne; d'ici quelques années, on aura rejoint tous les 250 000 abonnés de la région.

Les prototypes du terminal directeur sont dotés d'écrans de sept pouces et de claviers semblables à ceux des machines à écrire, avec chiffres et lettres. Les premiers terminaux coûteront environ 250 $ US chacun et d'ici peu d'années le prix devrait se rapprocher de 100 $ US.

Les abonnés obtiendront à peu de frais les numéros de téléphone et les adresses des autres abonnés en se servant de leur clavier. Ils pourront aussi consulter «les pages jaunes» de l'annuaire électronique où les entreprises afficheront, sur une page ou plus, leurs produits, leurs services et leurs prix. Reste à voir à quelle fréquence cette information commerciale sera remise à jour.

Comme ces petits terminaux donnent accès au vidéotex qui est standard en France, les usagers auront éventuellement l'occasion de les employer pour se procurer d'autres sortes d'information. L'utilisation du système ne se limite pas en effet à un annuaire de téléphone électronique. Si elle va de l'avant avec ce projet, la France possédera en fait le premier système vidéotex d'envergure nationale, devenant ainsi un paradigme de la société d'information.

Parallèlement à l'annuaire électronique, la France élabore un système vidéotex interactif de type traditionnel, appelé *Télétel*. Le premier test, mobilisant 2 500 appareils, devait débuter vers la fin de 1981. Télétel sera d'abord un système «de transit», permettant l'accès de tierces parties aux ordinateurs, les Français ayant estimé que la version originale du Prestel était mal inspirée.

La France possède également un service télétexte qui, jusqu'à ce que le nombre des décodeurs puisse être accru, ne dessert qu'un auditoire limité. Une des principales caractéristiques du télétexte français, c'est l'utilisation de canaux complets de télévision, au lieu de l'intervalle de suppression de trame des diffusions habituelles. L'emploi de tout un canal augmente le nombre de pages acheminées par le système. Il existe aujourd'hui 11 «magazines» télétexte qui traitent de sujets variés, les cours de la bourse, les nouvelles, la température, les rapports de la circulation et la consommation.

Tous les services français de vidéotex ou de télétexte utilisent le même appareil, Antiope, qui est le résultat d'une technique vidéotex particulière de transmission, de codage et d'affichage de l'information. Antiope appartient à la famille très évoluée alphamosaïque qui, tout en ressemblant au Prestel, semble plus versatile pour la reproduction des images.

Par le truchement d'une filiale établie à Washington, D.C., soit Antiope Videotex Systems Inc., les Français ont mené une campagne énergique de publicité en faveur d'Antiope aux Etats-Unis. Le système a été aussi mis à l'essai par les stations CBS et PBS et on l'a proposé à la Federal Communications Commission comme système standard des Etats-Unis. Les Français ont enfin exploré la possibilité que les réseaux informatiques qui transmettent les émissions éducatives américaines se servent d'Antiope, de concert avec la Control Data Corporation, et ils ont discuté d'une commercialisation conjointe avec Tymshare Inc., une compagnie américaine de services informatiques.

La France et le Canada ont signé en 1979 une entente de trois ans au sujet d'un échange d'information sur Antiope et Télidon.

Sur la scène nationale, cette active campagne autour du vidéotex s'est heurtée au début de 1981 à des tracasseries politiques. Alarmés par l'ampleur des systèmes vidéotex mis de l'avant et par leur potentiel publicitaire, les journaux français ont orchestré, lentement mais sûrement, une stratégie de défense en recourant à tous les moyens de pression à leur disposition. Ainsi, au moment de la campagne présidentielle de 1981, la presse avait à peu près réussi à mettre en veilleuse l'expansion du vidéotex, du moins pour la durée de la campagne.

Contrairement aux journaux nord-américains, la presse française n'a pas encore traversé sa grande révolution intérieure. Les salles de nouvelles des quotidiens parisiens ne possèdent aucun terminal de visualisation et il n'y en a qu'un tout petit nombre dans les journaux de province. L'un des obstacles majeurs à l'adoption de l'ordinateur, si l'on en croit les journalistes eux-mêmes, c'est que plusieurs d'entre eux sont incapables de taper leurs propres articles. Ils préfèrent les rédiger à la main ou les donner à dactylographier. Les journaux français entrevoient donc une période d'adaptation technique coûteuse qui coïncidera avec la menace que représente l'arrivée du vidéotex pour leurs revenus de publicité.

Le propriétaire d'*Ouest-France*, un important quotidien de province, s'en est pris en 1980 au monopole de l'Etat sur le téléphone, le télégraphe et les services postaux, l'accusant d'user du prétexte de l'annuaire téléphonique électronique pour atteindre son objectif réel, c'est-à-dire «l'implantation d'une multitude de services télématiques qui mettront en péril l'existence de la presse écrite et bouleverseront la vie de la nation».[19]

Au sein des services de communications de l'Etat, les fonctionnaires affirment sans la moindre hésitation que la presse est leur pire ennemie.[20] Le différend aboutit bientôt à un débat sur le rôle de la presse dans une société démocratique. Les journaux français soutiennent que le vidéotex ne saurait assumer ce rôle essentiel. De son côté, le gouvernement français a entrepris des analyses qui révéleront sans doute, soupçonne-t-il, que la presse exagère l'influence qu'elle exerce sur l'opinion publique.

Les pressions faites par les journaux ont failli, vers la fin de 1980, bloquer le budget des télécommunications à l'Assemblée nationale. Le gouvernement a riposté par la création d'une commission parlementaire chargée de se pencher sur les expériences de vidéotex; il s'est également engagé à ne pas procéder plus avant dans son projet d'annuaire électronique, sans consultation préalable du Parlement.

Les journaux ont arraché au gouvernement plusieurs importantes concessions de principe. Ainsi seuls les journaux ont le droit de diffuser des annonces classées sur vidéotex; les entreprises ne peuvent promouvoir par le vidéotex que les services qu'elles dispensent normalement dans le cours de leur activité courante; les fournisseurs d'information ne sont pas autorisés à offrir des services gratuits pour mousser leurs propres affaires. Les champions du vidéotex prétendent que l'objectif ultime des journaux consiste à monopoliser la publicité diffusée sur vidéotex afin d'obtenir de nouvelles sources de revenus nécessaires à la modernisation de la presse écrite. Ils sont également d'avis que cette tentative échouera. Les journaux seront incapables, soutiennent-ils, de maintenir un front commun contre le vidéotex, au fur et à mesure que certains d'entre eux voudront exploiter le nouveau médium à leur propre avantage.

On ne sait pas grand-chose des réactions françaises au vidéotex. Assez curieusement, les technocrates n'ont pas été très loquaces au lendemain de l'épreuve préliminaire de Saint-Malo. Il semble qu'on y ait utilisé 50 terminaux. D'après un fabricant de matériel informatique, les abonnés du téléphone, dont la plupart n'ont jamais approché un clavier de quelque sorte qu'il soit, ont ressenti autant de mal à communiquer avec l'ordinateur que ce dernier en a eu à les comprendre.[21]

Les prochaines années seront décisives pour cette tentative française originale d'imposer la société d'information par voie de décret gouvernemental. Ce sera le moment de vérité pour la prémisse fondamentale de cet ambitieux projet que l'un de

ses responsables définit ainsi: «Personne n'est prêt actuellement à acheter un terminal domestique, mais quand les gens en auront un, ils s'en serviront.»[22]

Les débuts du vidéotex en Allemagne occidentale ont provoqué une lutte entre les journaux désireux que le nouveau médium tombe sous leur coupe.

En vertu de la constitution de la République fédérale d'Allemagne, la presse écrite relève du gouvernement central, tout comme le téléphone, le télégraphe et les postes. Les stations de radio et de télévision sont des entreprises publiques à but non lucratif, établies et régies par le Lander, soit le gouvernement de chaque Etat.

Dès le départ, les éditeurs des journaux allemands ont soutenu que le vidéotex n'est rien d'autre qu'une forme d'imprimé et comme il s'agit d'un prolongement de leur activité régulière, il n'y a donc pas lieu qu'il soit soumis à la réglementation du gouvernement. Pour leur part, les radiodiffuseurs rattachent le vidéotex à leur activité de programmation et ils citent à cet égard la décision de la Cour suprême de 1961, selon laquelle seules les compagnies établies en vertu du droit public, par opposition aux entreprises privées, sont habilitées à présenter des émissions.

Malgré ce différend qui n'est pas encore tranché, les stations de télévision expérimentent un service télétexte qui réserve certaines pages aux journaux, selon des normes précises. A l'heure actuelle, les journaux acceptent ces pages par principe, se limitant à diffuser des annonces publicitaires au lieu d'instituer des services télétexte de nouvelles et d'information.[23] Ils insistent pour appeler ce service *Bildschirmzeitung*, un terme désignant le vidéotex et qui inclut le mot journal en allemand.

Bildschirmtext désigne le service vidéotex expérimental, fondé d'après la technique Prestel et annoncé par le Bundespost en 1977, puis inauguré à Berlin en 1979 et à Dusseldorf l'année suivante. Chaque ville compte plusieurs milliers d'abonnés. Le Bildschirmtext utilise, comme le service français, un ordinateur central qui sert de poste de transit vers les ordinateurs de tierces parties. Les transactions bancaires, commerciales, etc. sont un élément capital de ces essais.

La plupart des autres pays d'Europe occidentale et certains pays d'outre-mer, à l'exception des Etats-Unis et du Japon, s'intéressent au vidéotex et ils ont procédé à différents genres de tests, en commençant par suivre l'exemple britannique et en se servant de la technique Prestel.

La Finlande inaugurait en 1980 un système vidéotex commercial appelé *Telesat*, qu'exploitent conjointement une société formée par un propriétaire de journal, la plus importante compagnie privée de téléphone et un fabricant de terminaux. Un système vidéotex commercial fonctionne aussi pour la clientèle des milieux d'affaires.

La Suède a entrepris en 1979 un essai modeste auquel participaient des journaux, l'Agence centrale de presse de la Suède et d'autres entreprises.

Les Pays-Bas prévoient faire l'épreuve de leur service vidéotex public *Viditel* auprès de 3 000 usagers, malgré la confusion entretenue par des règlements qui ne précisent pas si le vidéotex est une activité de radiodiffusion ou de téléphonie.

La Suisse a acheté en 1979 les droits d'exploitation de la technique Prestel en vue d'un essai mineur.

La Belgique poursuit l'expérimentation de deux systèmes télétexte, les Flamands utilisant Ceefax et les Wallons, Antiope.

D'autres pays d'Europe occidentale prévoient effectuer des essais, l'Autriche (de concert avec le Bundespost allemand), le Danemark, l'Italie (service conçu essentiellement pour les affaires), la Norvège, l'Espagne.

Aux antipodes, l'Australie accorde depuis 1977 des permis de transmission pour des services expérimentaux de télétexte. Le gouvernement fédéral acceptait en 1980 d'inclure le télétexte dans les services réguliers de télévision et il autorisait en même temps l'utilisation du télétexte à des fins publicitaires. On se sert du système britannique Ceefax.

Telecom Australia a annoncé la mise en marche, un peu plus tard cette année, d'un service vidéotex de type Prestel.

A Hong Kong, le service commercial vidéotex instauré en 1980 recourt également à la technique Prestel.

Le Japon est le pays qui, en théorie, a orienté le monde vers la société d'information. Son «plan relatif à la société d'information», datant de 1967, a été le déclic d'un effort concerté et soutenu pour doter le pays d'une puissante industrie électronique, qui a été sans délai protégée contre la concurrence étrangère et qui ambitionnait de s'accaparer une bonne partie du marché international.

Selon un observateur, la crise du pétrole des années soixante-dix et le déplacement des pouvoirs politiques et économiques dans l'univers ont renforcé la conviction des Japonais qu'ils ne réussiraient pas indéfiniment à hausser leur niveau de vie par la fabrication de voitures, d'appareils photographiques, de magnétophones et autres objets d'une relative complexité. La solution pour la Japon apparaissait «simple et d'une grande limpidité: devenir la première puissance informatique des années quatre-vingt, concevant, manufacturant et vendant la gamme prodigieuse d'ordinateurs et de produits informatisés dont le monde aura grand besoin au cours de la décennie suivante».[24]

Bénéficiant d'une collaboration étroite entre l'industrie et le gouvernement, d'une planification à long terme pour les investissements et d'une main-d'oeuvre disciplinée, le Japon disposait d'un marché intérieur convenant parfaitement à la mise à l'épreuve des principes de la société d'information. Les observateurs d'Occident ont remarqué au Japon l'absence «de la notion particulière au monde occidental d'une rivalité entre l'homme et la machine».[25] On répète volontiers que le Japon n'est «nullement aux prises avec les divergences d'opinion sur le respect de la vie privée ou avec les problèmes de 1984». Ce sont des débats qui compromettent dans d'autres pays l'avènement de la société d'information.[26]

Il n'est donc pas étonnant que le Japon fasse œuvre de pionnier dans la conception du vidéotex, du télétexte et d'autres systèmes connexes. Pendant que les systèmes européens ne dépassaient pas le stade du laboratoire, ses premiers essais pilotes retenaient déjà l'attention du monde entier.

A l'instar de la Grande-Bretagne, de la France et du Canada, mais pour une raison qui lui est toute spécifique, soit la complexité du japonais écrit, le pays a dû créer son propre vidéotex. *Captain*, acronyme pour Character and Pattern Telephone Access Information Network, a été complété entre 1976 et 1978, alors que les Japonais s'appliquaient à l'essai d'un système très poussé de télédistribution interactive à Tama New Town, près de Tokyo. Captain a été retenu en 1978 pour un vaste essai pilote commencé à Tokyo à la fin de 1979.

A l'automne de 1980, il y avait 700 abonnés au service résidentiel et 100 au service commercial. On prévoyait que le nombre total d'usagers atteindrait 1 500 en 1981. La banque de données renferme, en cet automne 1980, 50 000 trames provenant de 180 fournisseurs d'information; l'objectif est de porter le nombre de trames à 100 000, dont 500 en moyenne seront mises à jour quotidiennement.

L'information se répartit en 16 catégories. A l'été de 1980, les plus populaires d'entre elles, si l'on se fie au chiffre des demandes, sont les suivantes: le divertissement et les loisirs (34 pour cent), particulièrement les jeux et horoscopes; les nouvelles et la météo (21 pour cent); l'éducation et la culture (14 pour cent); les sports et les achats (chacun 6 pour cent). Ces résultats ressemblent à ceux des pays occidentaux lors des premiers essais.

La société publique de la radiodiffusion du Japon (NHK) a commencé en 1977 à faire l'essai d'un système télétexte dans les régions de Tokyo et d'Osaka, en utilisant une petite banque de données de 30 à 40 trames.

En plus des tests de vidéotex et de télétexte, le Japon a organisé un réseau local expérimental de communications par fibres optiques qui dessert 150 usagers résidentiels à Higashi-Ikoma, près d'Osaka et de Kyoto. Le système HI-OVIS (Highly-Interactive Optical Visual Information System), dont le lancement remonte à 1972, est plus un système «câbletexte» que vidéotex, puisqu'il a recours à des canaux de télévision complets pour transmettre des caractères imprimés aux écrans des téléviseurs domestiques. Vu la grande capacité de transmission des fibres optiques, le système peut mettre 29 canaux vidéo à la disposition de chaque abonné. Les terminaux domestiques sont compliqués et comprennent un téléviseur, un clavier, une petite caméra de télévision, un microphone et des dispositifs de contrôle et de communications. Les Japonais prévoient étendre éventuellement ce réseau à cinq autres villes et compter sur environ 2 000 usagers dans chaque ville pour la durée des essais.

L'essor du vidéotex au Japon doit faire face à un problème qui lui est particulier. L'industrie et la culture japonaises se prêtent sans doute à la société d'information, mais la langue y fait obstacle. Captain s'accommode bien des complications du japonais avec ses quelque 3 500 caractères et symboles, mais non sans en subir un inconvénient de taille. Comme l'image très perfectionnée du Captain nécessite une plus grande quantité d'information qu'une trame de Prestel, d'Antiope ou de Télidon, le délai de transmission est plus long.

Ce désavantage inhérent au vidéotex japonais est surmonté, dans le secteur commercial, par l'abandon du japonais écrit. *Nihon Keizai Shimbun*, le premier journal commercial du Japon, offre actuellement à ses abonnés d'affaires un service automatisé d'information en direct utilisant l'alphabet romain; cette solution ne convient pas toutefois au marché de grande consommation.

Ce problème linguistique retardera vraisemblablement l'expansion du vidéotex au Japon. A la suite d'une étude approfondie des systèmes japonais, un observateur occidental prédisait en 1980 que les banques de données vidéotex, de même que les débouchés s'offrant à elles, évolueraient peu au cours des cinq prochaines années et que l'expansion du télétexte et du câbletexte serait très réduite. Cela suffirait néanmoins, estimait-on, pour que l'industie japonaise de l'électronique puisse se maintenir à jour et occuper une place enviable sur le marché mondial du vidéotex.[27]

Ces dernières années, le monde du vidéotex attendait que les Etats-Unis choisissent leur orientation et ceux-ci attendaient que les divers systèmes vidéotex se rendent jusqu'à eux. La voie maintenant bien balisée, certaines indications laissent croire que l'immense marché américain est prêt à s'ouvrir. Ce qu'il achètera, où il achètera et la façon dont il utilisera ses acquisitions ne manqueront pas d'avoir un effet décisif sur l'évolution internationale du vidéotex.

Son expansion a subi quelque retard aux Etats-Unis du fait qu'il était conçu à l'origine comme un système public et national de communications informatisées, à l'exemple des systèmes britannique et français. Ce concept n'est aucunement américain, puisqu'aux Etats-Unis ce sont des entreprises commerciales, dont l'activité est soumise à la réglementation de l'Etat, qui possèdent et exploitent les systèmes de communications de tous genres, y compris le téléphone et la télévision. Pendant que des organismes publics européens procédaient à la mise sur pied de systèmes d'envergure, les Etats-Unis, eux, s'en tenaient à quelques essais prudents. Entre temps, la Federal Communications Commission, l'organisme régulateur central, commençait à élaborer le code réglementaire applicable au nouveau médium.

Néanmoins, cette structure encore incomplète bouillonne déjà d'activité. Il suffisait il y a quelques années des doigts d'une seule main pour énumérer les essais vidéotex aux Etats-Unis. Un ordinateur s'imposerait aujourd'hui pour en dresser l'inventaire et le tenir à jour. Il y a peu de journaux importants, de sociétés d'édition ou de réseaux de télévision chez nos voisins qui ne s'intéressent pas au vidéotex. De grandes entreprises œuvrant dans d'autres secteurs d'activité, par exemple les banques, le commerce et le divertissement, y consacrent des investissements considérables.

Cette agitation soudaine autour du vidéotex est sûrement le facteur le plus déterminant pour ce médium depuis les initiatives britanniques des années soixante-dix. C'est ce qui permettra au vidéotex de passer du stade de la pure spéculation à une phase d'analyse concrète.

Notre décennie sera probablement décisive pour l'évolution du vidéotex aux Etats-Unis. Ce sera vrai non seulement pour le vidéotex, mais aussi, semble-t-il, pour plusieurs autres institutions commerciales et culturelles d'autres pays, à commencer par le Canada.

On s'attend bien qu'à un certain point de cette décennie, les Etats-Unis adopteront un système vidéotex standard, afin de faire échec à l'implantation d'autres systèmes incompatibles. Sans avoir un système qui leur soit propre, les Etats-Unis étudient présentement les avantages de ceux conçus en Grande-Bretagne, en France et au Canada. Les trois systèmes vidéotex font actuellement l'objet de tests aux Etats-Unis.

On peut se faire une idée de la taille du marché américain en évoquant la présence de l'American Telephone and Telegraph, ce colosse dont les ventes atteignent 80 pour cent du chiffre d'affaires annuel de 50 $ milliards réalisé par les sociétés américaines de télécommunications. Son principal concurrent est GTE. Bien que ses recettes n'équivalent qu'à 10 pour cent de celles de l'AT&T, GTE est d'une importance comparable à celle des Postes britanniques pour le nombre de téléphones en fonctionnement.

L'AT&T n'est pas la seule des nombreuses entreprises qui investissent dans le vidéotex, mais ce sont ses activités que l'on suit de près; non seulement à cause de son envergure, mais aussi parce que les décisions de la Federal Communications Commission qui la concerneront auront une influence marquée sur toute l'industrie.

De concert avec Knight-Ridder Newspapers, l'AT&T participe depuis juillet 1980 à un essai pilote assez modeste du vidéotex à Coral Gables, en banlieue de Miami. Pendant la première étape de l'épreuve, on a procédé à la rotation de 30

terminaux dans 160 foyers. Si les terminaux étaient peu nombreux, la banque de données était bien pourvue et renfermait des nouvelles et d'autres informations provenant du *Herald* de Miami de Knight-Ridder, du *Times* de New York, de l'Associated Press et des CBS Publications. Le système donnait également accès à des services de téléachat de compagnies comme Sears Roebuck et J.C. Penny, ainsi qu'à la réclame d'annonceurs locaux.

Pour cette première étape, qui a duré environ huit mois, Knight-Ridder a dépensé quelque 2,5 $ millions US afin de constituer et de tenir à jour la base de données. L'AT&T a procuré les terminaux et tous les services techniques, y compris l'installation d'une nouvelle ligne téléphonique dans chaque foyer désigné pour l'essai et le raccordement de cette ligne à un téléviseur de l'AT&T doté d'un dispositif spécial.[28]

Le premier essai d'un annuaire téléphonique électronique à Albany, dans l'Etat de New York, s'est révélé plus important, quoiqu'il ait reçu peu de publicité. L'Electronic Information Service (EIS) de l'AT&T a fourni des renseignements téléphoniques puisés dans les pages blanches et jaunes à 83 foyers. La compagnie a annoncé par la suite que dans l'EIS II, dont l'essai s'est déroulé à Austin, au Texas, auprès de 680 foyers et de 60 entreprises, ce service inclurait les annonces classées et l'information au consommateur.

Dans le test d'Albany, l'AT&T n'a offert que des services — heure, météo, assistance-annuaire — qu'elle est déjà autorisée à fournir par d'autres moyens, par écrit ou par téléphone, ce qui lui évitait d'avoir à affronter l'organisme de réglementation. L'initiative d'ajouter des services lors de l'essai d'Austin a provoqué une réaction immédiate de la Texas Daily Newspaper Association. Les journaux ont demandé à la Texas Public Utility Commission d'empêcher l'AT&T d'être un fournisseur d'information en même temps qu'un distributeur.

Ce double rôle de l'AT&T est à la source même du différend sur la réglementation qui fera l'objet des débats que suscitera bientôt le vidéotex aux Etats-Unis. Katharine Graham, présidente du *Post* de Washington et de l'American Newspaper Publisher's Association, résumait ainsi en 1980 les objections des journaux: «La perspective qu'une entreprise géante devienne fournisseur d'information [. . .] pour quatre foyers américains sur cinq apparaît à beaucoup d'entre nous extrêmement inquiétante.»[29]

En tant que groupement, les éditeurs de journaux américains appuient le principe de la séparation entre le contenu et la distribution; en pratique, plusieurs parmi eux y contreviennent en acquérant des réseaux de télédistribution avec une précipitation qui s'explique pour une bonne part par le spectre de la concurrence de la téléinformation quant aux nouvelles et à la publicité.

L'AT&T a utilisé en Floride un vidéotex alphamosaïque semblable au Prestel. Elle a entraîné un important revirement de situation en mai 1981, en proposant que les normes applicables au vidéotex aux Etats-Unis soient compatibles avec celles du système canadien Télidon.

La GTE, la seconde plus grande compagnie après l'AT&T, a commencé en 1979 à faire l'essai d'une version du Prestel. Elle s'engageait en octobre 1980 dans une voie nouvelle en annonçant son propre vidéotex interactif fondé sur le Télidon, une technique bien connue de sa filiale canadienne, la Compagnie de téléphone de la Colombie-Britannique.

La GTE a tenté d'éviter un affrontement avec les journaux en leur offrant des franchises locales pour l'exploitation du vidéotex. Avec le système *Infovision* de la GTE, le journal de la localité gérerait l'exploitation, tandis que GTE fournirait l'équipement, y compris le contingent initial de 2 000 terminaux. L'information locale proviendrait du journal et les nouvelles nationales du réseau *Telenet* de GTE, réseau de commutation par paquets déjà en existence. Les recettes de la publicité obtenue localement reviendraient au journal et GTE conserverait celles de la publicité nationale.

De tous les réseaux américains de télévision, CBS a été le plus actif dans le champ du télétexte. Après une année et demie d'essais techniques, il recommandait en juillet 1980 à la FCC d'adopter Antiope comme système standard de télétexte, et en novembre de la même année, il annonçait qu'un essai pilote aurait lieu dans une de ses stations et dans une station non commerciale (KCET), toutes deux situées à Los Angeles. Pour ce test, qui débutait en 1981, on utilisait 100 récepteurs dotés de décodeurs installés dans des foyers et des endroits publics, suivant un système de rotation. On signale que les promoteurs d'Antiope en France versent plus d'un million de dollars US en équipement et en aide technique.

Quelques stations de télévision ont expérimenté le télétexte ces dernières années. Depuis 1978, KSL-TV de Salt Lake City diffuse plusieurs centaines de pages de télétexte en se servant d'un système conçu par Texas Instruments. Le même poste a aussi fait l'essai d'un système hybride appelé «touch-tone teletext», qui permet l'accès, par liaison téléphonique ordinaire, à l'information stockée dans l'ordinateur et sa transmission au téléviseur de l'usager.

Le Public Broadcasting System a recours à la station WETA de Washington et à 60 terminaux Télidon pour soumettre le télétexte à une épreuve préliminaire. L'information proviendra du *Post* de Washington, du *Star* de Washington, de bibliothèques publiques, du Smithsonian Institution, de plusieurs organismes publics et d'autres fournisseurs d'information.

Des stations situées en Floride, en Californie et à Chicago prévoient procéder à d'autres essais sur le télétexte en se servant de la technique Ceefax pour diffuser de l'information émanant, entre autres, des journaux et des services de presse.

Des essais de télédistribution interactive ont précédé les essais du vidéotex et du télétexte aux Etats-Unis. Le désormais célèbre QUBE de Columbus, Ohio, est un système de télédistribution bidirectionnel dont la mise en exploitation remonte à décembre 1977.

Les 30 000 abonnés de QUBE, entreprise conjointe de l'American Express et de Warner Communications Inc., se sont servis du système pour indiquer leurs préférences sur la politique ou sur les émissions, pour faire des achats et capter trois types de programmation: télévision ordinaire, télévision à péage et télévision communautaire; chaque catégorie dispose de 10 canaux. QUBE n'a pas fourni de service vidéotex, mais il a offert en janvier 1981, à un nombre restreint de ses abonnés, les services automatisés d'information de *CompuServe*, un service de traitement des données appartenant à H. & R. Block qui dessert des entreprises dans 260 villes et offre aussi des services automatiques à un marché résidentiel en constante progression.

Beaucoup d'autres compagnies du secteur de pointe de la télédistribution, dont Rogers Cablesystems Ltd., une société canadienne détenant une franchise à

Portland, Oregon, mettent à l'essai des systèmes interactifs. Lorsqu'il présente une soumission en vue d'obtenir des franchises américaines, Rogers soumet entre autres services l'accès à un Télidon. D'une façon générale, les compagnies qui cherchent à obtenir par voie de soumissions des concessions américaines de télédistribution urbaine offrent des systèmes interactifs, y compris certains services vidéotex.

Ces systèmes sont le prolongement de l'information littérale transmise depuis des années par les services de télédistribution; c'est une forme primitive de télétexte ne laissant aucun choix aux auditeurs. Environ 40 pour cent des réseaux américains de télédistribution, qui sont plus de 4 000, présentent ce service de téléinformation fourni par Reuters *(News-View)*, Associated Press *(Newscable)* ou United Press International *(Cable Newswire)*. Quelque 300 réseaux de télédistribution captent maintenant le *Monitor* de Reuters par voie de satellite. Le service inauguré au début de 1979 permet au téléspectateur de choisir et d'immobiliser des pages d'information à l'aide d'un clavier.

Parallèlement à l'expansion du vidéotex et du télétexte aux Etats-Unis et sans cependant s'y assimiler, un important marché privé a pris naissance sans qu'interviennent les organismes de réglementation. Plus le prix des ordinateurs baisse et plus se multiplient les services informatisés pour les amateurs au foyer, plus la croissance du marché en résulte aussitôt.

Les premiers ordinateurs domestiques étaient en vente aux Etats-Unis en 1975. Cinq ans plus tard, on estimait à 500 000 le nombre d'ordinateurs installés dans les foyers américains. Comme on peut maintenant se procurer des terminaux simples pour 400 $ US ou moins, le marché est de plus en plus florissant. Des prévisions récentes indiquent que les foyers américains posséderont en 1983 plus d'un million d'ordinateurs.[30]

Jusqu'à présent, les services informatiques en direct ne sont pas reconnus comme des services vidéotex. Coûteux et assez complexes, ils étaient conçus pour le spécialiste plutôt que pour un marché de grande consommation.

L'un des fournisseurs-types des services en direct, en l'occurrence le principal au monde, c'est *Channel 2000*, service sans but lucratif de la bibliothèque de l'Ohio College. Ce réseau informatisé d'envergure nationale et accessible aux bibliothèques comptait en 1979 un chiffre de 5 500 000 entrées.

Récemment, le fossé s'est rétréci entre les systèmes spécialisés comme celui-là et les systèmes vidéotex publics. Channel 2000, par exemple, participe à Columbus à une expérience de vidéotex qui permet à 200 abonnés privés de bénéficier des données documentaires ou encyclopédiques et de faire des transactions bancaires. C'est une banque locale d'avant-garde qui finance partiellement le projet. Pendant que les fournisseurs d'information tâtent le pouls de la clientèle privée, les services informatisés d'information sont en quête de nouvelles sources de renseignements pour leurs usagers de plus en plus nombreux.

La Source Telecomputing Corporation a commencé en 1979 d'accueillir à ses ordinateurs les propriétaires d'appareils individuels et les entreprises. En 1980, elle comptait 8 000 usagers, dont 80 pour cent étaient des utilisateurs résidentiels. Ils avaient notamment accès aux banques de données alimentées par le *Times* de New York, le services de nouvelles de l'agence UPI, les informations sur les voyages, les finances et la comptabilité, le répertoire des abonnés, les annonces classées, le tableau d'affichage, le courrier et les jeux électroniques. Le téléachat est aussi possible par l'entremise du service «Comp-U-Card».

Le *Readers' Digest* acquérait en 1980 une participation majoritaire dans cette compagnie.

CompuServe, propriété de H. & R. Block et d'abord créé pour vendre des services de traitement de données pour les entreprises, a inauguré en 1980 les CompuServe Information Services afin de tirer parti d'un marché résidentiel en nette ascension. Figurent parmi les services proposés: une encyclopédie intitulée *News and Family Information*, un courrier électronique, un tableau d'affichage national, l'information sur le cours des valeurs et les finances personnelles, les jeux. CompuServe a conclu des ententes avec des détaillants d'équipement informatique tels que Tandy, Atari et Radio Shack afin d'écouler par leur intermédiaire ses services d'information. L'accord négocié récemment avec Meredith Publishers, propriétaires de *Better Homes and Gardens*, de *Farming* et d'autres périodiques, témoigne de sa recherche assidue de nouvelles sources d'information.

CompuServe déclarait en 1980 compter 5 000 usagers, dont 95 pour cent utilisaient des ordinateurs domestiques.

Ce marché florissant des ordinateurs domestiques est un phénomène typiquement américain et qui influe déjà sur le vidéotex dans ce pays.

En Europe, où le marché des petits ordinateurs ou microordinateurs n'est que de 10 à 20 pour cent de celui des Etats-Unis, les systèmes vidéotex sont en général établis par des monopoles d'Etat en télécommunications. Ces sociétés étatiques mettent sur pied le service, font sa publicité et lui assurent une personnalité corporative distincte. Aux Etats-Unis, le vidéotex est fabriqué et vendu par divers types d'entreprises: compagnies de téléphone, réseaux de télévision, journaux, éditeurs de revues, manufacturiers d'équipement et concepteurs de programmes informatiques.

La tendance européenne indique que les vidéotex continueront de fonctionner comme des services nationaux distincts, à tout le moins pendant cette décennie. Chaque gouvernement aura la responsabilité de déterminer les normes. Les raccordements entre réseaux nationaux, par delà les frontières, exigeront de longues discussions techniques et politiques.

Pour ce qui est des Etats-Unis, il n'est pas facile de cerner le vidéotex et de deviner sa structure en raison de sa convergence imminente avec les systèmes informatiques domestiques. Les ordinateurs résidentiels ne peuvent capter le vidéotex sans y greffer un dispositif supplémentaire, mais on estime qu'il y a déjà 40 000 ordinateurs de ce genre qu'il serait possible de munir de l'équipement nécessaire à la réception des services de l'édition électronique. Environ 10 000 usagers d'ordinateurs domestiques ont déjà accès à un service quelconque d'édition électronique ou de vidéotex.[31]

Au fur et à mesure que foisonnent aux Etats-Unis les expériences sur le vidéotex, des usagers et des fournisseurs d'information commencent à se servir d'ordinateurs domestiques au lieu de décodeurs vidéotex. Le grand nombre d'ordinateurs privés en fonctionnement constitue un élément important à retenir dans les premières phases de l'implantation de services vidéotex.

La difficulté de distinguer entre les ordinateurs domestiques et le vidéotex est un trait dominant du marché nord-américain et présente un intérêt particulier pour le Canada où le gouvernement fédéral a adopté, pour la promotion du vidéotex, une position «européenne» au sein d'une économie «américaine», cette dernière

constituant un immense marché pour les ordinateurs domestiques et les services informatiques des Etats-Unis.

Compte tenu de leur société dynamique et de leur robuste économie, les Etats-Unis sont le seul pays au monde à pouvoir s'accorder le luxe d'une concurrence serrée autour de l'avenir d'un nouveau mode de communications comme le vidéotex. Alors que d'autres pays ont dû adopter sans délai des systèmes particuliers afin de demeurer concurrentiels et se lier à des systèmes et à des structures difficiles à modifier par la suite, les Etats-Unis peuvent dans une certaine mesure tirer bénéfice des efforts multiples poursuivis par de nombreux concurrents du secteur privé. Il leur est loisible de différer tout engagement avant que les entreprises aient mis leurs systèmes à l'épreuve, recherchant à la fois le profit et un équilibre, sans doute illusoire, entre la qualité du contenu et la technique. Détenteurs du plus riche marché de consommation au monde, ils peuvent aisément abandonner au marché le choix final.

C'est le processus déjà en cours aux Etats-Unis. Il est à prévoir qu'on y prendra pendant cette décennie des décisions portant sur la viabilité du vidéotex comme moyen de communications de masse, sur les normes à lui appliquer, sur la structure des systèmes vidéotex, ainsi que sur les questions de réglementation relatives à l'information transmises par vidéotex et à la liberté de la presse. Quelles que soient les réponses apportées par nos voisins à ces questions, il ne fait aucun doute qu'elles auront des répercussions dans tous les autres pays et avant tout au Canada.

Références

1. Charles Dalfen, *Regulatory Aspects of the New Technology*, étude pour le compte de la Commission royale sur les quotidiens, 1981, Archives publiques.
2. Roger Woolfe, *Videotex*, Londres, Heyden and Son, 1980, p. 107.
3. *Ibid.*, p. 106.
4. Interviews avec Rex Winsbury, Fintel, Londres, février 1981.
5. «Teletext: TV Gets Married to the Printed Word,» *Broadcasting*, 20 août 1979, p. 33.
6. R. Woolfe, *Videotex*, p. 105.
7. Interviews avec Rex Winsbury, Londres, février 1981.
8. *Ibid.*
9. Interviews avec des dirigeants de Prestel, Londres, février 1981.
10. *Ibid.*
11. Michael L. Ford, «Marketing, Policy and Future Trends for Viewdata Services», abrégé d'un discours, 1979.
12. P. McC. Montague, «The Electronic Newspaper», Online Conferences Ltd., 1980.
13. Interviews avec John Foxton, Birmingham, février 1981.
14. Report Two, Communications Studies and Planning International, dans *Context*, New York, mars 1980.
15. Interviews avec des dirigeants de Prestel, Londres, février 1981.

16. Sir John Barrow, «Electronic Publishing and the Government», Online Conferences Ltd., 1980.
17. John Howkins, «Les sociétés informatifiées», *En Quête*, vol. 7, n° 2, printemps 1980, p. 15.
18. John C. LeGates, «Changes in the Information Industries», discours devant le conseil d'administration de l'American Newspaper Publishers Association, 11 septembre 1980, p. 5.
19. François-Régis Hutin, cité dans «Presse régionale: le défi télématique», *L'Express*, 13 décembre 1980, p. 85.
20. Interviews avec des représentants des secteurs public et privé de la télécommunication, Paris, février 1981.
21. *Ibid.*
22. *Ibid.*
23. Interviews et visites d'installations de production de télétexte, Bonn et Cologne, février 1981.
24. Christopher Evans, *The Mighty Micro*, Londres, Victor Gollanacz, 1979, p. 93.
25. Iann Barron et Ray Curnow, *The Future of Microelectronics*, Londres, Frances, 1979, p. 202.
26. *Ibid.*, p. 203.
27. Renseignements fournis par Communications Studies and Planning International Ltd., New York.
28. Interviews avec des représentants de Viewdata Corporation of America, Inc., Miami, janvier 1981.
29. Cité dans «The new electronic newsboy», *Sunday Globe* de Boston, 31 août 1980.
30. Renseignements fournis par Communications Studies and Planning International Ltd., New York.
31. *Ibid.*

6
Le Télidon

L'évolution du vidéotex au Canada aurait probablement ressemblé à celle qu'il a connue dans de petits pays européens qui ont adopté les techniques britannique ou française, n'eût été l'invention du Télidon par le ministère des Communications, en 1978.

Télidon est un système vidéotex de codage de la seconde génération, qui facilite la production et l'affichage de graphiques très perfectionnés. A ce moment de l'évolution accélérée du vidéotex, il s'agit au point de vue technique du meilleur système aujourd'hui disponible, mais il n'est pas sûr qu'il soit le plus rentable. Il se peut au reste que sa supériorité technique se révèle éphémère.

Tout comme le Prestel, Télidon est le fruit du hasard, alors qu'un ingénieur chargé de recherches avait entrepris de mettre au point un projet très différent. Une fois entré en fonction au Centre de recherches sur les télécommunications pour la Défense en 1966, Herbert G. Bown se voit d'abord confier la tâche de fabriquer «un tableau électronique» auquel l'accès serait assuré par un réseau téléphonique classique. Contrairement aux premiers «visiophones» des Etats-Unis et de Grande-Bretagne, le «tableau» conçu par Bown et ses collègues affichait non pas des images photographiques, mais des diagrammes produits par ordinateur ou tracés au moyen d'«un crayon électronique» pendant la transmission. A l'origine, cet appareil élaboré au Canada se voulait un mode de transmission des renseignements militaires.

Quand le nouveau ministère des Communications eut intégré en 1971 cette activité spécifique pour les Forces armées, Bown poursuivit ses travaux sur l'infographie par ligne téléphonique, comme employé du Centre de recherches sur les communications, au ministère des Communications. Plusieurs systèmes furent mis au point à des fins civiles et militaires. Les travaux du Centre s'attachaient principalement aux logiciels et ils touchaient aux concepts et programmes informatiques permettant de créer facilement des images graphiques et de les transmettre efficacement. Une entente sur le transfert de techniques fut conclue en 1976 avec un modeste fabricant d'équipement électronique de la région d'Ottawa, Norpak Ltd., en vue de l'usinage et de la vente de terminaux commerciaux d'infographie conformes aux techniques du Centre de recherches.

A la même époque, les fonctionnaires du ministère des Communications prenaient conscience de l'évolution rapide outre-mer des systèmes Prestel et Antiope. Le Centre de recherches reçoit en 1977 la mission de bâtir une réplique du système Prestel. Quatre jours suffirent pour procéder à la simulation et à la démonstration d'un système. Toutefois, le chef du laboratoire, Herb Bown, marmonnait quelque chose laissant entendre qu'il ne s'y serait pas pris ainsi pour concevoir un vidéotex, si on lui avait demandé de le faire à partir de zéro. Qu'à cela ne tienne, on lui en fait aussitôt la demande et Bown met peu de temps à construire un prototype correspondant à la conception qu'il a d'un meilleur système et il en fait la démonstration.

Au milieu de 1978, le bruit court que des compagnies de téléphone, de radiodiffusion et de télédistribution adoptent ou achètent les systèmes britanniques ou français pour entreprendre des essais pilotes du vidéotex au Canada. Afin de les mettre au courant de la découverte du ministère des Communications, une première démonstration est faite du «Vidéotex canadien», comme on le désigne alors, au cours d'une conférence de presse tenue le 15 août 1978. Presque aussitôt, le Canada devient, après la Grande-Bretagne et la France, l'un des chefs de file dans le perfectionnement de la technique vidéotex. Depuis lors, Prestel, Antiope et Télidon se disputent la faveur mondiale.

Le Télidon doit beaucoup aux travaux antérieurs de Bown sur l'infographie. Alors que d'autres ingénieurs considéraient avant tout le vidéotex comme un moyen d'inscrire des caractères imprimés sur un écran, il a d'abord étudié ce qu'il pouvait obtenir pour l'affichage de graphiques.

L'originalité du Télidon réside dans ses «Instructions de description de l'image», un langage informatisé ou un code «sténographique» favorisant l'assemblage rapide des éléments d'une image graphique sur l'écran d'un téléviseur. En utilisant les systèmes alphamosaïques antérieurs, l'opérateur d'un terminal de création de pages devait produire, carré par carré, une image sur l'écran, en recueillant laborieusement les coordonnées sur un quadrillage en mosaïque pour colorer chaque carré. Avec le Télidon, il suffit que l'opérateur appuie sur quelques boutons pour commander au système de former une image à l'aide de formes géométriques de base: le point, la ligne, l'arc, le polygone, le rectangle.

La différence entre les deux systèmes saute aux yeux. Prestel fabrique une image graphique ligne par ligne, du haut en bas de l'écran. Les images plus détaillées du Télidon prennent forme à divers endroits de l'écran comme si elles étaient esquissées cursivement à la main.

Comme les Instructions de description de l'image sont abrégées et assez simples, il faut moins de bits d'information pour composer une image. Les exigences de stockage et de transmission s'en trouvent réduites.

Le matériel de visualisation n'est pas une entrave au Télidon. Des terminaux de ce type, peu coûteux et à basse définition, afficheront les mêmes images que les appareils à définition plus élevée. La seule différence sera dans la qualité de l'image. L'appareil à meilleur compte, incapable d'utiliser à fond le code Télidon, affichera simplement une image de qualité inférieure, analogue à celle du Prestel.

Le Télidon est aussi en mesure de surimposer des images et de transmettre des images animées. Commes les autres systèmes, il peut servir à afficher des images photographiques, mais il n'y a pas encore beaucoup d'avantages à en tirer, puisqu'il faut transmettre trop de bits d'information en une courte période de temps.

Bien que le ministère des Communications souligne dans ses publications que «nul ne conteste la supériorité technique du Télidon»,[1] le système n'est pas à l'abri des critiques qui tiennent surtout à son coût élevé. Il a été surnommé la «Cadillac» du vidéotex, alors que les systèmes alphamosaïques de la première génération se sont gagné la réputation de procurer un service bon et fiable, du type «Volkswagen».

Le prix des premiers terminaux Télidon a confirmé cette impression. Les terminaux Mark I construits par Norpak aux fins des premiers essais techniques se vendaient 3 500 $ en 1979, si l'on y inclut le coût d'un téléviseur couleur Electrohome légèrement modifié. Même sans cet appareil, le prix atteignait 2 600 $.

La modification la plus courante apportée à un téléviseur couleur pour qu'il s'adapte au vidéotex n'est pas toujours bien comprise des téléspectateurs qui assistent à une première démonstration. Elle consiste à diriger le signal vidéotex directement vers les «canons» couleur de l'appareil, qui produisent les combinaisons de rouge, de bleu et de vert. Cette utilisation des canons produit une image nettement supérieure à celle qui résulte d'un signal transmis par radiofréquence, qui est le mode normal d'acheminement des signaux. Les appareils européens sont pour la plupart dotés de prises d'entrée externe RGB, tandis qu'en Amérique du Nord la majorité des appareils possèdent ce que nous appelons un «châssis chaud» qui interdit l'installation de ce genre de prise. La plupart de nos appareils nord-américains sont donc incapables de capter le vidéotex sauf par voie de radiofréquence, ce qui diminue la précision des images graphiques et réduit la gamme des couleurs.

Au printemps de 1980, le coût d'un terminal couleur Télidon était rendu à environ 1 200 $. Les fonctionnaires du ministère des Communications estiment que le prix se compare à celui de l'équipement Prestel ou Antiope et ils laissent entrevoir que la production en série des terminaux de la troisième génération devrait permettre l'acquisition d'un terminal pour 250 $ à 400 $, en excluant le téléviseur.

A l'heure actuelle, les terminaux Télidon à définition élevée qui exploitent toutes les virtualités de ce système unique coûtent plus cher que l'équipement ordinaire Prestel ou Antiope. Pour les terminaux Télidon à basse définition, le prix est concurrentiel avec les autres systèmes, du moins en théorie, puisqu'ils ne sont pas encore dans le commerce. En somme, les trois systèmes vous offrent la même qualité d'image pour le même prix, mais seul Télidon permet de capter une image plus recherchée en utilisant la même base de données et le même signal. Personne ne peut deviner l'importance que le consommateur accordera à la qualité de l'image, compte tenu du prix à verser.

Cette invention du Télidon dans un laboratoire du gouvernement fédéral a transformé l'attitude des Canadiens à l'endroit du vidéotex. Avant son avènement, seules quelques sociétés de téléphone, de télévision et de télédistribution poursuivaient sur une petite échelle des expériences à l'aide des systèmes britannique et français de vidéotex. Le gouvernement y demeurait passablement indifférent. Au lendemain de l'invention du Télidon en 1978, le gouvernement fédéral est devenu son principal promoteur. En moins de trois ans, le Canada a pris rang parmi les pays qui contribuent davantage, sur le plan international, à l'essor du vidéotex.

«Si nous, Canadiens, travaillons ensemble et vite», déclarait le ministre des Communications en août 1978, lors du lancement de Télidon, «nous pourrons être à l'avant-garde de la technologie de la télévision bidirectionnelle.»[2]

Moins d'une année après, soit en avril 1979, Mme Jeanne Sauvé soulignait la volonté des autorités fédérales de d'engager 9 000 000 $ dans un programme quadriennal de perfectionnement du Télidon. Elle motivait cette mise de fonds par le fait que «Télidon constitue la meilleure technologie de son espèce au monde» et que «l'industrie canadienne est particulièrement bien placée pour emporter le marché». Elle affirmait que Télidon «pouvait entraîner la création de milliers d'emplois pour les Canadiens dans les industries de production et de services».[3]

Ces crédits visaient trois grands secteurs d'activité: les essais pilotes, le perfectionnement de l'équipement Télidon et des activités connexes telles que la coordination et la standardisation.

Moins de deux ans plus tard, Ottawa faisait savoir qu'il avait déjà investi plus de 12 600 000 $ dans Télidon et qu'il prévoyait y consacrer une somme additionnelle de 27 500 000 $ au cours des deux années suivantes. La principale raison à l'appui de cette décision, c'était une fois de plus le rendement de ce placement.

«Nous savons que Télidon est sans contredit le meilleur système vidéotex du monde», de dire M. Francis Fox, le successeur de Mme Sauvé au ministère des Communications. «Nous croyons que Télidon jouera un rôle vital dans la nouvelle et importante industrie de l'information, qui se chiffrera à des milliards de dollars et produira des milliers d'emplois spécialisés au Canada.»

M. Fox entendait que ce nouvel apport financier servît surtout à subventionner l'achat par l'industrie de 6 000 terminaux Télidon «pour la mise en route d'un système opérationnel ou l'exécution d'études de marché», à poursuivre le perfectionnement de terminaux peu coûteux à très grande échelle d'intégration, à contribuer au lancement d'un service de télétexte national en anglais et en français, à favoriser la création de débouchés et à soutenir les «initiatives d'intérêt général devant permettre à des groupes peu fortunés [. . .] d'utiliser le Télidon comme moyen de communications».[4]

En dépit de l'affectation de crédits supplémentaires, il est prévu que le programme de perfectionnement du Télidon au ministère des Communications prendra fin en 1983. C'est la date arrêtée pour céder à l'industrie privée les améliorations futures à apporter au Télidon.

En un laps de temps relativement court, Télidon s'est acquis un rang enviable dans l'expansion du vidéotex sur le plan international. A la fin de 1980, le Comité consultatif télégraphique et téléphonique international des Nations-Unies l'a homologué, de même que Prestel et Antiope. Cet effort de normalisation se concentre en 1981 sur la Federal Communications Commission des Etats-Unis, qui est en train d'étudier la demande que lui a soumise le réseau de télévision CBS désireux de retenir Antiope comme système normalisé.

La première percée du Télidon sur le marché américain s'est produite en 1980, quand la Corporation for Public Broadcasting a choisi le système canadien pour la réalisation, à Washington, d'une expérimentation qui l'oppose aux systèmes britannique et français.

Une autre vente s'est faite au Venezuela où un service d'information du gouvernement installera des terminaux vidéotex dans des lieux publics de sa capitale, Caracas.

Le système Télidon a été annexé aux services inscrits dans plusieurs franchises de télédistribution obtenues par des entreprises conjointes canado-américaines.

Au Canada, à compter de 1981, on devait avoir recours, pour toutes les expériences de vidéotex, au système Télidon, quoique pas nécessairement de façon exclusive.

A l'heure actuelle, l'investissement considérable du gouvernement dans Télidon relève de la spéculation et l'avenir même du vidéotex demeure incertain. S'il parvient à s'imposer comme nouveau médium, il sera l'un des trois seuls systèmes sur le marché. Il est malaisé de prévoir avec exactitude les retombées économiques du Télidon pour l'industrie canadienne de l'électronique, même s'il réussit à supplanter ses concurrents, à cause dans une certaine mesure de la nature même du système.

La population canadienne est loin de saisir la portée précise du Télidon et le gouvernement lui-même entretient ce malentendu, avec l'appui d'une presse dépourvue de sens critique. Une bonne part de la publicité officielle sur Télidon insiste sur son importance pour l'avenir de l'industrie canadienne de l'électronique, donnant ainsi l'impression qu'il est, à l'égal du réacteur nucléaire CANDU de fabrication canadienne, une machine ou un appareil qu'on ne peut se procurer qu'au Canada.

Télidon est tout à fait différent; cet aspect, d'ailleurs très bien compris au début, a été perdu de vue par la suite. John C. Madden, qui était alors directeur général des Programmes spéciaux de recherches au ministère des Communications, décrivait Télidon en 1979 comme «avant tout un protocole de télécommunications, un moyen de stocker et d'acheminer avec un efficience inégalée des informations textuelles ou graphiques. A ce titre, il n'est pas brevetable et n'importe qui a le droit d'utiliser les Instructions de description de l'image (les IDI) officiellement publiées — et qui constituent la base du système — et de monter son propre Télidon. Il lui suffit de disposer du temps et de l'argent nécessaires et, compte tenu des capacités industrielles modernes, il lui en faudra relativement peu. En effet, nombreux sont les laboratoires qui, un peu partout dans le monde, disposent de la spécialisation requise».[5]

M. Madden expliquait que le ministère des Communications avait éprouvé des réserves, en 1978, avant de rendre publiques les Instructions de description de l'image du Télidon, en vue de sa reconnaissance comme norme internationale.

«Nous nous sommes décidés à le faire estimant que notre silence [qui aurait pu permettre l'adoption de normes mondiales d'un niveau inférieur] risquait d'entraîner des conséquences plus graves que la perte de l'avance qu'allait nous valoir la révélation de nos méthodes.»

En fait, il semble que la perte de notre privilège concurrentiel ait été considérable.

Madden déclarait au printemps de 1979: «A notre avis, nous avons en ce moment environ un an d'avance sur nos concurrents étrangers les plus directs. Mais, soyons sans illusions, cette concurrence sera rude. A notre connaissance, au moins deux laboratoires étrangers se sont déjà lancés dans la bataille et nous serons normalement parmi les derniers à savoir où ils en sont.»[6]

Quelques mois plus tard, des chercheurs étrangers ont pu avoir accès aux connaissances de Madden sur le Télidon, après qu'il eût quitté le ministère des Communications pour devenir le président de Microtel Pacific Research, une entreprise de recherches qui appartient entièrement à la Compagnie de téléphone de la Colombie-Britannique, elle-même filiale de la société américaine GTE.

L'an dernier, faisant allusion à la publication des Instructions de description de l'image du Télidon en 1978, Bernard Ostry, alors sous-ministre des Communications à Ottawa, tenait ce propos: «Il faudrait de 12 à 24 mois à un groupe compétent de spécialistes des logiciels pour construire un logiciel Télidon en se fondant sur ces spécifications.»[7]

Une fois la technique de base du Télidon tombée dans le domaine public, le gouvernement fédéral s'empressa d'en confier le perfectionnement à l'industrie privée. Norpak Ltd., déjà détentrice d'une licence l'autorisant à utiliser la technique élaborée au ministère des Communications pour fabriquer des terminaux commerciaux de visualisation graphique, obtint un permis de fabrication des premiers terminaux Télidon. D'autres petits fabricants de matériel électronique faisant partie du noyau d'entreprises très spécialisées installées dans la région d'Ottawa, ainsi que quelques compagnies de l'ouest du Canada, commencèrent également à faire des recherches sur Télidon et à manufacturer du matériel.

Certaines de ces entreprises brûlent vraiment les étapes. Ainsi en est-il de Mitel Corporation, fondée en 1973 seulement, et qui en 1979 a totalisé des ventes de 43 000 000 $. Cependant, la plupart d'entre elles auraient eu beaucoup de mal à exécuter sur-le-champ de grosses commandes d'équipement Télidon destinées aux marchés d'exportation. Le Canada ne possède que deux manufacturiers d'équipement électronique d'une taille suffisante: Northern Télécom, une filiale de Bell Canada spécialisée dans la fabrication du matériel, et Electrohome Ltd., à Kitchener, en Ontario. Tous deux sont très actifs en tout ce qui touche le Télidon. Northern Télécom conçoit et procure l'équipement nécessaire à Bell pour qu'il poursuive ses essais, les plus vastes au pays, qui se déroulent en Ontario et au Québec. Electrohome fabrique aussi un terminal Télidon et prévoit atteindre pour ce produit des ventes d'environ 3 000 000 $ cette année et 25 000 000 $ l'année prochaine.

Jusqu'à présent, ces fabricants, fortement stimulés par la mise de fonds du gouvernement, se sont appliqués à satisfaire le marché canadien. Nous ignorons encore quelles sont les perspectives commerciales à l'échelle mondiale. Puisque la technique Télidon est du domaine public, son adoption par les Etats-Unis ou d'autres pays n'assurerait pas aux industries canadiennes de l'électronique et du vidéotex un débouché exclusif. Au mieux jouiraient-elles d'une situation favorable due à leur savoir-faire et à l'avance acquise dans la mise au point et la fabrication de l'équipement.

Les partisans du Télidon refusent de l'assimiler au réacteur CANDU, mais il pourrait néanmoins réaliser pour les industries canadiennes du vidéotex et de l'électronique ce que la Volvo a accompli en faveur de l'industrie automobile en Suède.

Au Canada, les retombées du Télidon ne font aucun doute dans les débuts. Avant son invention en 1978, notre pays ne jouait qu'un rôle de comparse effacé dans l'expansion du vidéotex. En s'instituant son principal promoteur, le gouvernement fédéral a donné une forte impulsion à toutes les facettes de ce produit. En l'espace de quelques années, les essais préliminaires menés au Canada ont sans doute été plus nombreux, plus significatifs et plus variés que ceux de tous les autres pays.

Références

1. John C. Madden, *Le Canada à l'aube du vidéotex*, ministère des Communications, 1979, p. 22.
2. Canada, ministère des Communications, Communiqué de presse, 15 août 1978.
3. Jeanne Sauvé, «Les voies nouvelles de la télédistribution», notes pour l'allocution du ministre des Communications devant les membres de l'Association canadienne de télévision par câble, Toronto, 2 avril 1979.
4. Francis Fox, «Notes sur l'expansion du programme Télidon», Ottawa, 6 février 1981.
5. J.C. Madden, *Le Canada à l'aube du vidéotex*, 1979, pp. 26-27.
6. *Ibid.*
7. Bernard Ostry, «The Role of Government», *Inside Videotex*, délibérations d'un séminaire, Toronto, Infomart, mars 1980, p. 50.

7
Le vidéotex: les expériences canadiennes

L'évolution du vidéotex au Canada ne se rapproche ni des programmes dirigistes de l'Angleterre ou de la France ni de la politique de laisser-faire des Etats-Unis. Sa caractéristique propre est de se situer quelque part entre les deux.

Le gouvernement fédéral est le principal bailleur de fonds individuel. Les autres investissements publics importants proviennent de sociétés de téléphone appartenant à l'Etat qui subventionnent des essais de vidéotex dans certaines provinces, ainsi que de réseaux de télévision. La Société Radio-Canada et TV Ontario ont tous deux recours au Télidon pour expérimenter des systèmes télétexte.

Dans le secteur privé, quelques compagnies de téléphone dans certaines provinces, à l'instar de leurs consœurs américaines, ont compté parmi les principaux promoteurs du vidéotex, de même que des conglomérats de journaux, des télédistributeurs et des radiodiffuseurs.

En mai 1981, le nombre d'essais pilotes recensés au Canada sur le Télidon s'élevait à 12. Trois étaient déjà en cours, six devaient débuter avant la fin de l'année et trois autres étaient prévus pour 1982. On a également rendu publique une expérimentation d'envergure internationale.

Comme il en va dans d'autres pays, la plupart de ces essais accusent quelque retard imputable à la difficulté de se procurer l'équipement requis et de constituer des bases de données. La préparation de pages vidéotex s'est révélée plus longue et plus coûteuse que prévu. Les banques de données utilisées pendant les premiers essais, parce qu'incomplètes et sommaires, ont suscité des réactions négatives chez certains usagers.

Malgré les fortes sommes consenties par le gouvernement fédéral depuis 1978, une enquête faite en février 1981 a montré qu'il n'y avait que 338 terminaux Télidon en service au Canada, soit 267 pour des essais de vidéotex et 71 pour le télétexte.[1]

En raison du nombre restreint de terminaux mis à contribution dans la plupart des essais, des insuffisances des banques d'information et des données statistiques et de l'absence de réelles conditions d'exploitation — les terminaux et l'information sont fournis gratuitement dans la majorité des essais —, il apparaît impossible de tirer des conclusions solides sur l'avenir commercial du vidéotex.

Dès les premiers essais britanniques de transmission d'information à des terminaux domestiques, il a semblé que les services résidentiels ne seraient pas rentables dans un avenir prévisible. De leur côté, les Français, quand ils se sont jetés à fond dans le vidéotex, ont eu le sentiment que toutes ces expériences équivalaient souvent à une perte de temps. C'est le point de vue qu'a exposé, lors d'une conférence sur le vidéotex prononcée à Toronto en 1980, Pierre Gaujard, président de l'Antiope Systems Inc., une compagnie formée à Washington en 1979 pour mousser Antiope aux Etats-Unis. M. Gaujard y est allé du commentaire suivant:

> Tout essai effectué en milieu réel avec l'intention de se tremper tout juste les pieds et de virer les frais de cette tentative au poste de la recherche et du développement, et ensuite advienne que pourra, risque fort de n'aboutir qu'à des pieds mouillés et à un beau petit rapport intitulé *Résultats des essais sur le vidéotex*. Il en résulte également une certaine déception de n'être pas plus en mesure qu'auparavant de répondre à cette question: «Comment faire de l'argent avec ce produit?» [2]

Les essais effectués au Canada au printemps de 1981 ont paru confirmer ce que Gordon Thompson, des Recherches Bell-Northern, écrivait un an plus tôt sur «la technologie et la société informatisée»: «une attente excitante et une réalité désappointante».[3] Les visions d'une cité câblée n'ont pas tardé à se dissiper. Entrepreneurs, ingénieurs, fonctionnaires, informaticiens, écrivains, artistes et autres Canadiens intéressés au vidéotex ont découvert la profondeur du fossé entre la théorie et la pratique, entre le rêve et la réalité.

Il y a eu plusieurs erreurs coûteuses. Les communiqués de presse des prophètes du début semblaient de plus en plus farfelus. Par ailleurs, il se dégageait de précieuses leçons. Dans le fouillis des essais effectués au Canada, des centaines de Canadiens ont acquis une expérience irremplaçable dans la mise au point et le fonctionnement des systèmes fondamentaux de la société d'information. Si c'est dans cette voie que l'humanité doit se diriger, l'argent et les efforts consacrés à ces essais deviennent d'excellents placements, quel que soit l'avenir du Télidon.

En fait, l'importance véritable du Télidon réside peut-être dans son action de catalyseur pour l'évolution du vidéotex au Canada, peu importe que l'industrie retire ou non des avantages de sa technique particulière.

Avant le lancement du Télidon en août 1978, les recherches canadiennes sur le vidéotex se résumaient à un programme mineur de Bell Canada. La compagnie s'était penchée attentivement sur l'évolution du vidéotex en Angleterre et en France et elle envisageait en 1977 la mise en oeuvre d'un service canadien, comptant bien offrir au public un service complet en 1982-1983. Le système vidéotex de Bell se fondait à cette époque sur une technique de type Prestel. La compagnie dévoilait ses projets en 1978, presque au moment même où le ministère des Communications annonçait l'invention du Télidon.

Au tout début, Bell a décidé de faire l'essai des techniques britannique et canadienne, tout en conservant le Prestel comme système principal. Au printemps de 1979, la compagnie songeait encore à offrir, en utilisant des ordinateurs installés dans des centres de service vidéotex, un système du genre Prestel appelé à devenir un réseau décentralisé — ou de transit —, donnant accès aux ordinateurs de tiers intervenants. Les planificateurs de Bell entendaient alors relier leur système aux

fournisseurs d'information américains, par l'intermédiaire de réseaux de télécommunications, tels Telenet et Tymnet aux Etats-Unis et Datapac au Canada.

L'importance de la liaison avec les Etats-Unis diminua considérablement dès lors que Bell, au début de 1980, adopta exclusivement le Télidon pour ses essais. A ce moment-là, les Etats-Unis ne s'intéressaient qu'aux techniques britannique et française; or ni Prestel ni Antiope ne sont compatibles avec Télidon.

L'essai du Vista, le nom que Bell a donné à son vidéotex, est le plus considérable mené au Canada, et aussi le plus important des sept essais de systèmes vidéotex effectués ou prévus par des compagnies canadiennes de téléphone.

Comme la plupart des essais, celui de Vista subit quelque retard et n'atteignit pas à l'ampleur souhaitée au départ. Il était question, au début de 1980, d'un projet de 10 000 000 $, comportant la participation de 1 000 abonnés des services téléphoniques résidentiels et commerciaux, sis pour la plupart dans la région de Toronto. L'essai devait commencer en 1981, après l'installation des terminaux, l'année précédente.

Au terme de ce qu'un dirigeant de Bell a qualifié en 1980 de «discussion pénible sur le sujet», la compagnie choisit de réserver cette expérience à l'Ontario, sans toucher au marché francophone du Québec.[4] Selon toute apparence, la discussion fut reprise quelque temps après et il en résulta que le Québec ne fut plus exclu. Le budget avait atteint 1 1 000 000 $ en février 1981 et le nombre des terminaux était ramené à 490, soit 300 dans des foyers torontois et 80 à Cap Rouge, une petite localité en banlieue de Québec; les autres étaient installés dans des endroits et des établissements publics ou servant à des démonstrations, à Montréal et dans la région d'Ottawa-Hull.

On a procédé à une démonstration du Vista à la conférence internationale sur le vidéotex à Toronto, en mai dernier, et le système devait être mis en service un peu plus tard cette même année. L'objectif visait à créer, avant la fin de 1981, une base de données ou une banque d'information de 75 000 pages, dont 15 000 en français. Figurent parmi les fournisseurs d'information: TV Ontario, les magasins Dominion, Infomart (filiale de Southam Inc. et de Torstar Corporation), Broadcast News (filiale de la Presse canadienne), le gouvernement de l'Ontario, l'Association des consommateurs du Canada et Télédirect (filiale de Bell Canada qui publie les «pages jaunes»). En plus de publier les «pages jaunes électroniques» pendant la période d'essai de Bell, Télédirect offrira à d'autres fournisseurs d'information des services de rédaction et de montage de pages vidéotex.

Le système diffusera des annonces classées et des messages publicitaires. Les services de téléachat et de transactions bancaires à distance seront expérimentés en 1982.

Bell se chargera d'établir l'index du Vista et de recueillir des statistiques sur l'utilisation du système. Dans l'un et l'autre cas, il n'est pas impossible que la compagnie enfreigne les lois actuelles qui limitent sa juridiction à la transmission des communications, quel que soit leur contenu.

Le Manitoba Telephone System (MTS), une société d'Etat de plus modeste envergure que Bell Canada, fait peut-être preuve de plus d'audace en explorant les possibilités du vidéotex. Il s'est livré à trois essais, notamment le premier que le vidéotex ait subi au Canada en milieu réel.

En avril 1980, le Programme Ida, qui doit son nom à Ida Kates, la première femme téléphoniste du Manitoba, en 1882, s'est amorcé avec la transmission de bandes éducatives vidéo et depuis juin 1980, il offre aussi les services du Télidon. Les essais officiellement commencés en mars 1981, au coût de 1 500 000 $, comprennent des services d'information, d'avertisseur et de relevé automatique des compteurs. L'ordinateur central situé à Winnipeg est relié à 37 terminaux Télidon, dont 30 sont installés dans des foyers de South Headingley, à sept milles du centre-ville de Winnipeg.

Le programme Ida diffère à beaucoup d'égards du Vista.

La transmission ne s'effectue pas par le réseau téléphonique, mais au moyen d'un câble coaxial appartenant au Manitoba Telephone System. Ida devient ainsi en mesure de fournir un plus vaste éventail de services que Vista, par exemple le service téléphonique ordinaire, des signaux de télédiffusion et, aux fins des essais, deux types de services vidéotex.

Outre le Télidon, le Programme Ida expérimentera un service vidéotex de conception américaine, appelé Omnitex. A l'occasion d'une conférence à Toronto, au printemps de 1980, Mike Aysan, directeur de la Mise au point des produits au MTS, expliquait ainsi la différence entre les deux services: «Un abonné peut se procurer un terminal Omnitex pour 100 $. Le terminal Télidon, lui, coûte aujourd'hui 1 200 $ et il y a 18 mois, son prix était même de 3 700 $. J'ai récemment entendu dire que ce prix baisserait aux environs de 300 $ d'ici à deux ans. Si tel est bien le cas, il subsistera un écart de 200 $ entre Omnitex et Télidon. Une autre particularité du système Omnitex est son clavier anglais complet [. . .].»

«Il ne s'agit pas d'une conspiration contre Télidon, de dire Aysan. Nous souhaitons de tout coeur que le rêve canadien appelé «Télidon» s'accomplisse, mais nous avons tout simplement besoin de certaines garanties.»[5]

La *Tribune* de Winnipeg devint en 1980 le premier journal canadien à offrir un service vidéotex quotidien de nouvelles. Il comportait environ 20 pages de nouvelles locales, nationales et internationales, de reportages sportifs et de renseignements sur les finances et les divertissements, le tout remis quotidiennement à jour. Le service était assuré par Infomart, une filiale de Southam Inc. vouée à l'électronique, et par Torstar Corporation, qui exploite l'ordinateur servant au programme Ida. Depuis que Southam a définitivement fermé la *Tribune* de Winnipeg en août 1980, le programme n'offre plus un service de nouvelles de cette nature.

La banque de données Ida s'est bâtie lentement. Elle ne renfermait en février 1981 que 4 000 pages, soit moins de la moitié du total originalement envisagé. On a attribué cette insuffisance de la base des données au manque d'intérêt manifesté par certains participants au programme. Selon un dirigeant du MTS, bon nombre d'entre eux ont témoigné peu d'entrain à poursuivre l'expérience.

Infomart s'est déjà convaincu qu'un essai limité à moins de 100 terminaux ne fournit pas de données significatives pour jauger l'éventuel marché de consommation du vidéotex. Aussi le MTS projette-t-il d'étendre à 1 000 foyers la portée de l'expérience.

Le Manitoba Telephone System participe aussi à l'établissement d'un réseau rural de transmission par fibres optiques qui coûtera 6 000 000 $ et desservira 150 foyers et commerces dans la petite ville d'Elie, à 25 milles à l'ouest de Winnipeg. La contribution du MTS sera de 1 000 000 $ et la plus grosse partie des fonds

proviendra du ministère des Communications et de l'Association canadienne des entreprises en télécommunications. A l'été 1981, les lignes de transmission par fibres optiques d'une grande capacité devraient servir à acheminer le service téléphonique et les signaux de neuf canaux de télévision et de sept canaux de radiodiffusion MF. Des services interactifs du Télidon s'ajoutaient un peu plus tard dans l'année, au moyen de l'ordinateur d'Infomart à Winnipeg.

Le troisième essai auquel est associé le MTS est le Programme «Grassroots», qualifié en novembre 1980 par le ministre des Communications, Francis Fox, de «premier service commercial Télidon au monde».[6] Ce programme, dont Infomart assure aussi le fonctionnement par le truchement de son ordinateur de Winnipeg, fournira aux cultivateurs, à compter de 1981, des renseignements agricoles. Le réseau comprendra au départ 25 terminaux employés à des démonstrations dans divers endroits, tels les bureaux des agents provinciaux de services agricoles, les élévateurs à grains et les centres communautaires. Par la suite, 25 terminaux additionnels seront installés dans des fermes privées. Reliés au réseau de transmission par fibres optiques, ils permettront aussi l'accès au réseau Grassroots.

Seul ce programme Grassroots utilisera les lignes téléphoniques du MTS. On disposera de nouvelles lignes dans les fermes équipées de terminaux, afin que l'essai ne gêne pas le service téléphonique régulier.

Avant de s'engager dans ce programme, le MTS a commandé une enquête auprès des agriculteurs manitobains afin d'évaluer leurs besoins d'information. L'étude a révélé que 75 pour cent de cette population rurale était satisfaite de la qualité de l'information reçue, notamment par les quotidiens et les hebdomadaires spécialisés. Des 25 pour cent qui jugeaient leur information incomplète, près de 40 pour cent convenaient de l'utilité d'un service vidéotex. Cette réponse a paru assez encourageante, semble-t-il, pour qu'Infomart consacre 1 500 000 $ à la compilation pour le programme Grassroots d'une base de données vidéotex à laquelle auraient éventuellement accès 3 000 agriculteurs du sud du Manitoba.

A la fin d'avril 1981, la New Brunswick Telephone Company a été la deuxième compagnie canadienne de téléphone à inaugurer un service vidéotex. Le programme Mercury devra donner accès, par câble coaxial, aux services de Télidon et aux systèmes d'avertisseur, grâce à 42 terminaux installés, sur une base rotative, dans 75 foyers, commerces et centres communautaires du quartier Millidgeville de Saint-Jean. Parmi les fournisseurs d'information figure le *Telegraph Journal/Evening Times* qui transmet des nouvelles, les bulletins météorologiques et sportifs et le calendrier des divertissements.

L'essai de la compagnie de téléphone de la Colombie-Britannique, qui doit commencer en fin d'année et utiliser 125 terminaux Télidon, est le seul qui s'adresse principalement au monde des affaires plutôt qu'au secteur résidentiel. Cette société se charge, du moins au début, d'établir la base de données, la liste de ses services et un annuaire imprimé ou «répertoire des usagers». Dominion Directories, filiale de B.C. Tel qui s'occupe des «pages jaunes», constituera un important fournisseur d'information.

L'Alberta Government Telephones (AGT) envisageait d'entreprendre, rapportait-on l'année dernière, un essai du Télidon à Calgary en utilisant 150 terminaux. Il devait commencer à la fin de l'année dernière, mais au début de 1981, l'AGT a révisé ses projets et passé en revue différentes options en vue d'un essai qui devrait aboutir un peu plus tard cette année.

Le Télécâble Vidéotron, société de télédistribution de la banlieue de Montréal, a rendu public un projet ambitieux de 4 500 000 $ visant à raccorder son propre ordinateur à 250 terminaux Télidon installés dans les foyers des abonnés. Parmi les services prévus, la compagnie a mentionné les nouvelles, la météo, les bulletins sportifs, les jeux électroniques, l'horaire des divertissements, les annonces classées, les répertoires immobiliers, les pages jaunes, les services d'avertisseur et de relevé automatique des compteurs. Ce service vidéotex devrait être inauguré en avril 1983.

Cablecom Corporation, une compagnie de télécommunications de la Saskatchewan financée en grande partie par des coopératives, a annoncé son projet d'effectuer après 1982 un essai de vidéotex surtout axé sur le secteur commercial.

En plus de participer aux essais du Télidon poursuivis par les sociétés de téléphone et de télédistribution, le gouvernement fédéral entend mener à bien ses propres expérimentations. Un essai prévu pour le printemps, au coût de 1 500 000 $, transmettra de l'information sur les services de l'Etat au moyen de terminaux Télidon installés dans les bureaux du gouvernement et dans différents endroits publics à travers le pays. Le réseau comprendrait éventuellement 700 terminaux raccordés aux ordinateurs d'Ottawa et de Winnipeg.

L'information prend sa source dans les ministères et auprès d'un Groupe de travail sur le service au public. Le ministère des Communications a passé un contrat avec Infomart pour la mise en forme des données vidéotex.

Le Télidon sert aussi à deux essais canadiens de systèmes télétexte.

L'Office de la télécommunication éducative de l'Ontario a mis à l'essai, en janvier 1980, un système télétexte conçu pour donner accès à 55 terminaux, au moyen de lignes de téléphone et de transmission. Il n'y avait encore en février 1981 que 15 terminaux Télidon en fonctionnement. Bien que le système soit jeune et ne dispose que d'un maigre budget annuel de 450 000 $, l'essai de TVOntario a reçu une publicité extraordinaire.

La Société Radio-Canada a l'intention d'entreprendre le premier essai d'envergure d'un système télétexte. Elle annonçait en juin 1980 qu'elle examinerait la possibilité d'offrir son service télétexte au moyen du Télidon. En même temps, elle adhérait à l'Association canadienne des fournisseurs d'information vidéotex (ACFIV), association professionnelle regroupant plusieurs centaines de fournisseurs d'information. Radio-Canada prévoit effectuer ses essais en anglais et en français et installer à cette fin 250 terminaux dans la région de Montréal, 150 à Toronto et 150 à Calgary. Bien qu'aucune date n'ait encore été arrêtée, l'expérience devait débuter un peu plus tard en 1981 ou en 1982.

Les services du système télétexte de la Société Radio-Canada comprendraient les nouvelles, la météo, les bulletins sportifs, des renseignements sur la finance et la consommation, l'horaire de la radio et de la télévision, des renseignements complémentaires sur les émissions, des renseignements sur les voyages et les hôtels, les horoscopes et des jeux. Radio-Canada songe aussi à examiner au cours des essais le potentiel commercial du vidéotex, y compris la possibilité de produire régulièrement des commerciaux télévisés comportant des listes de produits vendus localement ou des renseignements sur les soldes, susceptibles d'être remis à jour quotidiennement.

Ces essais contribueront peut-être à trancher certaines questions relatives aux compétences syndicales et à la nouvelle technique. En outre, il peut surgir des

difficultés techniques pour assurer dans l'ensemble du pays le visionnement immédiat des diffusions télétexte, si celles-ci sont relayées par les signaux classiques de télévision, vu que les différents faisceaux horaires leur imposent un décalage.

Téléglobe Canada, une société de la Couronne chargée des télécommunications outre-mer, annonçait en janvier 1981 qu'elle se servira dès cette année du Télidon pour un essai de vidéotex à l'échelle mondiale. En vertu d'un contrat de 1 000 000 $ conclu avec Téléglobe, Infomart fournira les terminaux et le logiciel. Le coût total du projet est évalué à 4 100 000 $. Téléglobe a déclaré qu'il s'appliquerait à constituer une banque de données renfermant jusqu'à 100 000 pages. On n'a pas indiqué le nombre de terminaux en jeu ni les endroits où ils seront installés.[7]

Avec ce projet, Téléglobe livrera concurrence à Prestel International, service vidéotex international de Grande-Bretagne. En exprimant son avis à l'annonce de Téléglobe, le ministre des Communications, Francis Fox, déclarait que cet essai favoriserait l'utilisation du Télidon dans d'autres pays.

Au Canada comme aux Etats-Unis, les expériences sur le vidéotex se produisent en même temps que d'autres améliorations dans le domaine des communications résidentielles et commerciales sont susceptibles d'influer sur son avenir.

Pendant que les compagnies de téléphone collaborent étroitement avec le ministère des Communications pour les essais du Télidon, les entreprises de télédistribution ont travaillé de leur côté à commercialiser leurs propres systèmes bidirectionnels ou interactifs. Le chef de file de ce mouvement, Rogers Cablesystems Inc., autrefois la Canadian Cablesystems, est l'une des plus importantes compagnies de télédistribution au monde, détenant des franchises au Canada, aux Etats-Unis et au Royaume-Uni. La Canadian Cablesystems a lancé en 1979 le premier système interactif canadien de télédistribution, à London, en Ontario. Au cours de discussions qui ont mené à la création en 1980 de Rogers Cablesystems Inc., par suite de la fusion de Canadian Cablesystems Ltd. de Toronto et de Premier Communications Ltd. de Vancouver, Canadian Cablesystems a fait part au CRTC de son intention d'établir à Vancouver un système interactif capable de desservir 10 000 terminaux Télidon, à un coût évalué à 12 000 000 $.

Ted Rogers, alors président de Canadian Cablesystems, prédisait en 1979 qu'il faudrait cinq ans et 800 000 000 $ pour convertir à cette nouvelle technique les 3 700 000 foyers canadiens abonnés à la télédistribution.

En 1978, le CRTC a encouragé les entreprises canadiennes de télédistribution à rechercher de nouvelles avenues pour l'utilisation de leurs systèmes, quand il a précisé qu'il accorderait «une attention prompte et favorable aux demandes de la part des titulaires de licences de télévision par câble en vue d'offrir, par l'entremise de leurs systèmes, de nouveaux services de communications, qui ne comprennent pas les services de programmation.»[8] Rogers Cablesystems répondait en 1981 à cette invitation en proposant au CRTC de fournir une gamme de services interactifs comprenant des systèmes de sécurité domiciliaires et commerciaux, des sondages d'opinion auprès des abonnnés, des relevés automatiques de compteurs, l'évaluation des habitudes d'écoute après avoir obtenu le consentement des abonnés, des jeux électroniques, des téléachats, des nouvelles, des services informatiques à temps partagé permettant une liaison avec des systèmes américains d'envergure nationale. Elle a demandé en mars 1981 au CRTC la permission d'offrir cet éventail de services à ses abonnés de Toronto et de 11 autres villes canadiennes.

Intermedia, revue internationale sur les communications, signalait en novembre 1980 que Canadian Cablesystems, ainsi désignée à l'époque, «associera probablement ses efforts à ceux de Southam Inc., la chaîne de journaux qui possède aujourd'hui un quasi-monnopole à Vancouver», dans le but d'offrir un service Télidon à ses abonnés. Selon Intermedia, «l'union de Canadian Cablesystems et de Southam dans une ville où le taux moyen d'abonnement à la télédistribution est de 70 pour cent constituerait une association puissante».[9]

D'après Ted Rogers, président de Rogers Cablesystems, il se dessine clairement une confrontation avec les sociétés de téléphone pour la prestation de services vidéotex interactifs.

«Elles ont déclaré qu'elles nous dameraient le pion», affirmait Rogers quand il exhortait l'organisme fédéral de réglementation à accepter «un nouveau genre de concurrence entre les télédistributeurs et les compagnies de téléphone.» Il entrevoyait la fusion de Canadian Cablesystems et de Premier Communications comme une façon de permettre aux télédistributeurs de concevoir des services nouveaux plus vite que les compagnies de téléphone.[10]

La lutte engagée entre les télédistributeurs et les compagnies de téléphone pour s'accaparer ce nouveau marché survient au moment même où les fibres optiques sont sur le point de libérer les sociétés de téléphone des contraintes imposées par les lignes téléphoniques traditionnelles à fil de cuivre. Une seule fibre optique utilisant la lumière plutôt que l'électricité comme moyen de transmission peut acheminer en même temps jusqu'à 4 000 conversations, des centaines de millions de bits de données informatisées et les émissions de six canaux de télévision. Cette capacité gigantesque, qui permettrait aux compagnies de téléphone de fournir à peu près tous les services de télécommunications au foyer, explique pourquoi Bell a dépensé, entre 1976 et 1980, environ 18 600 000 $ pour des recherches sur les fibres optiques.

Bell Canada a posé sa première ligne souterraine de fibres optiques à Montréal, en octobre 1977. Malgré les frais élevés (environ 10 fois le coût d'une paire de fils de cuivre), Bell est résolu à installer au cours de la présente décennie 100 000 kilomètres de lignes téléphoniques à fibres optiques.

C'est en Saskatchewan que se déroulera la démonstration la plus impressionnante de fibres optiques. La Saskatchewan Telecommunications (Sask Tel), compagnie de téléphone publique, a mis sur pied un programme quadriennal de 56 000 000 $, en vue d'établir un réseau interurbain de fibres optiques de 3 200 kilomètres qui desservira l'ensemble de la province et reliera des localités de 500 foyers ou davantage. L'aménagement de cette «autoroute électronique», selon Sask Tel, se fonde sur le principe qu'un réseau de télécommunications est par nature un monopole, que le transporteur ne peut aucunement s'ingérer dans le contenu et que «le réseau idéal d'acheminement en démocratie [. . .] doit accorder à chacun un droit égal à la communication, aussi bien à l'expéditeur qu'au destinatire de messages».[11]

Les compagnies de téléphone, de télédistribution et de radiodiffusion feront peut-être face à la concurrence d'autres sociétés de communications pour la prestation des services vidéotex. Ainsi, les Télécommunications CNCP exploitent Infoswitch, un réseau qui entre en rivalité, pour la transmission de données informatisées, avec le Datapac des compagnies de téléphones groupées dans le Réseau téléphonique transcanadien (RTT). Le CNCP a sollicité du CRTC l'autorisation d'offrir à ses abonnés, à titre expérimental, un service de nouvelles

informatisé. Pour sa part, le RTT a demandé au CRTC la permission de lancer le premier service canadien informatisé de transmission de messages — une forme de courrier électronique — par le truchement du réseau téléphonique public. Ces perfectionnements apportés à des réseaux conçus pour le transfert de données entre ordinateurs du secteur commercial ou public permettraient de créer des systèmes de transmission propres à être utilisés pour procurer des services vidéotex.

Les écrans des ordinateurs domestiques ou des terminaux Télidon fabriqués pour les essais conviendraient à ces services vidéotex. Une analyse récente des statistiques sur les importations a révélé que le Canada, au cours de l'année terminée en juin dernier, avait importé 55 000 microprocesseurs. D'après les prévisions tirées de ces chiffres, nous importerons en 1981, grâce aussi à la baisse des coûts, 150 000 microprocesseurs. De 1978 à 1979, le coût moyen d'un appareil importé est passé de 2 248 $ à 732 $. Un gros fabricant a calculé que 50 pour cent des microprocesseurs qu'il a vendus en 1980 étaient destinés au secteur commercial, 40 pour cent aux fins de l'enseignement et 10 pour cent pour l'usage personnel des amateurs.[12]

D'ici à 1985, de 10 000 à 50 000 petits ordinateurs devraient prendre place dans les foyers canadiens. Malgré notre faible taux de croissance, le nombre des ordinateurs domestiques au Canada surpassera grandement d'ici à quelques années les terminaux Télidon manufacturés pour des essais vidéotex et pour la mise en exploitation des premiers Télidon.

Comme aux Etats-Unis, l'augmentation du nombre d'ordinateurs domestiques sera un facteur déterminant dans l'évolution du vidéotex au Canada. Il s'est produit le printemps dernier un premier cas de chevauchement de systèmes, quand un important fabricant américain d'ordinateurs domestiques, Appel Computer Inc., a conclu un accord avec Infomart pour commercialiser un dispositif permettant au microprocesseur d'Appel de servir comme terminal Télidon.

L'intégration, d'une part, du marché de consommation «à l'américaine» des ordinateurs domestiques fabriqués aux Etats-Unis et, d'autre part, de systèmes vidéotex qui, comme les systèmes européens, sont en majeure partie financés par le gouvernement, dressera bientôt un remarquable défi pour les décisionnaires préoccupés d'assurer une évolution ordonnée du vidéotex au Canada.

L'expansion du marché des ordinateurs domestiques, la prolifération des essais de vidéotex et la participation accrue à ces essais de certaines des plus grosses chaînes de journaux au Canada indiquent que le temps tire peut-être à sa fin pour concevoir des principes directeurs. Les structures et les rapports commerciaux déjà existants risquent de dominer l'expansion initiale du vidéotex au Canada et il deviendra avant longtemps difficile de les modifier.

Références

1. Tom Paskal, *Videotex Field Trials*, étude pour le compte de la Commission royale sur les quotidiens. Sauf indication contraire, les références faites aux essais canadiens sont tirées de ce texte.
2. Pierre Gaujard, «Videotex: Immediate Prospects», *Inside Videotex*, Infomart, 1980, p. 107.
3. Gordon B. Thompson, «Technologie et société informatifiée», *En Quête*, printemps 1980, p. 27.

4. Larry Wilson, «Bell Canada's Vista Project», *Inside Videotex*, p. 79.
5. Mike Aysan, «Project Ida: Home of the future», *Inside Videotex*, p. 66.
6. Canada, ministère des Communications, Communiqué de presse, 6 novembre 1980.
7. Canada, ministère des Communications, Communiqué de presse, 28 janvier 1981.
8. CRTC, Avis public, 6 juin 1978.
9. John Howkins, «Canada's Communications Kaleidoscope», *Intermedia*, vol. 8, nº 6, novembre 1980, p. 9.
10. «Rogers wants control of 1 m. TV sets», *Gazette* de Montréal, 10 avril 1981.
11. Tom Howe, «Everyone-to-everyone», *Report*, septembre 1980, p. 29.
12. Data Laboratories, *Analysis of the Impact of Electronic Systems on the Advertising Revenue of Daily Newspapers*, rapport inédit, rédigé pour le compte de l'Institut de recherches politiques et la Commission royale sur les quotidiens, 1981.

8

Les journaux canadiens et la société d'information: Infomart et Info Globe

Contrairement à certains éditeurs des Etats-Unis et de quelques pays européens qui se sont montrés désireux d'enrayer ou au moins de retarder l'implantation du vidéotex, les plus importantes entreprises de presse canadiennes ont consacré de fortes sommes à ces nouvelles techniques. Les éditeurs plus modestes sont toutefois demeurés pour la plupart insensibles et passifs face à la menace du vidéotex et ce, malgré les incidences profondes de l'ordinateur sur leur propre activité. Leur indifférence prendra fin lorsque les systèmes vidéotex les confronteront à de nouvelles formes de concurrence dans la publicité.

Les deux principales chaînes de journaux au Canada, Southam Inc. et Thomson Newspapers Ltd., détiennent des intérêts considérables dans divers aspects de l'édition électronique, et il en va de même pour le plus grand quotidien indépendant du Canada, le *Star* de Toronto. Thomson est propriétaire d'Info Globe, un service du *Globe and Mail* de Toronto, le seul quotidien canadien à avoir informatisé ses archives. Info Globe met quotidiennement à jour cette banque d'information et il offre ses données en vente à des clients étrangers à son entreprise. Le *Star* de Toronto, par l'intermédiaire de la société mère Torstar, est copropriétaire, avec Southam, d'Infomart, société engagée dans presque toutes les facettes de l'édition électronique.

Il n'est guère étonnant que la concentration de propriété des journaux canadiens se soit bientôt reproduite dans l'édition électronique. Infomart est aujourd'hui le colosse de cette industrie naissante; dans son rayon, c'est la société dominante parmi les quotidiens.

Jusqu'à présent, aucune autre entreprise d'édition électronique au monde n'a réussi à se tailler une place équivalente. L'aide du gouvernement, s'ajoutant à son propre empressement à consentir des investissements massifs dans une aventure encore risquée, explique qu'Infomart se soit créé un quasi-monopole dans la fourniture de service, pendant que le Télidon esquissait ses premiers pas. Il surgira sans doute des rivaux, mais pour le moment les concurrents ne font pas le poids.

Fait paradoxal, Infomart doit dans une certaine mesure sa création à une décision de réglementation prise il y a quelques années pour stimuler la concurrence dans les média du Canada.[1] Cette décision du CRTC en 1968 de s'opposer à ce

qu'une même compagnie possède à la fois un journal et une entreprise de radiodiffusion a eu en effet une répercussion sur l'avenir de Southam Press Ltd., comme on appelait Southam Inc. avant 1978. Cette dernière, qui détenait déjà, par l'intermédiaire de Selkirk Holdings Ltd., des intérêts minoritaires dans des stations de radio et de télévision, a dû s'engager dans d'autres champs d'activité électronique. Au début des années soixante-dix, Michael Harrison, entré au service de Southam en 1968 à titre de vice-président à la Radiodiffusion, incitait la compagnie à étudier une gamme étendue de produits et de techniques qui n'en étaient encore qu'à un stade très expérimental et qui, dans l'ensemble, n'avaient guère de chances d'être commercialisés: disques et cassettes vidéo, enregistrements vidéo à des fins didactiques ou publicitaires, répertoire informatisé des appartements libres et service de télévision en circuit fermé pour les immeubles, etc.

Comme d'aucuns s'en souviennent parmi ceux qui ont participé à l'élaboration de cette stratégie, elle reposait sur l'hypothèse que Southam devait trouver de nouvelles «façons de traiter et de diffuser l'information», car «la presse écrite cessera de plus en plus d'être le mode d'information par excellence».

Le *Star* de Toronto cherchait lui aussi, en 1972, des moyens pour diminuer sa dépendance à l'égard des opérations spécifiquement journalistiques, dépendance d'une proportion de 97 pour cent. Avec l'aide de Roy Megarry, un comptable ayant acquis de l'expérience en informatique et en gestion avant d'entrer au service du *Star* en 1974 à titre de vice-président à la Radiodiffusion, ce journal a exploré de nouvelles techniques d'information de façon à ce que ses revenus «ne soient plus aussi tributaires de la conjoncture économique que le sont les revenus de la publicité faite dans le *Star* et les publications de nos autres compagnies».

La première incursion du *Star* dans le monde de l'édition électronique, en 1974, ne semblait guère prometteuse. Officieusement associé à Maclean-Hunter Ltd., une autre société d'édition qui s'intéressait à l'époque aux services d'information automatisés, le journal avait mis au point un genre de service télétexte en circuit fermé. Une démonstration sans aucun caractère officiel se déroulera en présence de M. Pierre Juneau, alors président du CRTC, et aujourd'hui sous-ministre des Communications à Ottawa; il avait émis, semble-t-il, des réserves sur la technique utilisée et sur l'exploitation d'un nouveau mode de distribution de l'information par deux importants éditeurs de journaux.

L'idée de l'exploitation conjointe d'un service d'édition électronique par le *Star* de Toronto et Southam fut discutée pour la première fois au cours d'entretiens entre Michael Harrison et Roy Megarry. Les deux compagnies avaient fondé en 1965 une société mixte, Southstar Publishers Ltd., afin de publier *The Canadian*, supplément de fin de semaine imprimé par rotogravure. Megarry devint membre du conseil d'administration de Southstar et c'est à ce moment-là, en 1974, qu'on se résolut à unir les deux sociétés pour l'exploitation d'un service d'édition électronique.

Environ à la même époque, M. Harrison embaucha Georg Mauerhoff, bibliothécaire-informaticien à la Bibliothèque scientifique nationale, et lui confia la tâche de mettre sur pied un vaste système d'édition électronique comportant la création de bases de données ou de banques d'information canadiennes originales. Ce projet fut écarté en 1975, en partie du fait que Megarry estimait que le marché canadien n'offrirait pas de débouchés suffisants. Harrison quitte alors Southam, et Infomart, officiellement établie en octobre 1975, commence à vendre au Canada des

banques de données américaines. Avec ses 500 clients et sans avoir en propre aucune base de données canadienne, Infomart continue toujours d'œuvrer dans ce domaine. Ainsi est-elle devenue en 1979 l'agent canadien du service d'information automatisé du *Times* de New York.

Lorsque le Télidon fut lancé en 1978, Torstar, Southam et Bell Canada avaient déjà entamé des pourparlers au sujet du vidéotex. Southam et Bell avaient même toutes deux étudié le système Prestel de Grande-Bretagne. D'après l'un des participants à ces entretiens, on aurait à l'époque suggéré de façon officieuse que Torstar, Southam et Bell forment ensemble une entreprise capable de dominer l'industrie naissante du vidéotex au Canada. Bell rejeta cette proposition, présumément à cause des restrictions réglementaires auxquelles est soumise son activité régulière.

Pendant que les discussions battaient leur plein, en septembre 1978, Megarry quitte Torstar pour devenir éditeur du *Globe and Mail*, qui appartenait alors aux FP Publications.

Au cours des années soixante-dix, le *Globe* avait étudié sous un autre angle l'édition électronique. Lorsque David Rhydwen était en 1975 bibliothécaire du journal, le *Globe* avait signé avec QL Systems de Kingston, en Ontario, une entente pour établir un programme en vue d'informatiser les archives du journal. Cette décision était prise, du moins en principe, avant que Megarry n'assume la responsabilité de la rédaction.

Il a convaincu FP Publications d'investir 3 000 000 $ dans Infomart. Pendant une brève période, soit jusqu'à ce que FP Publications se retirent, en septembre 1979, Infomart a regroupé trois importantes chaînes de journaux: Torstar, Southam et FP. On espérait alors que le *Globe* doterait Infomart de la base de données canadienne qui lui faisait défaut. Après le retrait de FP, Megarry, commençant à douter d'un marché éventuel de consommation pour le vidéotex, recommandait en 1979 la création d'une division du *Globe and Mail* connue sous le nom d'Info Globe. La vente du *Globe* à la chaîne Thomson n'a guère modifié l'activité normale du journal. Info Globe demeure le seul service d'édition électronique de Thomson au Canada, bien que cette société, grâce à ses agences de voyages, ait des intérêts dans le vidéotex au Royaume-Uni.

Le fichier électronique d'Info Globe, remis à jour quotidiennement, renferme actuellement 250 000 articles du *Globe and Mail*, à partir du 14 novembre 1977. En janvier 1981, un personnel de sept employés dessert 370 clients, soit une augmentation de plus de 200 usagers sur l'année précédente, et 35 de ces clients résident aux Etats-Unis.

Le coût élevé (environ 2 500 $) du terminal de Texas Instruments normalement utilisé pour avoir accès à Info Globe explique que le nombre des clients soit limité. Le service continue donc de fonctionner à perte.

Sous sa forme actuelle, le système d'Info Globe ne peut se combiner avec Télidon. Les terminaux Télidon sont incapables de donner accès à son fichier électronique, aussi longtemps que des programmes informatiques ne seront pas conçus pour «traduire» le langage des bases de données nord-américaines déjà constituées, en un langage informatique qui convienne au Télidon. Selon ses concepteurs, ce n'est pas là une impossibilité technique, mais les recherches ne sont pas très poussées dans ce domaine.

L'une des dernières contributions de Megarry à Infomart, avant qu'il passe au service du *Globe*, a été d'embaucher David Carlisle à titre de président. Auparavant à l'emploi d'IBM Canada, Carlisle avait été autrefois vice-président au Marketing et aux Services techniques chez Datacrown, une compagnie torontoise de traitement de données qui fournit des services à Info Globe.

Sous l'impulsion de Carlisle, la compagnie a joui d'une expansion extraordinaire. Depuis l'automne 1979, Torstar et Southam ont contribué à parts égales à une mise de fonds totale de 12 000 000 $ et les effectifs ont grimpé de 12 à plus d'une centaine. Le nombre des divisions témoigne de l'activité variée d'Infomart: services techniques, commercialisation, exploitation, services vidéotex et édition du fichier électronique.

D'abord spécialisée dans la commercialisation de banques de données, la société compte aujourd'hui plus de 500 usagers de ses bases de données américaines. L'exploitation de B & G News, une banque de données canadienne renfermant des renseignements de nature commerciale, a cessé de fonctionner en 1980, après que la société eût accusé des pertes de plus de 300 000 $. Bien qu'on ait évalué à plus de 700 000 $ le chiffre d'affaires réalisé par Infomart en 1980, la société continue d'essuyer de lourdes pertes.

L'implantation du vidéotex absorbe environ les trois quarts du budget d'Infomart et les recettes qu'on en a tirées en 1980 ont été inférieures à 400 000 $. Pour l'année 1981, la compagnie compte sur un revenu total de près de 7 000 000 $.

Stimulée par les injections de fonds publics dans le Télidon, l'activité d'Infomart dans le vidéotex s'est accrue rapidement. En janvier 1981, le personnel affecté aux services vidéotex inaugurés en 1979 sous la direction de Martin Lane, un familier du système Prestel, compte quatre concepteurs et huit rédacteurs venus pour la plupart des services éditoriaux des agences de publicité. La division de Lane a créé, en 1980, 5 000 pages vidéotex pour des clients tels que les programmes Ida et Grassroots au Manitoba, Vista de Bell Canada au Québec et en Ontario, les concessions de la Canadian Cablesystems à Portland, en Oregon, et à Erie, en Pennsylvanie. Lane entendait monter plus de 20 000 pages en 1981, ce qui est somme toute un chiffre peu élevé, si on le compare aux 100 000 pages que Vista croyait pouvoir accumuler pendant la même période.

La commercialisation est la responsabilité de plusieurs administrateurs-clés qui ont auparavant travaillé avec Carlisle chez Datacrown. En recrutant des employés issus de l'industrie de l'informatique, Infomart a acquis la conviction d'être bien «un service informatique d'utilité publique», pour reprendre l'expression de Carlisle, plutôt qu'une société éditrice affiliée à Torstar et à Southam.

Le vice-président aux Services techniques d'Infomart, Fritz Gaffen, est lui aussi un ancien de Datacrown. Il rédige des programmes informatiques permettant l'utilisation du Télidon pour un service électronique d'ombudsman au Venezuela, un système canadien de transactions bancaires ou toute autre application pratique que la Direction du marketing s'estime en mesure de vendre. Infomart a dépensé en 1980 plus d'un million de dollars pour l'établissement de ces logiciels et le budget devait être de presque 1 500 000 $ en 1981.

L'augmentation des recettes d'Infomart au cours de l'année écoulée est en grande partie le résultat des ventes de systèmes Télidon. Voici quelques-unes des plus importantes:

- Téléglobe Canada: contrat de 1 000 000 $ pour fournir un système «clés-en-mains» ou prêt à l'emploi, qui diffusera internationalement des données de nature commerciale. Téléglobe compte au début mettre en service environ 50 terminaux d'usagers;
- Times-Mirror Company: contrat de 1 000 000 $ passé avec la Times-Mirror Company de Los Angeles pour un système Télidon également clés-en-mains en vue d'un essai dans le sud de la Californie;
- Venezuela: contrat de 1 000 000 $, partagé avec une filiale vénézuélienne, pour un système Télidon clés-en-mains destiné à diffuser l'information du gouvernement dans des endroits publics de Caracas.

Infomart joue aussi un rôle prépondérant en procurant des services d'ordinateur, de montage de pages et d'information au programme Vista de Bell Canada pour l'essai du Télidon en Ontario et au Québec et aux trois tests de Télidon effectués par la Manitoba Telephone System.

Bien que les entreprises de téléphone et de télédistribution doivent devenir ses concurrentes sur le marché du vidéotex, Infomart se fait aujourd'hui leur pourvoyeur.

En dépit des contrats décrochés à l'étranger pour la fourniture de services Télidon en concurrence avec les systèmes britannique et français, Infomart demeure une entreprise sujette à des risques considérables. Au milieu de 1980, Torstar déclarait des profits semestriels inférieurs de près de 15 pour cent à ceux de l'année précédente, baisse consécutive, entre autres facteurs, à sa mise de fonds dans Infomart.

Beland Honderich, président du conseil d'administration de Torstar, a déclaré que les profits d'Infomart dépendront à brève échéance des contrats obtenus dans le monde des affaires et le gouvernement. «A longue échéance, a-t-il ajouté, le marché de consommation de masse laisse entrevoir, et de loin, les meilleures perspectives de bénéfices, mais il faudra sans doute attendre de cinq à 10 ans avant que nos recettes augmentent sensiblement.»[2]

Si le vidéotex ne parvient pas à s'implanter comme moyen de communications de masse, les groupes de journaux détenant des intérêts dans Infomart et, à un moindre degré, dans Info Globe, auront vainement affaibli leur industrie essentielle en réduisant la proportion de leurs investissements dans leurs journaux. En revanche, à supposer que le vidéotex soit un succès, ils pourront peut-être établir sans délai dans l'électronique une domination que certaines chaînes de journaux ont mis plus d'un siècle à conquérir dans l'industrie de la presse écrite.

Références

1. Ian Brown et Robert Collision, *Newspapers and Videotex*, étude pour le compte de la Commission royale sur les quotidiens, 1981. Sauf indication contraire, les références à Infomart et Info Globe proviennent de cette source.
2. Edward Clifford, «Torstar Will Try to Offset Effect of Rates», *Globe and Mail*, Toronto, 17 avril 1980, p. B-6.

9
L'avenir du vidéotex

Essayer de prédire l'avenir du vidéotex et ses répercussions sur les journaux et les autres média a été l'activité première de cette industrie et, jusqu'à présent, la plus rentable. Des experts-conseils s'y sont taillé des carrières et des universitaires lui doivent leur réputation. Toutefois, le résultat de leurs recherches a peu servi aux politiciens, aux fonctionnaires et aux hommes d'affaires devant faire face aujourd'hui aux premières conséquences de ce qui semble être une vague de fond déferlant avec de plus en plus de vigueur dans l'univers des communications.

Il faut bien reconnaître que les prédictions demeurent toujours très hasardeuses. Quiconque saisit toute la complexité de cette technique risque de perdre de vue qu'elle peut modifier à plusieurs égards le comportement de l'homme. D'autre part, celui qui succombe à l'enchantement de ses virtualités comme agent de changement — ce fut le cas de plusieurs des premiers hérauts de «la société câblée» — ne tient aucun compte d'une foule de difficultés pratiques. S'attacher à déterminer ce qu'il en coûtera de temps et d'argent pour monter de nouveaux systèmes d'information, comme c'est la mode de nos jours chez les planificateurs, c'est oublier la soif de progrès qu'éprouvent les hommes et l'extraordinaire aptitude de ces systèmes à reculer pour l'humanité les frontières de la connaissance de soi.

Aussi confus qu'ils puissent être, ces efforts de prévision ne se sont pas poursuivis en pure perte. A défaut de tirer une prospective sûre de ce fatras de prévisions contradictoires, il est possible d'en dégager certaines impressions qui donnent «une idée» de l'avenir. On ne peut s'y méprendre: il semble que quelque chose de valable soit en train de se produire, encore qu'il demeure impossible de déterminer où, quand et comment ce phénomène se manifestera clairement.

Dans presque tous les pays, l'avènement du vidéotex a donné libre cours à des prévisions exagérées sur ce qu'il deviendra. Ce fut tout d'abord le cas en Grande-Bretagne où les promoteurs du Prestel et leurs fournisseurs d'information essaient encore de se remettre de la non-réalisation des prédictions favorables au marché résidentiel. Les Postes britanniques estimaient au début de 1979 que le Prestel compterait 100 000 abonnés dès la fin de 1980; or, en réalité, on n'a pas atteint le dixième de ce chiffre.

Une étude du marché canadien exécutée en 1979 prévoyait que le nombre d'abonnés au Télidon s'établirait à 40 000 avant la fin de l'année. Or, au début de cette année, il y avait moins de 400 terminaux Télidon en service et aucun «abonné» au sens commercial du terme. La même étude soutient que le nombre d'abonnés atteindra 200 000 en 1984 et 620 000 en 1986.[1]

Une étude plus réaliste effectuée aux Etats-Unis en 1978 isole les facteurs qui nuisent à l'expansion du vidéotex: l'incertitude au sujet du respect de la vie privée et de la sécurité des systèmes électroniques, la confusion législative et réglementaire, l'absence de programmes informatiques et de logiciels de communications.

«En fin de compte, ces divers éléments entretiennent un climat assez négatif, lit-on en conclusion de cette étude, mais il doit se produire d'ici 1982 un revirement de situation qui entraînera pour 1988 une adhésion complète.»[2]

Cette prévision faite en 1978 a mieux résisté que la plupart des autres à l'épreuve du temps. De façon générale, on présume que le sort du vidéotex comme moyen de communications de masse sera arrêté d'ici 1985. Si l'on décide d'en poursuivre le développement, son influence deviendra considérable vers la fin de la décennie et au début des années quatre-vingt-dix.

Une étude d'envergure, menée en 1979 par la firme d'experts-conseils d'Arthur D. Little, de Boston, pour un groupe d'éditeurs américains et canadiens, a conclu que le vidéotex ne suscitera pas une concurrence sérieuse aux journaux avant la fin de la décennie, mais leur avenir après cette date demeure incertain.

Fait intéressant, ceux qui en Grande-Bretagne possèdent une expérience pratique du vidéotex inclinent à se montrer dans leurs prévisions plus conservateurs que les théoriciens des communications. Par exemple, le directeur du marketing du «premier journal électronique au monde», à Birmingham, ne croit pas que le marché résidentiel du système Prestel commencera à connaître un essor significatif avant quatre ou cinq ans et il ajoute qu'il faudra de 10 à 12 ans pour former ce qu'on pourrait considérer un auditoire de masse.[3]

Sur la foi de prévisions préliminaires de son ministère sur le marché canadien, le Ministre des Communications déclarait en 1979 que «nous avons tout lieu d'estimer à 600 000 le nombre des abonnés du Télidon en 1986».[4] David Carlisle, président d'Infomart, faisait récemment une prédiction plus précise et qui abonde dans le même sens: 5 000 terminaux Télidon à la fin de l'année, 25 000 d'ici la fin de 1982, 75 900 d'ici la fin de 1983 et 500 000 à la fin de 1984.[5]

En annonçant en février dernier l'affectation de crédits supplémentaires au programme Télidon, le ministre des Communications, Francis Fox, prévoyait que plus de 12 000 terminaux Télidon seraient en service d'ici un an.[6]

Si on en arrive à ce total, il ne s'agira encore que d'un résultat d'ordre expérimental, puisqu'il faudrait, estime-t-on, au moins 50 000 appareils avant qu'existe au Canada un marché commercial viable pour le vidéotex.[7]

L'analyse la plus récente et la plus complète de l'incidence du vidéotex sur la publicité dans les journaux canadiens, réalisée en 1980-1981 par la firme Data Laboratories de Montréal pour le compte de l'Institut de recherches politiques, présente «un scénario d'expansion rapide» selon lequel le Canada, d'ici 1985, comptera 225 000 terminaux vidéotex ou microordinateurs donnant accès aux systèmes Télidon, dont 60 000 seront installés dans les foyers. Ce qui ne démontrerait pas forcément qu'il existe un important marché publicitaire, mais «il deviendrait

possible de jeter les bases d'une expansion remarquable du marché résidentiel du vidéotex pour la fin des années quatre-vingt et le début des années quatre-vingt-dix».

L'étude rappelle aux journaux que le vidéotex est susceptible de changer «rapidement et sans solution de continuité» les tendances publicitaires vers la fin des années quatre-vingt. Affirmant que l'introduction de nouveaux modes de publicité ne peut s'accomplir qu'aux dépens des média existants, l'étude conclut que le recours plus fréquent au vidéotex pour la publicité aura une influence décisive sur les journaux, tout comme la généralisation de la télévision à péage et des émissions vidéo préenregistrées influera directement sur les réseaux de radio et de télévision.

Comme l'écrivait Gordon Thompson au printemps de 1980, même si les essais de vidéotex connaissent un certain succès au cours des prochaines années et que les premiers systèmes entrent en fonctionnement, il subsiste toujours le danger «d'aboutir à un système qui survit péniblement [. . .]».[8]

Même en supposant pour le vidéotex un développement accéléré, il reste aux journaux au moins quelques années, voire quelques décennies, pour parer à l'offensive. Quel qu'en soit l'échéancier, elle constitue une menace réelle pour les journaux et, selon toute vraisemblance, elle sera plus ruineuse que l'a été celle de la radio et de la télévision.

Références

1. John Madden, *Le Canada à l'aube du vidéotex*, ministère des Communications, 1979, p. 28.
2. Tim Tyler, *Electronic versus Paper Media*, San Jose, Calif., SBS Publishing, mai 1978, p. II-4.
3. Interview avec John Foxton, Birmingham, février 1981.
4. Canada, ministère des Communications, Communiqué de presse, 2 avril 1979, p. 4.
5. Ian Brown et Robert Collision, *Newspaper and Videotex*, étude.
6. Canada, ministère des Communications, Communiqué de presse, 6 février 1981, p. 3.
7. I. Brown et R. Collison, étude.
8. G.B. Thompson, «Technologie et société informatifiée», *En Quête*, printemps 1980, p. 27.

10
Le vidéotex et la loi

La coexistence de plusieurs journaux au sein d'une même collectivité maintenait un marché concurrenciel où chaque journaliste avait la faculté d'offrir ses services. Il jouissait de cette liberté de l'artisan qui vend ses talents au plus haut enchérisseur. Dans la pratique, cette liberté n'était jamais absolue, mais elle contribuait à sauvegarder l'indépendance du journaliste.

L'expansion des journaux exerçant un monopole a coïncidé avec l'intervention active des syndicats en faveur de la sauvegarde des libertés des journalistes. Ils ont mis récemment l'accent sur le rôle et le statut du journaliste en face des nouveaux systèmes d'information. Ce souci a fait surface, à toutes fins utiles, lors des négociations sur le droit des journalistes à tirer avantage des «reprises» de leurs articles par le vidéotex.

Au Royaume-Uni, la question de «la propriété intellectuelle» n'est pas encore un objet de controverse aiguë, bien que la National Union of Journalists l'ait soulevée.

Aux Etats-Unis, ce fut l'une des principales questions en litige dans les négociations entre la Newspaper Guild et les journaux dans au moins deux villes.

L'an dernier, ce fut l'un des facteurs prépondérants de la grève survenue au *Star* et à la *Tribune* de Minneapolis. Les journalistes se déclaraient solidaires des membres de la Screen Actors' Guild qui faisaient grève pour toucher des redevances sur les films et les séries télévisées repris sur les canaux de télédistribution ou vendus sous forme de vidéocassettes ou de vidéodisques.

«Tout comme les acteurs réclamant une rémunération chaque fois que leurs interprétations sont «revendues» pour les vidéodisques, d'écrire Michael Anthony, critique musical de la *Tribune*, les journalistes en grève exigeaient une compensation quand leurs écrits sont reproduits sur les écrans des stations terminales à travers le pays.»[1]

A Minneapolis, la question s'est posée parce que le *Star* et la *Tribune* comptaient parmi les journaux ayant conclu une entente avec CompuServe, compagnie de traitement de données de Columbus, Ohio, pour que cette dernière traite toutes leurs nouvelles et les vende à ses abonnés pendant une période d'essai de six mois. CompuServe avait annoncé son intention de diffuser les nouvelles de 14

journaux et de l'Associated Press à 5 200 propriétaires d'ordinateurs domestiques avant le milieu de l'année en cours.

«Les journalistes sont de plus en plus conscients, écrit Michael Anthony, que la presse électronique peut devenir dans les prochaines années une entreprise très rémunératrice. Beaucoup d'entre nous n'en saisissons pas encore toute la portée, mais les journalistes ont le sentiment qu'il vaut mieux entrer tout de suite dans la danse, car une fois qu'elle battra son plein, peut-être sera-t-il trop tard.»[2]

A Minneapolis, le contrat de la Guild contenait déjà une clause accordant aux syndiqués 25 pour cent des profits nets ou une somme minimale de 75 $ lorsque leur texte était revendu à la presse écrite. Pendant les dernières négociations, la compagnie s'est efforcée d'éliminer cette stipulation et ce n'est qu'en guise de compromis qu'elle a accepté de la maintenir, en refusant toutefois d'en étendre l'application aux média électroniques.

Le journal a justifié sa position en arguant du fait qu'il se verrait contraint de verser chaque jour l'indemnité de 75 $ à chaque journaliste dont l'article serait reproduit par vidéotex. D'après Stephen Isaacs, rédacteur du *Star*, le coût d'une pareille mesure aurait interdit aux journaux de Minneapolis de participer au test de CompuServe.[3]

Néanmoins, la convention en vigueur depuis des années au *Sun-Times* de Chicago renferme une clause standard selon laquelle «tout employé dont le texte est vendu après sa publication dans le *Sun-Times* reçoit une rémunération additionnelle [. . .] équivalant au moins à 50 pour cent du produit de la vente». La Guild a connu là plus de succès qu'à Minneapolis. Quand le *Sun-Times* a accepté de conserver cette clause sans modification, la convention a été signée 45 minutes avant le déclenchement de la grève.

«Le *Sun-Times* a cédé, ce qui l'empêchera sans doute de participer à l'expérience de CompuServe», aurait affirmé Isaacs, du *Star* de Minneapolis.

«Des journaux incapables de faire disparaître cette clause, ou à tout le moins d'obtenir qu'elle ne s'applique pas aux média électroniques, refuseront peut-être simplement d'acquitter la rémunération et laisseront la Guild débattre la question devant les tribunaux. Des spécialistes en droit industriel m'ont assuré qu'elle serait très difficile à trancher.»[4]

La controverse dépasse l'indemnisation des journalistes ou la capacité des journaux à devenir des fournisseurs de nouvelles pour le vidéotex. Ce qui est réellement en cause, c'est la qualité de l'information diffusée par les nouveaux systèmes.

L'industrie du vidéotex, sous sa forme actuelle en tout cas, ne génère pas de nouvelles, elle ne fait pas de journalisme. Son affaire, c'est de traiter ou de «remettre en forme» des nouvelles destinées au vidéotex, de les stocker dans un ordinateur et de les transmettre à demande aux téléspectateurs. Les journalistes peuvent procéder eux-mêmes au traitement des nouvelles, comme c'est le cas au Royaume-Uni, mais des rédacteurs formés dans des agences de publicité peuvent aussi exécuter cette besogne, ainsi qu'on le fait chez Infomart à Toronto.

Avant que les nouvelles puissent être adaptées au vidéotex, le journaliste doit rassembler l'information, l'évaluer, la mettre en ordre, puis rédiger son article. La très grande majorité des journalistes qui se livrent à ce travail sont encore à l'emploi des journaux ou d'autres catégories d'imprimés. C'est dire que la presse écrite

demeure la principale source d'information d'une bonne partie de ce prétendu «journalisme électronique» de la radio et de la télévision.

Au fur et à mesure que nous sommes davantage rompus au traitement et à la diffusion des nouvelles, le rythme de cette activité journalistique tend à ralentir. Dans beaucoup de localités, les journalistes de la presse écrite sont de moins en moins nombreux pour couvrir de moins en moins d'événements pour de moins en moins de lecteurs réguliers d'un quotidien devenu monopoliste. Si ces progrès techniques et cette dégradation du contenu rédactionnel se conjuguent, le nouveau médium sera dès le départ affligé de tous les problèmes de l'ancien.

Au moment où le vidéotex prendra de l'expansion et menacera sans doute les journaux, il faudra trouver un moyen de revigorer cette activité fondamentale du journalisme en la faisant bénéficier de revenus provenant des nouveaux procédés pour le traitement et la diffusion des nouvelles, ce qui apparaîtra à la longue aussi avantageux pour les propriétaires de journaux que pour les journalistes. Il est à espérer que les deux parties y parviendront par la négociation.

Si les négociations échouent, il y aura peut-être lieu de revoir la législation du droit d'auteur afin de garantir aux journalistes une part des profits tirés d'un nouvel usage de leur propriété intellectuelle.

La progression de la téléinformatique et particulièrement du vidéotex soulève beaucoup d'autres problèmes juridiques. Les questions de propriété touchent en effet non seulement aux droits d'auteur, mais aussi à la responsabilité qu'entraîne la publication de textes par des moyens électroniques. Par exemple, à supposer qu'un écrit diffamatoire soit transmis par vidéotex et qu'il soit effacé de la mémoire de l'ordinateur quelques secondes après sa parution à l'écran, comment jamais faire la preuve de sa publication?

Jusqu'à présent, les tribunaux n'ont pas eu à se prononcer sur ce genre de questions et il se peut que l'expérience du Prestel nous apprenne qu'elles semblent plus inquiétantes qu'elles ne le sont vraiment.

Les problèmes de la vie privée, qui ont coïncidé en fait avec l'arrivée de la téléinformatique, sont plus pressants. Si le vidéotex se répand, un grand nombre de gens redouteront son intrusion imminente dans leur vie privée. Même les systèmes expérimentaux présentent certains aspects qui empiètent, au profit de l'efficacité, sur ce qui a toujours été considéré de caractère privé.

Cet envahissement de la vie privée par l'ordinateur a jusqu'à présent plus préoccupé les décisionnaires que le citoyen moyen. Une enquête réalisée en 1972 pour le compte du ministère des Communications a révélé que les Canadiens sont plus nombreux à s'inquiéter des répercussions de l'ordinateur sur l'emploi que de ses conséquences sur leur vie personnelle. Soixante et onze pour cent ont convenu que l'ordinateur occasionnait du chômage, mais seulement 37 pour cent y discernaient une menace contre leur vie privée.[5]

Dans un rapport intitulé «L'ordinateur et la vie privée», publié en 1972, un groupe d'étude fédéral formé par les ministères des Communications et de la Justice a recommandé l'adoption de normes de sécurité informatique ainsi que de lois pour protéger la vie privée. Il n'en est résulté aucune loi fédérale portant spécifiquement sur le respect de l'intimité individuelle vis-à-vis l'ordinateur, mais le Manitoba, le Québec, l'Ontario et la Saskatchewan ont adopté à ce sujet leurs propres lois, emboîtant ainsi le pas à la Colombie-Britannique qui l'avait fait en 1968.[6]

La Loi canadienne sur les droits de la personne de 1977 fixe le cadre législatif qui doit assurer la confidentialité des renseignements personnels détenus par le gouvernement fédéral. Elle pourvoit à la désignation d'une Commission d'enquête relative à la protection de la vie privée et autorise le gouvernement à réglementer le traitement, le stockage et le transfert de l'information dans les limites de sa compétence.

Malgré l'abondance des études officielles sur l'ordinateur et la vie privée, le Canada marque un certain retard sur plusieurs pays européens qui l'ont devancé dans l'adoption d'une politique législative adéquate. Par exemple, en Allemagne, la Loi sur la protection des données prévoit la nomination d'«un commissaire fédéral à la protection des données», qui agit à la fois comme ombudsman fédéral et conseiller national en matière de protection des données. Cette même loi exige la création par le Lander de commissions de surveillance d'Etat et la nomination dans les entreprises privées d'agents de protection des données.

En 1976, Douglas Parkhill, sous-ministre adjoint (Recherche) au ministère des Communications, a résumé et le problème et la solution à y être apportée. Mentionnant la menace d'invasion de la vie privée, il déclarait: «Qu'en sera-t-il lorsque les banques électroniques se répandront davantage et qu'y seront stockés et intégrés en un dossier unique, facilement accessible, aussi bien les données touchant notre histoire médicale, financière, scolaire, judiciaire, etc. que les qu'en-dira-t-on malicieux des voisins ou les rumeurs mensongères nous concernant? [...]. Par contre, les systèmes informatisés offrent les moyens techniques d'une protection plus sûre et plus immédiate que les fichiers manuels.»[7]

A mesure que le vidéotex quitte le laboratoire pour être soumis à des essais en milieu réel, les questions de vie privée ne relèvent plus de la pure spéculation. Elles compliquent déjà des tâches en apparence aussi simples que la facturation des services vidéotex.

Autrefois, seul le vendeur de journaux savait quel quotidien son client achetait et il apprenait ainsi à connaître un peu ses préférences politiques et autres. Cette surveillance amicale a disparu quand les distributeurs automatiques ont fait leur apparition. Avec le vidéotex, il devient possible de déformer dangereusement l'information de nature personnelle, puisque l'usager paie le fournisseur d'information pour se procurer des renseignements, tandis qu'un organisme central, une compagnie de téléphone par exemple, s'acquitte de la facturation. Si, comme le veut un dicton courant, nous sommes ce que nous mangeons, nous sommes aussi ce que nous lisons. Les publicitaires ne s'intéressent qu'à la première affirmation, mais il se pourrait fort bien que dans certaines circonstances, la seconde provoque la curiosité irrésistible de l'Etat.

Bernard Ostry, quand il était sous-ministre des Communications à Ottawa, a dressé en 1979 la mise en garde suivante: «Il n'est pas impensable qu'un distributeur sans scrupule fournisse des renseignements aux sociétés de crédit, à la police, aux adversaires politiques, aux employeurs, aux compagnies privées de sécurité, ou même colporte les commérages du milieu.» Ostry indiquait aussi que le problème détenait peut-être sa propre solution. Les vendeurs de vidéotex devront en effet garantir aux gens qu'ils ne s'immiscent pas dans leur vie privée, sinon «la plupart refuseront sans doute d'acheter des téléviseurs bidirectionnels s'ils ont quelque raison de soupçonner qu'ils acquièrent un œil cathodique omniscient qui scrute les moindres recoins de leur vie personnelle».[8]

En Grande-Bretagne, le problème ne s'est pas posé dans la pratique. Les Postes britanniques, qui exécutent toute la facturation pour le Prestel, inscrivent au compte de l'abonné le service téléphonique et l'information transmise et il font ensuite parvenir au fournisseur la somme qui lui revient. Il tiennent des statistiques sur l'utilisation globale des différentes pages de leur banque d'information, tout en évitant soigneusement de compiler des données susceptibles de révéler la nature des renseignements réclamés par les abonnés individuels.

Pour leur part, les Français sont persuadés que la facturation par un organisme central est excessivement onéreuse. Ils mettent actuellement à l'épreuve une «carte de crédit» magnétique que l'usager doit insérer dans un «lecteur» relié au terminal vidéotex. Chaque fois que l'abonné se sert de son terminal, les frais d'utilisation sont défalqués, de façon invisible et ineffaçable, de la «marge de crédit» inscrite sur la carte. Une fois le crédit épuisé, une nouvelle carte est émise. S'il est démontré que cette méthode est pratique, elle n'interviendra pas plus que le distributeur automatique de journaux dans la vie privée du consommateur de nouvelles.

Les essais canadiens de vidéotex ne comportent pas la facturation de l'information, mais dans le cas de Vista, par exemple, la compagnie de téléphone tiendra des statistiques sur l'usage des diverses pages de la banque d'information. La collecte de statistiques sur la nature des informations transmises par le système constituera une nouvelle fonction pour Bell et exigera peut-être une modification à la loi qui l'oblige à agir exclusivement comme agent de télécommunications.

S'il y a effectivement atteinte à la vie privée, elle pourra invoquer le prétexte d'une amélioration du service apporté au consommateur. L'un des premiers exemples à cet égard, et on le retrouve déjà dans les essais canadiens, ce sont les services de «relevé automatique des compteurs» pour la consommation à domicile de l'eau, de l'électricité ou du gaz.

Un système interactif permet d'effectuer à distance des relevés de compteurs ainsi que la facturation de services autres que ceux du vidéotex, de la télévision et du téléphone. Les services d'utilité publique qui fournissent eau, électricité ou gaz peuvent également tirer avantage du système. Une fois qu'un circuit bidirectionnel de «relevé automatique des compteurs» est en place, la prochaine étape est d'instaurer un «contrôle à distance» de la consommation. J.W. Fraser, vice-président adjoint à la Planification des marchés chez Bell Canada, a déclaré en 1980 que plusieurs compagnies canadiennes de téléphone s'emploient activement à définir ce service et en établir la portée.

«Parmi les avantages qu'apporteraient les systèmes vidéotex aux services d'utilité publique, a-t-il ajouté, il y a la réduction des frais de lecture des compteurs, la capacité de transférer de l'énergie électrique, de déceler des pannes et de restaurer le service à distance, ainsi que le contrôle du courant aux périodes de pointe.

«L'abonné du secteur résidentiel serait assujetti à un nouveau barème tarifaire fondé sur la période de la journée où il a utilisé les services. Toutes ces mesures contribuent à favoriser une utilisation plus efficace de l'énergie et nous croyons que ce sera là un atout véritable au cours de la prochaine décennie.»[9]

Le Manitoba Telephone System a incorporé «le contrôle à distance» au programme Ida, mais il n'a pas encore voulu le mettre à l'essai. D'après Mike Aysan, directeur à la mise au point des produits chez MTS, la compagnie «espère être en mesure de trouver de meilleures solutions qui accorderaient des rabais financiers

incitant à transférer les périodes de pointe vers les périodes creuses [. . .]. Le relevé automatique des compteurs peut favoriser ce résultat tout autant que le contrôle à distance peut contribuer à une solution dans le style d'Attila!

«Si vous ne savez pas jusqu'où peut aller cette horreur et que vous voulez en voir une application, disait Aysan dans une conférence sur le vidéotex à Toronto, en 1980, la Pacific Tel et la Power Authority de Californie font fonctionner un pareil système. C'est opérationnel, et l'organisme de réglementation prévoit que, d'ici à 24 mois, il desservira huit pour cent des Californiens.»[10]

Toute technique décuple la faculté de l'homme pour le bien ou pour le mal et les progrès accomplis dans la technologie des communications sont particulièrement susceptibles d'accroître ou de restreindre la liberté de l'individu.

Il ne faudrait pas s'imaginer, en montant en épingle constamment la liberté dont jouissaient les journalistes et leurs lecteurs à l'ère de la presse écrite que cette dernière est par définition un moyen de communications plus libérateur que les formes nouvelles de journalisme. L'évolution économique récente des journaux a fait se replier sur elle-même la profession du journalisme. L'ordinateur entretient au sein des journaux l'espoir de répéter certains exploits des média électroniques au chapitre des ventes. Si leurs ambitions sont identiques, les moyens d'y parvenir leur font défaut.

Plusieurs des grandes chaînes canadiennes de journaux ont déjà recours à des ordinateurs renfermant des données sur le tirage, afin de contrôler l'empaquetage et l'étiquetage automatiques des journaux à la sortie des presses. L'amélioration de cette technique permettrait même aux journaux de réserver un exemplaire à chaque client. Il se peut que les trieuses automatiques en viennent à assembler, pour chaque lecteur, un journal fait sur mesure et ne contenant que les sections qu'il aura demandées. Ces préférences, énumérées et classées par l'ordinateur, doteraient les journaux d'un nouvel outil de commercialisation dans cette concurrence qu'ils devront livrer au vidéotex qui, lui, est capable de différencier les usagers.

Si cet outil est jamais mis au point, les différences entre le journal et le vidéotex ne paraîtront plus aussi nettes que maintenant. En outre, des dispositifs juridiques pour garantir le respect de la vie privée et de la liberté individuelle devront sans doute s'appliquer à l'un et à l'autre.

Références

1. Cité dans Richard Reeves, «Who Owns Videotex?», *Panorama*, février 1981, p. 8.
2. *Ibid.*
3. *Ibid.*, p. 9.
4. *Ibid.*
5. Cité dans «The Social Implications Information Processing», par H.H. Brune, Computer/Communications Secretariat, université de Waterloo, 1978, p. 9.
6. Charles Dalfen, *Regulatory Aspects of the New Technology*, étude.
7. D.F. Parkhill, «Qui a peur de la téléinformatique?», *En Quête*, automne 1976, p. 11.

8. Bernard Ostry, «The Two-Way TV Revolution», *Perception*, novembre/décembre 1979, p. 26.
9. J.W. Fraser, communication à l'Association canadienne des entreprises de télécommunication, Vancouver, 23 juin 1980, p. 13.
10. M. Aysan, «Project Ida», *Inside Videotex*, Infomart, 1980, p. 65.

11
Le vidéotex et la sauvegarde de l'intérêt national

Dans la société de l'information, la circulation des renseignements est aussi vitale que l'approvisionnement en vivres. Si une nation tient à son indépendance, il lui faut des systèmes nationaux d'information qui se suffisent à eux-mêmes et lui donnent toutes les garanties de sécurité.

Cette considération perdra peut-être un jour sa raison d'être. En effet, si la société de l'information débouche sur un nouvel ordre international où les nations seront désormais interdépendantes, la libre circulation de l'information aidera à resserrer les liens de la famille humaine. Néanmoins, même dans cette hypothèse, il y a gros à parier que collectivités et individus souhaiteront élever des barrières pour protéger leur propre culture.

Pour le moment, les principes qui régissent la circulation de l'information outre-frontières s'inspirent du passé. C'est une question qui retient l'attention dans beaucoup de pays.

Depuis 1975, plus de 35 Etats européens auxquels s'ajoutent quelques nations du Tiers Monde ont adopté des lois sur la protection des données, ou ils comptent bientôt le faire, afin de limiter la circulation par delà les frontières de dossiers personnels et d'autres renseignements. Depuis deux ans, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a élaboré quelques principes fondamentaux sur la protection de la vie privée et l'échange d'information d'un pays à l'autre, principes ensuite adoptés par 18 des 24 nations membres. Ces principes stipulent que l'échange d'information outre-frontières devrait être «permanent et sécuritaire».

La question de cette circulation de l'information préoccupe les Canadiens depuis l'arrivée des premiers ordinateurs américains. On s'est généralement inquiété des répercussions économiques et culturelles des échanges sans entraves, mais la perspective de pertes matérielles a suscité, semble-t-il, plus d'anxiété que ne l'ont fait les menaces à la souveraineté nationale.

Selon le rapport de 1972 du Groupe de travail sur l'ordinateur et la vie privée, «le problème principal ne tient donc pas à des divulgations sur la vie privée des Canadiens et émanant de données stockées aux Etats-Unis. Les plus graves

difficultés seraient plutôt celles-ci: les Canadiens se trouvent à céder à l'étranger des affaires concernant le traitement des données et les télécommunications; les données conservées dans les banques d'information américaines peuvent être bloquées pour une foule de raisons, certaines réglementations sur la sécurité, des injonctions émises par des tribunaux américains, etc.; des modifications apportées à des lois américaines peuvent réduire la protection dont jouissent les Canadiens; enfin, comme pays souverain, le Canada peut subir embarras et contrariété devant une masse de données sur les Canadiens, d'une nature souvent délicate, qui sont emmagasinées en territoire étranger».[1]

Des études ultérieures ont tenté d'évaluer les pertes commerciales possibles. Un comité interministériel a publié à Ottawa, en 1978, un rapport révélant que les importations de services informatiques ont augmenté régulièrement depuis 1973. Leur valeur estimative est passée à 155 000 000 $ en 1975, soit environ 30 pour cent des services obtenus de sources extérieures. Si cette tendance persiste, ces importations atteindront un milliard et demi de dollars et représenteront environ 52 pour cent du marché canadien d'ici 1985.[2]

Selon cette étude de 1978, c'est par un accroissement de ses exportations que le Canada parviendra à compenser cette augmentation.

On a relevé en 1978 que 7 500 travailleurs américains s'employaient à satisfaire les besoins des Canadiens en matière de traitement de données. Le chiffre devrait atteindre environ 23 000 d'ici 1985.

Un spécialiste américain des communications, Oswald H. Ganley, attaché au Programme portant sur la politique en matière de moyens d'information à l'université Harvard, exposait brièvement en 1979 le danger de cette situation pour le Canada:

> Alors que la plupart des emplois américains se situeront dans les secteurs du matériel et de la programmation, de l'exploitation et de la gestion, les autorités canadiennes estiment que la majeure partie des emplois attribués aux Canadiens se ramèneront au personnel moins bien rémunéré affecté à la conversion des données et à une partie des employés qui en assurent le contrôle.
>
> En fait, les fonctionnaires canadiens et d'autres groupes craignent surtout que cette exportation de services de traitement de données vers les Etats-Unis détermine un exode permanent de cadres supérieurs en direction du Sud, et que les décisions se prennent de plus en plus au sein des sièges sociaux des entreprises américaines plutôt qu'au Canada. Les cadres canadiens, moyens et supérieurs, deviendront peut-être excédentaires, puisqu'ils n'auront plus rien à gérer. Cette situation risque de devenir tragique pour la croissance de l'économie et du pays.[3]

L'industrie canadienne de l'informatique, qui réclame plus de liberté et moins d'ingérence du gouvernement, ne partage pas cette préoccupation d'Ottawa. Deux ou trois des plus importantes compagnies canadiennes exportent de 10 à 20 pour cent de leurs services aux Etats-Unis; elles retirent plus de 10 000 000 $ par année des services qu'elles fournissent à des clients américains. Ce qu'elles désirent, c'est qu'Ottawa les aide à accroître leur chiffre d'affaires, en réduisant les impôts et les tarifs et en ne restreignant pas la circulation de l'information outre-frontières par crainte de représailles de Washington.

Selon Gerry Weinzer, administrateur en chef de la Canadian Association of Data Processing Organizations, «les frontières géographiques ne peuvent assurer le contrôle de la circulation de l'information».[4]

Cette résistance explique partiellement la lenteur du gouvernement canadien à réagir. Il existe quelque 23 articles dans les lois fédérales indiquant l'endroit où l'information peut être stockée, de même que 92 lois et règlements provinciaux, peut-être pertinents, mais rarement appliqués. Toute cette législation a très peu influé sur le mouvement de l'information entre le Canada et les Etats-Unis.

Nous trouvons une exception à cette règle dans la nouvelle Loi sur les banques, adoptée en 1980 et exigeant que les banques canadiennes procèdent elles-mêmes au traitement de leurs données au Canada. S'il suit la recommandation du Comité Clyne, en 1978, relative à l'incidence des télécommunications sur la souveraineté nationale, le gouvernement songera à imposer cette exigence à d'autres entreprises, entre autres aux compagnies d'assurances et aux sociétés de prêts.

Le gouvernement fédéral a promis une législation pour autoriser Statistique Canada à évaluer le volume de données acheminées vers l'étranger. Le ministère des Communications a formé un groupe de travail interministériel qui doit soumettre en 1982 des recommandations de principe sur la circulation de l'information outre-frontières.

Jusqu'à présent, c'est en fonction des revenus et des emplois que nous avons surtout envisagé la circulation de données informatisées entre le Canada et les Etats-Unis. La menace culturelle qu'elle représente est plus malaisée à cerner. Le Conseil des sciences du Canada reconnaissait en 1978:

> Le mode de vie des Canadiens est déjà influencé par l'apparition de la télématique. Il paraît certain qu'à un moment donné, on mettra en place un service public bidirectionnel de télématique. Il faut nous efforcer de choisir le réseau correspondant le mieux à nos besoins, et non un réseau qui s'est développé sans plan préconçu, et en pièces disparates.[5]

Une nouvelle étude du ministère des Communications intitulée *La révolution de l'information et sa signification pour le Canada* prévient que cette révolution «accélérera peut-être l'érosion de la souveraineté nationale, en accroissant la dominance de l'économie mondiale par les multinationales».[6]

Exposant les ravages résultant des désastres naturels ou des grandes perturbations sociales ou économiques qui pourraient affecter des installations informatiques, devenues essentielles pour notre société, le rapport signale aussi que «le Canada est peut-être encore plus vulnérable que plusieurs autres pays, eu égard à la disproportion entre les marchés canadien et américain, au niveau des investissements américains au Canada et au flux en progression constante des données franchissant notre frontière du sud».[7] Le Canada ne serait nullement à l'abri de bouleversements sans aucun rapport avec notre situation intérieure.

Rien encore ne laisse présager des solutions «spécifiques et réalistes» à ces problèmes qui peuvent se poser. A mesure que le vidéotex transportera des bureaux aux foyers des données informatisées, leur urgence se fera plus pressante. Si le vidéotex devient un mode de transmission d'une portée et d'une influence comparables à celles de la radiodiffusion, on exigera sûrement qu'il soit assujetti à une réglementation réservant à des Canadiens sa propriété et son exploitation, «de

façon à sauvegarder, enrichir et raffermir la structure culturelle, politique, sociale et économique du Canada».[8]

Pour l'instant, les Canadiens qui possèdent des terminaux jouissent d'un accès illimité aux banques de données américaines, également à la disposition de n'importe quel Américain.

Leur langage particulier interdit aujourd'hui cet accès aux terminaux Télidon tels qu'ils sont actuellement fabriqués; ce n'est là qu'un obstacle technique qui disparaîtra avec l'homologation de Télidon aux Etats-Unis ou si l'on élabore des programmes qui favorisent la compatibilité des systèmes.

Tout porte à croire que le vidéotex tendra à augmenter la circulation internationale de nouvelles et d'information, particulièrement entre des pays de même langue et de cultures voisines. C'est du reste l'un des objectifs de Téléglobe Canada, une société de la Couronne en voie d'organiser un service Télidon conçu précisément pour fournir à une clientèle étrangère des informations d'origine canadienne.

Les Canadiens sont en faveur d'une circulation très libre de l'information. Il serait difficile, sinon impossible, pour tout gouvernement canadien de restreindre l'accès de la population à des banques de données étrangères, même s'il pouvait techniquement y parvenir.

Néanmoins, le principe de l'accès illimité à ces sources de données ne doit pas contrevenir à la cueillette, à l'évaluation et à la diffusion de l'information canadienne pour des Canadiens. Les banques ainsi constituées sont, d'une certaine manière, le reflet de la mémoire et de la conscience nationales. Les arguments invoqués pour protéger de la mainmise étrangère les quotidiens, les périodiques et les stations de radio et de télévision pèsent d'un poids encore plus lourd vis-à-vis le vidéotex.

Au Canada, les conditions du marché et, plus récemment, la politique du gouvernement ont fait que la propriété de quotidiens par des intérêts étrangers n'a pas causé de problèmes comme au Royaume-Uni. Même la disparition récente de plusieurs journaux n'a provoqué que de rares et vagues propositions favorisant l'accueil de capitaux étrangers comme ultime tentative pour rétablir la concurrence. En raison de leur vulnérabilité à l'influence américaine, les Canadiens n'ont pas jugé contradictoire de restreindre la propriété étrangère des quotidiens et des autres secteurs des communications au Canada, et en même temps d'applaudir les entrepreneurs canadiens qui s'emparent d'une portion de ce même marché aux Etats-Unis et en d'autres pays. C'est par un semblable raisonnement qu'on arrive à la conclusion que les fichiers vidéotex mis à la disposition des Canadiens doivent être majoritairement détenus et exploités par des Canadiens.

On y parviendrait par une réglementation restrictive de la propriété ou par des dégrèvements fiscaux bénéficiant aux capitaux canadiens affectés à la publicité et aux autres services commerciaux du vidéotex.

Ainsi la libre circulation de l'information au-delà de nos frontières continuerait-elle d'offrir à tous les Canadiens un accès à l'information partout dans le monde. Grâce à ces banques de données, le Canada pourrait aussi importer et commercialiser des renseignements venant d'autres pays. Il sera sans doute plus économique et plus commode pour nous d'avoir accès aux bases de données canadiennes, lorsqu'elles seront colligées ici, plutôt que de puiser à des sources plus éloignées à l'étranger. Les recettes tirées de l'exploitation de banques de données importées devraient aider à subventionner l'établissement de banques d'information canadiennes.

L'expérience initiale d'Infomart et d'Info Globe démontre que le coût de la mise sur pied de bases de données commerciales canadiennes est à peu près prohibitif, même pour les puissants conglomérats engagés dans les communications. La politique du gouvernement devrait favoriser la création de banques de données commerciales comme instrument essentiel de recherche et de développement.

Le vidéotex peut jouer un rôle déterminant comme moyen national de transmission de nouvelles et d'information, surtout par ligne téléphonique et câble coaxial, s'il arrive que les télécommunications par satellite rendent impossible la protection des réseaux nationaux de radiodiffusion et de télévision contre la concurrence internationale.

Pour que les systèmes vidéotex s'intègrent dans notre réseau national de communications et reflètent fidèlement notre identité nationale, il faudra aider la société québécoise à se servir de cette nouvelle technique.

En France, des craintes se sont fait jour sur les effets du vidéotex, non seulement du fait qu'il utilise l'anglais comme première langue internationale pour le stockage de l'information, mais aussi parce que les programmeurs emploient le plus fréquemment cette langue pour l'utilisation du matériel informatique à des fins déterminées. Les Français voient dans la télématique une menace à la culture et à la langue des pays qui demeureraient passifs devant la nouvelle technique, se contentant d'importer matériel et idées. Le rapport Nora-Minc de 1978 fait clairement écho à cette crainte qui a poussé la France à promouvoir la conception de son propre système.

Cette préoccupation apparaît encore plus pertinente au Canada où la population francophone est beaucoup moins nombreuse.

Au demeurant, le Québec a marqué peu d'empressement à mesurer les répercussions possibles du vidéotex et il a encore été plus lent à participer à son essor.

C'est presque l'effet d'une arrière-pensée si le Québec a été compris dans l'essai de Vista mené par Bell Canada, compagnie exerçant un monopole au Québec comme en Ontario. Même si des quotidiens comme *Le Soleil* et *La Presse* ont manifesté de l'intérêt pour le vidéotex, et que le projet de Télécâble Vidéotron, dans la région montréalaise, de mettre sur pied un système vidéotex soit l'un des plus ambitieux au pays, il n'existe au Québec aucune entreprise du genre d'Infomart ou d'Info Globe. L'expansion de l'industrie électronique dans la vallée de l'Outaouais, sous l'impulsion du ministère des Communications, s'est accomplie surtout du côté ontarien de la rivière. Dans une certaine mesure, Télidon est demeuré une technique anglophone, conçue et fabriquée par des Canadiens anglais.

Depuis quelque temps, on perçoit une prise de conscience à ce sujet dans les milieux universitaires du Québec.

Robert Talbot, un conseiller à l'université Laval de Québec, rappelait en 1979 qu'«aucun véhicule de la culture n'est aussi précieux que la langue. Pourtant, c'est sur ce plan que les effets de la téléinformatique se feront le plus sentir au cours des 20 prochaines années.

«En effet, la langue de l'informatique est l'anglais, poursuit-il. Quiconque n'en a pas une connaissance suffisante ne peut avoir accès aux grandes banques de données; il risque ainsi de se couper des principaux systèmes d'information. Les Québécois, manifestement, ne peuvent pas se le permettre. Quelle solution s'offre alors aux francophones? La création, au Québec, de banques de données de langue française

est inimaginable en raison des coûts exorbitants que cela entraînerait. Dans l'état actuel des choses, la traduction simultanée, techniquement réalisable, serait un pis-aller, bien que le génie de la langue, plus précisément la syntaxe et la sémantique, sera mis à très rude épreuve.

«En somme, pour les francophones, la téléinformatique vient aviver un problème déjà aigu. En nombre de disciplines et de domaines, aujourd'hui, l'ignorance de l'anglais les coupe de sources indispensables d'informations scientifiques, techniques et intellectuelles. Pour les Québécois, le défi à relever consiste donc à assurer à leur langue une protection efficace, sans pour autant se priver des apports extrêmement précieux de la téléinformatique.»[9]

La société québécoise a mis du temps à saisir l'ampleur de cette difficulté, bien que le gouvernement du Québec soit toujours attentif au respect de sa juridiction dans les modes actuels de communications électroniques. A certains indices, on s'est aperçu récemment que le Québec avait noté l'intérêt du gouvernement fédéral pour le Télidon depuis 1978. A propos de ce Télidon, *Le Devoir* a publié en novembre 1980 un bref essai sur «Les télécommunications, enjeu politique», où l'on soulignait que «le Québec ne doit pas rester à l'écart de ce nouveau champ de juridiction».

L'auteur ajoutait qu'«Ottawa semble avoir compris les enjeux politiques des télécommunications et a pris une bonne longueur d'avance pour s'en assurer le contrôle.

«L'informatisation est non seulement un facteur qui augmente la productivité et par conséquent améliore notre position concurrentielle sur le marché mondial, mais elle est aussi un facteur qui modifie les jeux traditionnels des pouvoirs au profit de ceux qui contrôlent l'accès à l'information. Dans le système canadien, cela signifie un renforcement de l'autorité centrale au détriment de celle des provinces qui devront subir l'hégémonie du fédéral.»[10]

Dans toute discussion sur l'expansion du vidéotex au Canada, nous devons tenir pour acquis que les gouvernements d'Ottawa et de Québec consentiront des efforts particuliers pour créer des banques de données de langue française et pour former des Québécois dans les autres secteurs de l'industrie du vidéotex.

Les recherches de la Commission ont démontré les dangers représentés par l'adoption d'une approche simpliste de la question. Comme le mentionne une de nos études, «il ne faut pas croire que la culture soit menacée parce que les grandes institutions culturelles chancellent sur leur socle». L'étude fait la distinction entre différents groupes dans la société, chacun utilisant et influençant à la fois les média d'information: «Quand on prétend que les cultures nationales et les communautés linguistiques sont menacées par l'action uniformisante de la télématique, on confond communautés d'intérêts et communautés culturelles; on réduit le rôle de la langue qui est à la fois véhicule de communications et réceptacle des valeurs culturelles.»[11]

L'appui au Québec et chez les francophones hors Québec à la recherche et au développement du vidéotex devrait favoriser parmi les francophones le développement de nouvelles approches face aux techniques de l'information, sans que la collectivité anglophone impose ses critères.

Références

1. Cité par O.H. Ganley dans «Communications and Information Resources in Canada», *Telecommunications Policy*, décembre 1979, pp. 271-272.

2. *Ibid.*
3. *Ibid.*, p. 273.
4. K. Sweetnam, «Data 'tide' is flowing out of Canada», *Citizen* d'Ottawa, 23 février 1981.
5. Conseil des sciences du Canada, *La télématique: information de la société canadienne*, Ottawa, 1978, p. 43.
6. Shirley Serafini et Michel Andrieu, *La révolution de l'information et sa signification pour le Canada*, Ottawa, ministère des Communications, 1980, p. 28.
7. *Ibid.*, p. 29.
8. Loi de la radiodiffusion, R.S.C. 1970, c.B-11, s. 3.
9. Robert Talbot, «Un monde téléinformatisé», *En Quête*, hiver 1976, pp. 20-21.
10. «Les télécommunications, enjeu politique», *Le Devoir*, 21 novembre 1980.
11. Jean-Paul Lafrance, *Nouvelles techniques et concentration de la presse au Québec*, étude pour le compte de la Commission royale sur les quotidiens, 1981, Archives publiques.

12
La liberté de la presse électronique

Les problèmes de vie privée, de droits d'auteur et d'échange d'information outre-frontières existent depuis le début de l'ère informatique. Ils ont donné lieu à un éventail considérable de connaissances théoriques et de règlements administratifs, bien avant l'apparition des premiers systèmes vidéotex. Ces derniers soulèvent de nouvelles questions de réglementation découlant de la transmission électronique d'imprimés, résultat apparent de la fusion de la presse et de la radiodiffusion.

En Amérique du Nord, les éditeurs de journaux et les radiodiffuseurs et télédiffuseurs appartiennent à des époques différentes de l'histoire des communications, aussi bien du point de vue des nouvelles techniques qu'ils mettent en œuvre que de leurs rapports avec l'Etat. L'expérience canadienne, surtout en matière de radio et de télévision, diffère grandement de celle des Etats-Unis.

Ces derniers temps, les éditeurs de journaux, en tant qu'hommes d'affaires, se sont généralement opposés à une ingérence du gouvernement. Au Canada, de même qu'aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne, l'Etat n'oblige pas les journaux à obtenir une licence et il n'impose aucun code à l'industrie. En revanche, il a dès le départ réparti le nombre limité des fréquences pour la radio et la télévision entre des entreprises publiques et privées et il a défini des normes qui s'appliquent au rendement des radiodiffuseurs. Au Canada et en Grande-Bretagne, l'action de l'Etat en matière de radiodiffusion a été plus diversifiée et d'une plus grande influence qu'aux Etats-Unis.

Le vidéotex peut associer étroitement presse écrite et radiodiffusion. Ce faisant, il se trouve à diffuser par un moyen de communications réglementé le produit d'une industrie non soumise à une réglementation.

Les éditeurs de journaux soutiennent qu'il faut sauvegarder la traditionnelle liberté de la presse, quel que soit le mode matériel de transmission. De leur côté, les radiodiffuseurs exigent que leurs nouveaux concurrents soient assujettis aux mêmes règles qu'eux. Dans certains pays, les éditeurs de journaux ont tenté de faire appel aux organismes de réglementation pour empêcher radiodiffuseurs et compagnies de téléphone d'offrir des services vidéotex.

L'American Telephone and Telegraph, la plus grande compagnie au monde, a été la cible de cette tactique. Le dénouement de cette affaire sera susceptible de modifier l'évolution du vidéotex au Canada.

Les progrès techniques et les règlements édictés ces dernières années ont élargi le champ d'activité de l'AT&T et elle déborde ainsi les cadres de son mandat initial de transmettre des messages téléphoniques. Certaines de ses initiatives empiètent même sur le rôle de distributeur de nouvelles, d'information et de publicité, dévolu à la presse écrite.

Certes, l'AT&T et les compagnies de téléphone d'autres pays fournissent depuis quelque temps des «nouvelles» ou de l'information de nature diverse.

C'est ce qui se produit le plus fréquemment pour l'heure exacte et les bulletins météorologiques, mais il est possible d'obtenir des compagnies de téléphone dans différentes parties du monde d'autres renseignements, par exemple sur le tourisme, l'automobile, les recettes de cuisine, les calendriers et les résultats sportifs, le jardinage, les courses et les cours du change. A New York, en 1979, les sept comtés qui entourent Manhattan ont produit 271 000 000 annonces sous formes d'offres de services pour un revenu évalué à 16 000 000 $. Comme l'a dit John C. LeGates, directeur du Programme sur les ressources en information à l'université Harvard, rien n'empêcherait l'AT&T d'utiliser ces moyens «pour s'ingérer dans le cours général des services d'information et s'appliquer à convaincre les gens à se servir du téléphone chaque fois qu'ils désirent un renseignement quelconque».[1]

Pendant que l'AT&T enquêtait sur les possibilités de fournir de l'information par le truchement du téléphone, des décisions découlant de la réglementation en vigueur abaissaient quelque peu les frontières qui l'empêchaient naguère d'étendre son activité à d'autres champs. En 1956, à la suite d'un règlement hors cour d'une poursuite intentée par le ministère de la Justice qui cherchait à briser le monopole de l'AT&T, la compagnie convenait de limiter son activité aux télécommunications et de ne pas toucher au traitement des données. Toutefois, depuis lors, les deux domaines sont à ce point difficiles à distinguer qu'ils participent de concert à une vaste entreprise d'information. La décision finale de la Deuxième Enquête sur l'informatique de la Federal Communications Commission, en 1980, a relégué aux oubliettes le décret de 1956; elle a reconnu que la distinction faite entre services de communications et services de traitement de données était en pratique illusoire. Les nouveaux règlements autorisent «une entreprise maîtresse de communications» comme l'AT&T à procurer de nouveaux services, pourvu qu'elle le fasse par l'intermédiaire de «filiales autonomes.»

La tendance générale à «déréglementer» l'industrie privée aux Etats-Unis a favorisé l'abolition des restrictions auxquelles l'AT&T était astreinte, en dépit des craintes que cette mesure n'entraîne, à longue échéance, non pas un accroissement mais bien une diminution de la concurrence, l'AT&T étant désormais libre de marauder à son gré parmi des concurrents moins puissants.

L'AT&T a déjà fait connaître ses démarches préliminaires en vue de créer ce que ses concurrents éventuels dans l'industrie informatique ont appelé «Baby Bell». Ce sera à tous égards une entreprise gigantesque. Selon un analyste financier de New York, la nouvelle filiale réaliserait d'ici 1985 un chiffre d'affaires de 10 milliards de dollars en vendant de l'équipement ainsi que des services de répertoires électroniques et de traitement de données.

Les clauses relatives aux «filiales autonomes» visent à empêcher l'AT&T de détourner des fonds et de l'information de son service téléphonique de base, qui demeure un monopole réglementé, afin de subventionner et d'alimenter ses activités non réglementées de traitement de données. A supposer que cette séparation ne soit pas fictive, «Baby Bell» n'en serait pas moins dès sa naissance la deuxième entreprise d'informatique au monde, juste après l'International Business Machine Corporation.

La décision rendue par la FCC au printemps de 1980 a été l'une des plus marquantes dans les 46 années d'existence de cet organisme. Son président, Charles D. Ferris, a déclaré qu'elle avait eu pour effet de «déverrouiller la porte donnant sur l'ère de l'information».

La presse a été une industrie particulièrement inquiète devant l'irruption de l'AT&T dans des secteurs qu'elle avait toujours considérés comme siens. Bien qu'ils soient favorables, en principe, à la «déréglementation», des éditeurs de journaux américains ont retenu le cas de l'AT&T pour dénoncer ses conséquences, en alléguant que sa taille même et sa situation de monopole parmi des marchés réglementés en feraient un concurrent déloyal dans le domaine de la fourniture d'information. L'American Newspaper Publishers Association a ajouté que ce colosse ne devrait pas avoir le droit de distribuer de l'information par le truchement de son propre réseau de communications dont se servent aussi d'autres fournisseurs concurrents.

Au Texas, la Texas Daily Newspaper Association s'est opposée à une tentative de lancement, à titre expérimental, d'un service informatisé de nouvelles et d'information par la Southwestern Bell Telephone Co., une filiale de l'AT&T.

«Il ne leur suffit pas de transmettre de l'information, déclare John Murphy, directeur administratif de l'association, ils veulent aussi la recueillir et s'en faire les fournisseurs.»[2]

L'empressement de certains journaux américains à investir dans les réseaux de télédistribution et à participer aux essais des systèmes vidéotex à titre de fournisseurs d'information a quelque peu émoussé ce mouvement d'opposition à l'AT&T. A Miami, par exemple, la chaîne de journaux Knight-Ridder, une des plus importantes aux Etats-Unis, fait l'essai d'un vidéotex, de concert avec l'AT&T et tout en soumissionnant pour l'obtention d'une franchise de télédistribution dans une partie du pays.

Comme il n'existait pas au Canada l'équivalent du décret américain de 1956 interdisant à l'AT&T d'assurer des services de traitement de données et de se livrer à d'autres activités non réglementées, plusieurs petites compagnies canadiennes de téléphone et les Télécommunications CNCP fournissaient vers la fin des années soixante des services informatiques. Le rapport du Groupe d'étude sur la téléinformatique au Canada, publié en 1972, a précisé le droit des entreprises de télécommunications de concurrencer d'autres compagnies non réglementées pour la fourniture de ces services; on y suggérait que les entreprises de télécommunications créent des filiales distinctes abonnées à ce genre d'activités. Dans une déclaration de 1973, le gouvernement fédéral a en effet autorisé «les sociétés exploitantes de télécommunications de régime fédéral [. . .] à y accéder par l'intermédiaire de filiales distinctes».[3] Le mécanisme de la filiale indépendante fait partie d'un ensemble de principes directeurs émis en 1975 par les ministres fédéraux des Finances et des Communications; toutefois, ces principes n'ont jamais été en vigueur.

Il s'ensuit qu'à cet égard les compagnies de téléphone ont emprunté des voies différentes. Les membres du RTT offrent des services de traitement de données par l'intermédiaire du Groupe des communications informatiques, qui n'est pas une filiale des compagnies de téléphone, mais appartient au RTT. Bell Canada créait en 1980 *Intelterm*, une filiale qui est sa propriété, afin de vendre des terminaux «intelligents» de transmission de données. Bell possède aussi une filiale spécialisée dans l'édition électronique, Télédirect, qui publie «les pages jaunes» sur vidéotex et fournit des services vidéotex à d'autres fournisseurs d'information.

Aux Etats-Unis, la décision récente de l'AT&T de créer «Baby Bell» a amené des journaux et des sociétés d'informatique à se demander s'il existait une séparation réelle entre les compagnies mères et leurs filiales indépendantes. Comme John C. LeGates, de l'université Harvard, l'a indiqué aux administrateurs de l'American Newspaper Publishers Association en 1980, «les liens de dépendance entre les filiales et les compagnies mères sont sujets à varier». LeGates parlait du «mythe des filiales distinctes», dans le cas où la compagnie mère et la filiale se servent des mêmes installations ou, comme dans celui de l'AT&T, des mêmes réseaux de communications.[4]

L'absence au Canada de décisions fermes sur la réglementation et l'implantation progressive d'entreprises de télécommunications dans les services informatiques expliquent sans doute le retard des éditeurs de journaux canadiens à réagir à une situation qui a beaucoup alarmé leurs collègues américains. La participation de quelques-unes des plus grandes chaînes canadiennes de journaux aux services vidéotex offerts par les compagnies de téléphone est peut-être un autre élément qui a pesé dans la balance. Quoi qu'il en soit, la position que défendait en février 1981 devant la Commission royale Walter J. Blackburn, éditeur de la *Free Press* de London, quotidien indépendant, n'a pas recueilli beaucoup d'appuis chez les éditeurs canadiens.

Blackburn déclarait que Bell Canada et le RTT représentent «pour les quotidiens la plus grande menace, à cause de leurs immenses richesses, de leur vaste réseau de câbles et de satellites canadiens dans lesquels leurs intérêts sont considérables». Il a perçu l'entrée de Bell et d'autres compagnies de téléphone sur le marché des «pages jaunes» électroniques, non seulement comme un danger pour les revenus que les journaux retirent de la publicité, mais aussi comme la première étape vers une activité grandissante en matière d'information. «A ce moment-là, de dire Blackburn, leur rôle de fournisseurs d'information sera solidement établi et rien ne pourra plus les arrêter.»[5]

Ce n'est pas seulement la crainte de voir surgir de nouveaux rivaux commerciaux qui rend compte de l'opposition des journaux à la concurrence des compagnies de téléphone. Deux principes sont en jeu: la liberté de la presse et la séparation entre contenu et distribution. Le premier remonte à l'époque de l'imprimerie et le second appartient à l'ère de l'électronique.

En Occident, la liberté de la presse repose sur le droit de publier de l'information sans le consentement préalable de l'Etat et, plus récemment, sur le droit du citoyen à l'information. La mise en pratique de ces principes nous a fait connaître une presse multiple et variée qui, malgré tous ses excès, est devenue la meilleure façon, dans notre expérience de la démocratie, d'atteindre à la vérité. Dans un essai de 1859 intitulé *On Liberty*, John Stuart Mill a écrit que la liberté peut être établie et

sauvegardée «uniquement par le choc d'idées divergentes». C'est là un article de foi, même pour les éditeurs de journaux détenant un monopole.

Après avoir fait remarquer, dans l'affaire de l'Alberta Press de 1938, que «la liberté de débattre d'affaires publiques réfère à «une liberté régie par la loi», le juge en chef sir Lyman Duff insistait sur le fait qu'«il est évident que l'exercice de ce droit de libre discussion des affaires publiques, quel que soit le tort qui en puisse découler, est véritablement le souffle qui anime les institutions parlementaires».[6]

La liberté de la presse, pour reprendre les termes d'une décision rendue en 1945 par la Cour suprême des Etats-Unis, «s'appuie sur l'hypothèse qu'il est essentiel au bien-être de la population que l'information soit répandue le plus largement possible par des sources diverses et rivales, [et] que la société ne peut être libre à défaut de la liberté de la presse».[7]

Les mêmes arguments avancés par certains quotidiens à l'encontre de la concurrence livrée par les compagnies de téléphone monopolistes pour la fourniture des nouvelles furent repris, au Canada, dans le cas de la participation de quelques groupes de journaux à l'industrie du vidéotex. Cet engagement préoccupe un bon nombre des personnes qui ont comparu devant la Commission.

Selon le mémoire présenté par le Congrès du travail du Canada (CTC), ceux qui possèdent et dirigent les conglomérats de la presse écrite sont en bonne voie de faire main basse sur les nouveaux réseaux électroniques d'information. Au sujet des intérêts de journaux dans les essais de télématique effectués en Amérique du Nord, le CTC déclarait dans son mémoire qu'il soulevait la question «non pas pour donner l'impression qu'il se trame un complot, ni pour prédire la disparition éventuelle du quotidien conventionnel, mais pour brandir aux yeux de la Commission le spectre d'une mainmise de l'industrie de la presse écrite sur cette nouvelle technique».

«Qui sera propriétaire de ces nouveaux réseaux?» a demandé Pat Carney, ancien journaliste, aujourd'hui député à la Chambre des communes, à une audience de la Commission à Vancouver. «Allons-nous tous finir par travailler pour le service de nouvelles de Southam ou pour Ted Rogers de la Canadian Cablesystems?» [8]

Toujours à Vancouver, David Godfrey, directeur du département de rédaction créative de l'Université de Victoria et coauteur de *Gutenberg Two*, a lancé l'avertissement suivant à la Commission: «Si, dans 30 ans, on ne veut pas qu'une Commission semblable soit instituée à la suite du fusionnement d'Imperial-Torstar-Maclean-PC et de Thomson-Brascan-Irving-Dominion [. . .], il vaudrait peut-être la peine d'envisager dès à présent des mesures préventives, quelques fantastiques qu'elles puissent paraître, car on a encore dans ce domaine la possibilité de prévenir plutôt que de guérir.

«Et ces mesures, à mon avis, avait ajouté Godfrey, il faut les chercher en se posant les questions suivantes: au sein de leur conseil d'administration respectif, comment envisageront-ils, et même, comment envisagent-ils dès à présent, de manipuler ce nouveau moyen de communications? Comment peut-on manipuler ces nouvelles techniques, de sorte que la concentration devienne possible, que l'on saisisse au vol les occasions favorables, que l'on impose aux nouveaux concurrents des critères restrictifs d'admission sur le marché et que l'on réalise des profits, sans pour autant s'exposer à une intervention de l'Etat?» [9]

Par ailleurs, Infomart, appuyé en cela par le ministère des Communications, a attiré l'attention sur le risque que comportent les mises de fonds dans le vidéotex et

sur les débouchés concurrentiels qu'il représente pour divers genres de pourvoyeurs d'information. David M. Carlisle, président-directeur général d'Infomart, a déclaré à la Commission lors des audiences tenues à Toronto: «Ce que nous prévoyons, ce n'est pas la mise sur pied de quelques gigantesques fichiers centraux, comme on vous l'a peut-être dit à Vancouver; c'est plutôt la prolifération d'une série de petits fichiers peu coûteux.»[10]

Après avoir expliqué en détail à la Commission, à Ottawa, le lien unissant Infomart et le ministère des Communications, le sous-ministre adjoint, Douglas Parkhill, a posé la question suivante: «Ce lien confère-t-il à ses propriétaires [ceux d'Infomart] un privilège quelconque? Dans la mesure où ils acquièrent rapidement de l'expérience par l'entremise de leur filiale dans l'exploitation du système Télidon, on pourrait répondre par l'affirmative. Mais, permettez-moi de vous le demander, y a-t-il du mal à cela? La même chose aurait pu se produire avec n'importe quel autre pourvoyeur d'information du pays. Les circonstances ont fait que ces journaux, ou plutôt ces chaînes de journaux, ont reconnu l'importance de cette nouvelle technique avant quiconque et y ont fait des mises de fonds considérables [. . .]. Ainsi, je ne crois pas vraiment, concluait-il, que l'aide accordée à ces deux journaux — ou à tout le moins à une de leurs filiales, qui assure un service national des plus précieux — constitue réellement une menace, bien que de toute évidence il importe que le gouvernement répartisse ses fonds entre plusieurs fournisseurs s'il entend vraiment favoriser la production d'information. Et c'est exactement ce que nous entendons faire.»[11]

L'enjeu dans le cas d'Infomart, et de même dans le débat sur le rôle des compagnies de téléphone dans le domaine de la télématique, est celui de l'accessibilité à ce nouveau moyen de communications. Qui sera en mesure de faire de l'édition électronique? Quelles seront les voix qui se feront entendre?

A notre époque, les journaux ont perdu du terrain, en nombre et en diversité, notamment en raison de la concurrence que leur ont livrée les média électroniques. Ce recul risque de s'accentuer si les systèmes vidéotex deviennent un important véhicule de nouvelles, d'information et de publicité. Si les transmetteurs exploitent leurs propres services de nouvelles et entrent en concurrence avec les autres pourvoyeurs d'information, il pourrait en résulter la création d'un monopole des services de nouvelles détenu par les réseaux de téléphone et de câblodiffusion autorisés et réglementés par l'Etat. Dans une telle éventualité, la liberté de presse telle qu'on la définit depuis des siècles serait abolie presque par accident — par les effets unifiants des techniques modernes et des méthodes de gestion collectives.

Anthony Smith, l'auteur de *Goodbye Gutenberg*, estime qu'à l'ère de l'électronique, les idéaux et les traditions de la presse écrite amèneront la société «à trouver les manières de rétablir et de garantir à nouveau les libertés individuelles fondamentales d'expression et d'information».[12] La séparation des fonctions de pourvoyeur et de transmetteur d'information est l'un des premiers principes nouveaux à s'établir fermement en ce sens. Une telle précaution aurait été inutile dans l'ancien monde de la presse concurrentielle, où il existait autant de «voies» de communications écrites que d'éditeurs prêts à consacrer suffisamment de temps, d'argent et de talent à la réalisation de leurs ambitions. Elle devient cependant nécessaire dans un monde où l'on trouve de vastes réseaux de communications monopolistes sur leur territoire respectif.

Ce principe est facile à énoncer et à mettre en pratique dans le cas d'un réseau téléphonique. En effet, la loi interdit expressément à Bell Canada d'exercer une influence ou un contrôle sur les messages véhiculés par son réseau transmetteur. Cependant, il devient de plus en plus difficile à définir et à appliquer dans le cas des autres réseaux, au fur et à mesure que leur nombre s'accroît, que leur nature se diversifie et que leur usage respectif diffère.

Exception faite du cas des compagnies de téléphone, le gouvernement fédéral n'a qu'une attitude et non une politique ferme à l'égard de la séparation des deux fonctions. Parkhill l'a définie à la Commission comme étant «une dichotomie fondamentale: une séparation radicale des fonctions de pourvoyeurs et de transmetteurs d'information, des réseaux de distribution et des services qu'ils transmettent».[13]

Parkhill exprimait à la Commission des idées qu'il avait développées depuis quelque temps au sein du ministère des Communications. Il disait, en 1980:

> Nous affirmons, et c'est dans ce sens que s'oriente la politique canadienne, qu'il devrait y avoir un cloisonnement entre ceux qui distribuent l'information, soit les monopoles dont chacun de nous dépend, et ceux qui doivent se servir de leurs installations de transmissions.[14]

Parkhill écrivait en 1979, dans *Gutenberg Two*, un des rares ouvrages canadiens sur le vidéotex: «Notre problème, c'est de reconnaître que sur le plan de la réglementation, le mariage de l'ordinateur et des communications nous conduit logiquement à une nouvelle dichotomie fondamentale: une séparation totale entre le contenant et le contenu, entre les autoroutes électroniques et les services qu'elles acheminent.»

Parkhill a énuméré trois éléments communs à la plupart des définitions de la séparation entre distribution et contenu:

- l'interdiction totale pour toute entreprise de télécommunications de s'occuper du contenu;
- l'obligation pour l'entreprise de télécommunications de répondre à toute demande raisonnable de service;
- l'obligation légale pour l'entreprise de télécommunications de distribuer les services de tous les fournisseurs sans aucune discrimination et selon des tarifs autorisés.[15]

Si l'on se fie à l'expérience récente, le cloisonnement dont Parkhill a parlé sera difficile à appliquer au vidéotex. En Grande-Bretagne, le Prestel sélectionne officieusement les fournisseurs d'information, attribue l'espace dans l'ordinateur et contrôle l'indexation des données, ce qui oblige à constater l'influence considérable du distributeur sur le contenu.

Déjà, les essais canadiens de vidéotex comportent de semblables entorses, particulièrement pour la publication des «pages jaunes» électroniques par les filiales de compagnies téléphoniques et dans le contrôle qu'exercent les compagnies sur les banques d'information informatisées et les répertoires servant à guider l'usager dans l'utilisation des diverses sections.

Larry Wilson, directeur de la Planification des marchés à Bell Canada, a déclaré en 1980: «Nous n'avons pas l'intention de procurer le contenu.» Mais il a poursuivi en nuançant cette déclaration d'intention:

> Dans le cas des pages jaunes, nous sommes déjà allés de l'avant en créant une filiale autonome appelée Télédirect. Cette entreprise entend se lancer dans la fourniture de services d'information. Cela dit, il semble bien que la situation soit encore assez floue.
>
> L'usager devant son vidéotex se voit présenter un index et des explications au sujet de ce que Vista lui offre de nouveau. D'une certaine manière, c'est là du contenu.
>
> En second lieu, les usagers peuvent aussi avoir accès à de l'information émanant d'autres fournisseurs (non affiliés à Bell).
>
> Le premier aspect, soit l'indexation de l'information contenue dans le système, nous apparaît assez clairement comme une fonction légitime de la compagnie, puisqu'elle est directement liée à la pratique des télécommunications. Le deuxième aspect nous retient toutefois dans une zone grise. Certaines personnes, au sein du gouvernement et de notre propre compagnie, entretiennent des doutes sur nos droits véritables dans ce domaine, mais à notre avis le stockage des données est un élément si important du système que nous devons le considérer comme une fonction de télécommunications, et c'est effectivement ce que nous ferons.
>
> Pour ce qui en est du véritable contenu, nous ne le fournirons pas; et, ici encore je tiens à signaler qu'il faut faire la distinction entre les essais sur le terrain et mes déclarations précédentes. Nous sommes d'avis que nous pouvons infléchir quelque peu les règles du jeu lors d'un essai; si alors le système ne renferme pas certains types de données que nous souhaiterons y voir, nous pouvons fort bien les y mettre nous-mêmes, et c'est ce que nous avons fait pour le mode de calcul des hypothèques dans le système pilote.[16]

Témoins de l'expansion de ces services, certains experts ont déjà senti la nécessité de renforcer le cloisonnement recommandé par Parkhill. David Godfrey, un universitaire qui est avec Parkhill coauteur de *Gutenberg Two*, a demandé à la Commission de «tracer la ligne de démarcation une fois pour toutes.

«Aucune entreprise de télécommunications, a-t-il affirmé, ne devrait pouvoir fournir quelque contenu que ce soit. J'irais plus loin que Parkhill et je leur enlèverais même la production des annuaires traditionnels.»

Godfrey a suggéré de mettre sur pied «un organisme intermédiaire entre les entreprises de télécommunications et les fournisseurs d'information [. . .] qui jouerait à peu près le rôle du notaire ou de l'avocat agissant comme fidéicommissaire».[17]

La publication sur vidéotex de répertoires publicitaires type «pages jaunes» par les compagnies de téléphone peut être considérée comme matière de contenu par le transmetteur en compétition avec d'autres fournisseurs.

En réalité, décrire ce genre de publicité télématique comme des «pages jaunes» peut induire en erreur. Les annuaires que publient présentement les compagnies de téléphone sont moins utiles en raison du manque d'espace et des contraintes de leur calendrier de publication. La publicité sur vidéotex fournit, elle, un espace presque illimité qu'on peut constamment mettre à jour. Etant donné les limites qu'ils comportent, les annuaires téléphoniques imprimés à l'heure actuelle par les compagnies

de téléphone ne livrent pas vraiment une concurrence serrée aux journaux. Les «pages jaunes» sur vidéotex, par contre, pourraient devenir un véhicule publicitaire extrêmement concurrentiel.

Puisque les compagnies de téléphone obéissent à des impératifs d'ordre commercial quand elles s'intéressent à ce type de service télématique, les questions pertinentes qu'on doit poser sont les suivantes: la subvention des autres services des compagnies de téléphone est-elle la meilleure utilisation que l'on puisse faire des nouveaux revenus tirés de la publicité sur vidéotex? Ou ces compagnies devraient-elles se borner à leur tâche originelle, soit de partager équitablement entre tous leurs clients, privés et commerciaux, leurs services de transmetteur? Les partisans de la séparation des fonctions de pourvoyeur et de transmetteur de l'information soutiennent qu'à cause d'un conflit d'intérêts inhérent, les compagnies de téléphone devraient produire des répertoires sur vidéotex ne contenant que le nom, l'adresse et le numéro des abonnés du téléphone ou du système télématique, regroupés, dans le cas des compagnies, selon les services et les produits offerts. Les journaux et autres pourvoyeurs d'information devraient être libres de se faire concurrence pour la publicité sur vidéotex. La publication de répertoires imprimés des services vidéotex pourrait ouvrir un nouveau champ d'activité aux compagnies de téléphone.

La séparation entre la distribution et le contenu est tellement essentielle à l'implantation d'une presse électronique diversifiée, concurrentielle et libre que les gouvernements devraient faire preuve de prudence lorsque les entreprises de télécommunications cherchent à s'immiscer dans le contenu. En leur permettant de ne pas s'astreindre rigoureusement pendant les essais au principe du cloisonnement posé par Parkhill, il y a risque qu'on ne puisse jamais l'établir fermement.

Au Canada, toute étude sur la réglementation du vidéotex s'inscrit dans le cadre du différend de juridiction fédéral-provincial. La radiodiffusion relève de toute évidence de la juridiction fédérale et elle est réglementée comme telle; cependant, la compétence fédérale sur la télédistribution demeure contestée. Les gouvernements provinciaux imposent leur réglementation à huit des 10 plus grandes compagnies de téléphone.

Selon une récente analyse de l'Institut Howe sur la politique des communications[18], le véritable affrontement fédéral-provincial remonte à 1973, quand Ottawa a présenté ses propositions pour en arriver à une politique nationale en matière de communications. Le Québec a été la première province à exprimer son désaccord en exigeant d'Ottawa un contrôle presque complet sur les communications; en 1975, toutes les provinces ont signé et adressé au gouvernement fédéral une déclaration où elles réclamaient pour elles des pouvoirs décisionnels élargis. Plus précisément, elles revendiquent d'exercer leur autorité sur «tous les aspects de la télédistribution et des services connexes, à l'exception des services de radiodiffusion, du ressort fédéral».

D'après cette étude de l'Institut Howe, le différend fédéral-provincial sur les communications qui a sévi dans les années soixante-dix est entré au début de la nouvelle décennie dans une phase de «calme fragile», mais on ignore encore s'il s'agit du présage d'une paix plus durable ou si ce n'est que «l'accalmie avant la tempête». L'institut prévoit que les provinces «joueront indubitablement un rôle de plus en plus capital dans la prise de décisions en matière de communications».

Bien qu'il soit courant de faire porter l'odieux des retards survenus dans la mise en œuvre d'une politique globale sur les communications aux querelles qui opposent

le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux, le Canada n'est pas le seul pays aux prises avec de pareilles chamailles et il n'est probablement pas le plus mal en point. Plusieurs observateurs américains ont récemment analysé «le mélange unique de monopole, de concurrence, de réglementation et de collaboration qui caractérise au Canada la structure de l'industrie et la surveillance du gouvernement»[19]; l'un d'entre eux, Oswald H. Ganley, de l'université Harvard, a déclaré que «ces structures ont bien servi le Canada [...]. Le Canada est sans doute, parmi les démocraties occidentales industrialisées, le pays où la réglementation accuse le moins de retard».[20]

Sur cette toile de fond où se déroule le débat permanent sur le partage des compétences entre les gouvernements fédéral et provinciaux, il est plausible d'examiner les principes directeurs qui doivent régir l'implantation des divers sytèmes vidéotex en partant de ce fait que la liberté de la presse demeure l'objectif principal et que la séparation entre distribution et contenu y contribue grandement.

A. Télétexte télédiffusé

Le télétexte, forme de télématique transmise dans l'intervalle de suppression verticale du faisceau des canaux de télévision conventionnels, peut venir compléter et enrichir la programmation télévisuelle en fournissant en parallèle un service d'information écrite. Il semble que les revenus tirés de ce type de service devraient appartenir en propre au télédiffuseur plutôt qu'à un pourvoyeur d'information autorisé qui lui ferait concurrence.

En réservant ce nouveau moyen de communications au télédiffuseur plutôt qu'à la presse écrite, on appuierait la politique du CRTC, laquelle vise à favoriser une propriété diversifiée au sein des média. Tant au Canada qu'aux Etats-Unis, la réglementation a découragé la propriété concomitante de journaux et de média électroniques, quoique chacun des deux pays ait adopté à cet égard une ligne de conduite différente. Aux Etats-Unis, la FCC limite par règlement le nombre d'entreprises de radiodiffusion, de télédiffusion et de presse quotidienne qui peuvent être détenues par un seul propriétaire, mais il existe de nombreuses exceptions à la règle. Au Canada, le CRTC a préféré à cette réglementation générale l'examen de chaque cas au mérite.

Le principe directeur du CRTC à l'égard de la concentration de la propriété a été énoncé dans une de ses décisions de 1978: «Plus la concentration de la propriété et du contrôle du système de la radiodiffusion canadienne augmente, [...] moins il y a de diversité possible d'opinion et d'information offerte aux Canadiens.»[21]

En ce qui a trait à la propriété concomitante des journaux et des entreprises de radiotélédiffusion, le CRTC a déclaré en 1979:

> La propriété et le contrôle des entreprises de radiodiffusion devraient être séparés de la propriété et du contrôle des journaux, sauf dans des circonstances spéciales [...]. Le Conseil s'est préoccupé particulièrement du degré de propriété mixte dans les entreprises de radiodiffusion et les journaux à cause de la réduction possible des opinions indépendantes et distinctes que cela pourrait impliquer. Ceci serait d'autant plus préoccupant s'il y avait propriété conjointe d'entreprises de radiodiffusion et de journaux dans le même marché.[22]

La tendance à l'homogénéisation de l'information serait encore plus marquée dans une collectivité où, à cause de l'attribution du télétexte à une entreprise de télédiffusion, les services de nouvelles assurés tant par la presse écrite que par le télétexte relèveraient du même propriétaire. Cette possibilité devrait étayer les arguments du CRTC lorsqu'il défend la nécessité, pour les diverses collectivités canadiennes, de posséder des moyens de communications reflétant bien leur diversité.

B. Télétexte par câblodiffusion

A l'origine, les câblodiffuseurs n'étaient que des transmetteurs de signaux émis par les télédiffuseurs et captés à l'aide d'une antenne communautaire. On leur a assigné des territoires exclusifs et le CRTC a commencé à réglementer leurs opérations en 1968. Cette industrie est maintenant devenue hybride, ne transmettant pas seulement les programmes des télédiffuseurs, mais produisant et transmettant aussi des émissions et des services nouveaux. Le vidéotex offre aux câblodiffuseurs toute une gamme de nouvelles possibilités dans ces deux volets de leur activité.

La propriété concomitante de compagnies de téléphone et de réseaux de télévision par câble est interdite. Il existe depuis bon nombre d'années des cas de propriété concomitante d'une chaîne de télévision et d'un réseau de câblodistribution, quoique ce type d'intégration ne soit pas conforme à la politique officielle. Ici encore, c'est en effet la diversité de la propriété que l'on s'est fixée comme objectif. Dans plusieurs de ses décisions émises au cours des 20 dernières années, le CRTC a exprimé l'avis suivant: «Sauf en certaines circonstances particulières, les entreprises de télévision devraient être indépendantes des entreprises de télévision par câble [. . .].»[23]

Jusqu'en 1978, les réseaux de câblodistribution au Canada n'étaient pas autorisés à offrir des services autres que des émissions communautaires. Cette année-là, le CRTC a annoncé qu'il n'entendait pas «restreindre l'initiative et le développement de nouveaux services par l'industrie canadienne de la télévision par câble». Il affirmait qu'il accorderait «une attention prompte et favorable aux demandes de la part des titulaires de licences de télévision par câble en vue d'offrir, par l'entremise de leurs systèmes, de nouveaux services de communications qui ne comprennent pas les services de programmation».[24] Répondant à cette invitation, les entreprises de télévision par câble souhaitent maintenant offrir à leurs abonnés des services vidéotex et de télétexte.

La plus importante de ces entreprises, la Rogers Cablesystems, a affirmé à la Commission qu'aux Etats-Unis, «non seulement les nouvelles installations de câblodistribution sont [. . .] entièrement bidirectionnelles dès le départ, mais encore la réglementation encourage les câblodistributeurs à fournir une multitude de services». (De fait, on exige seulement qu'ils soient en mesure de modifier ultérieurement leur équipement en vue de le rendre bidirectionnel.) Au Canada, a affirmé Rogers, «ni les compagnies de téléphone ni les câblodistributeurs ne sont encouragés à jouer le rôle de pourvoyeurs d'information à domicile».

Toujours d'après Rogers, la séparation des fonctions de pourvoyeur et de transmetteur, qu'il a qualifiée de «notion désuète relative aux télécommunications», ne peut plus servir de principe directeur dans l'implantation des nouvelles techniques d'information. «Nous ne croyons pas plus, a déclaré Rogers, qu'on devrait refuser

aux câblodiffuseurs l'accès à leur propre système qu'il faudrait interdire aux télédiffuseurs, aux journaux ou à tout autre pourvoyeur d'information l'accès aux réseaux de télévision par câble.»[25]

En réalité, selon ce point de vue, les câblodistributeurs, en raison du caractère hybride de leur moyen de communications, pourraient réclamer tous les avantages conférés à la fois aux télédiffuseurs et aux sociétés exploitantes de télécommunications, sans restrictions. L'industrie de la télévision par câble prétend que ce double rôle de pourvoyeur et de transmetteur serait compatible avec une politique assurant aux autres pourvoyeurs d'information un accès égal aux réseaux de télévision par câble.

Si l'on acceptait ce principe, on n'aurait plus aucune raison de restreindre la fourniture d'information par les compagnies de téléphone. Inversement, si l'on autorisait les compagnies de téléphone à jouer un rôle de pourvoyeurs d'information par l'entremise de filiales indépendantes, il deviendrait difficile de refuser le même droit aux câblodiffuseurs.

Par l'élimination de la séparation des fonctions de pourvoyeurs et de transmetteurs d'information, on favoriserait la constitution d'un monopole des services d'information télématiques qui ne procurerait des avantages appréciables qu'aux réseaux de télévision par câble et aux compagnies de téléphone, lesquels sont déjà des entreprises considérables, naturellement monopolistes et rentables. Il serait plus conforme à la politique officielle actuelle d'encourager les entreprises de télévision par câble à commercialiser leurs services de transmission auprès de nouveaux pourvoyeurs d'information, au moins jusqu'à ce que nous ayons la preuve qu'il est impossible de mettre au point des services concurrentiels de vidéotex et de télétexte sans la participation directe des réseaux de câblodiffusion.

C. Vidéotex câblodiffusé

Les raisons de restreindre les entreprises de télévision par câble à la distribution du service télétexte, même si celui-ci est un nouveau service utilisant l'intervalle de suppression du faisceau d'un canal déjà utilisé par un câblodiffuseur pour la programmation communautaire ou autre, sont encore valables dans le cas de services vidéotex transmis par câble.

Pour favoriser la concurrence et réduire au minimum la réglementation de l'Etat, on devrait permettre aux pourvoyeurs de ces nouveaux services d'accéder aussi à un marché constitué par des réseaux de télévision par câble s'occupant principalement de distribuer les services de la façon la plus efficace et la plus rentable possible. Le rôle principal des organismes de réglementation, dans ce cas, serait d'assurer l'égalité d'accès à tous les pourvoyeurs d'information éventuels et de réserver des canaux à la programmation communautaire sans but lucratif.

D. Vidéotex par téléphone

L'implantation du vidéotex ouvre la perspective d'une utilisation accrue du réseau téléphonique et de recettes additionnelles pour les compagnies de téléphone qui jouent leur rôle traditionnel de véhicule d'information. A moins qu'on ne prouve que la libre entreprise ne permet pas de fournir les nouveaux services rendus possibles par

la télématique, les compagnies de téléphone devraient s'en tenir à leur seul rôle de transmetteurs et laisser à d'autres le soin d'élaborer le contenu.

* * *

L'épreuve concluante pour tout nouveau système d'information réside dans son apport à la liberté de la presse telle que la conçoit notre société. Le règlement éventuel de ces questions au Canada devra se situer dans le cadre du plus vaste accès possible à l'édition, quel que soit le moyen d'information, ainsi que d'un minimum de surveillance de l'Etat.

L'évolution des systèmes de communications et d'information facilitera sans doute cette accessibilité, lorsque les consommateurs disposeront à leur foyer de systèmes d'information à canaux multiples. Jusqu'à maintenant, l'Etat a joué un rôle essentiel dans l'attribution d'un nombre limité de canaux de transmission électronique. Toute la réglementation de la radio, de la télévision et des télécommunications découle de cette fonction. Ces assises s'effondreront du moment que les techniques de la téléinformatique permettront l'établissement d'un nombre presque infini de canaux et nous accorderont une liberté de publication jugée impensable même aux plus beaux jours du journalisme concurrentiel. Les techniques nouvelles devraient en principe rendre l'accès à l'édition électronique plus économique, plus souple et moins limité qu'il ne l'est actuellement dans la presse écrite, tout en ne l'astreignant peut-être pas au genre de réglementation que la radio et la télévision ont eu à subir.

Références

1. John C. LeGates, «Changes in the Information Industries», allocution présentée au conseil d'administration de l'American Newspaper Publishers Association, 11 septembre 1980, p. 3.
2. «U.S. Newspapers Seek to Block Bell's Information System», la *Gazette* de Montréal, 23 décembre 1980.
3. «Principes directeurs d'une politique téléinformatique: exposé du gouvernement du Canada», l'honorable Gérard Pelletier, ministre des Communications, avril 1973.
4. J.C. LeGates, «Changes in the Information Industries», p. 9.
5. Commission royale sur les quotidiens, *Procès verbaux*, pp. 1897-98.
6. Alberta Statutes (1938) 2 S.C.R. 100.
7. Décision du juge Black de la Cour suprême des Etats-Unis, dans l'affaire *United States* vs *Associated Press*, 326 U.S. I (1945).
8. *Procès-verbaux*, p. 1725.
9. *Ibid.*, pp. 1745-46.
10. *Ibid.*, p. 2305.
11. *Ibid.*, pp. 6475-78.
12. Anthony Smith, *Goodbye Gutenberg*, Oxford University Press, 1980, p. 299.
13. Douglas F. Parkhill, mémoire à la Commission royale sur les quotidiens, 1981.
14. *Inside Videotex*, délibérations d'un séminaire, Toronto, Infomart, mars 1980, p. 16.

15. David Godfrey et Douglas Parkhill, *Gutenberg Two*, Toronto, Press Porcépic, 1980, p. 16.
16. *Inside Videotex*, p. 80.
17. David Godfrey, mémoire à la Commission royale sur les quotidiens, 1981.
18. Brian Woodrow *et al.*, «Conflict over Communications Policy», Montréal, Institut C.D. Howe, 1980.
19. Oswald H. Ganley, «Communications and Information Resources in Canada», *Telecommunications Policy*, décembre 1979, p. 280.
20. *Ibid.*
21. CRTC, décision 78-669, 12 octobre 1978. Les références aux documents du CRTC sont citées par Charles Dalfen, dans *Regulatory Aspects of the New Technology*, étude de la Commission royale sur les quotidiens, 1981.
22. CRTC, Avis d'audience publique, 9 février 1979.
23. CRTC, décision 74-58, 26 mars 1974.
24. CRTC, Avis public, 6 juin 1978.
25. Colin D. Watson, mémoire à la Commission royale sur les quotidiens, 1981.

13
Le vidéotex et la concentration de la propriété

Même s'il est théoriquement possible que «chaque homme devienne son propre éditeur» sur vidéotex, l'industrie manifeste, à ce stade préliminaire de son évolution, une tendance à la concentration, sûrement reliée à la concentration des journaux eux-mêmes, mais peut-être aussi aidée par la nature même de cette technique dans l'état présent de son développement.

Les progrès techniques accomplis dans les communications aboutissent à ce paradoxe qu'ils permettent d'espérer, d'une part, que l'humanité pourra s'exprimer librement dans sa diversité, et que, d'autre part, ils nous placent en présence de réseaux vastes et coûteux, exploités à la fois par l'Etat et par des entreprises commerciales qui considèrent cette humanité sous l'angle d'un simple auditoire de masse. L'objectif du système ne consiste pas à explorer les ressources profondes que l'on découvre dans chaque homme et dans chaque petite collectivité, mais à rejoindre la plus grande partie possible de cet auditoire anonyme.

On a prétendu que l'invention de l'écriture a fait disparaître les relations étroites et suivies qui marquent les cultures orales. Les premières administrations civiles et religieuses ont fondé leur pouvoir sur l'écrit, et l'invention de l'imprimerie a coïncidé avec la création des Etats modernes et des grands empires. Aujourd'hui, c'est presque avec nostalgie que nous songeons aux journaux qui furent jadis les instruments par excellence de l'éducation générale et de la propagande politique. Comparés aux réseaux électroniques, même les plus grands journaux évoquent les avis affichés sur le babillard paroissial!

Dans l'univers de la presse, les progrès de l'informatique et des communications ont favorisé des activités d'édition d'une portée sans précédent. A l'exemple de journaux étrangers, le *Globe and Mail* de Toronto, recourant aux techniques les plus modernes, est devenu en 1980 ce qu'il affirmait être depuis longtemps, soit le premier journal national de langue anglaise au pays. Les communications par satellite ont permis au *Globe* de sous-traiter avec des imprimeries du Québec et de l'Alberta, puis ensuite des Maritimes et de la Colombie britannique, pour publier des journaux que les abonnés reçoivent partout au Canada aussi rapidement qu'à Toronto.

Le sentiment de fierté qui en résulte dissimule néanmoins la menace qui pèse sur les journaux locaux, surtout si le *Globe* exploite ses nouvelles ressources en concevant pour des auditoires régionaux un contenu rédactionnel distinct, soutenu par une publicité régionale. Devenus incapables d'interpréter l'actualité nationale et internationale au bénéfice de leur propre collectivité, les journaux locaux appartenant au propriétaire du journal national seront peut-être appelés à devenir des suppléments locaux de l'édition nationale.

Dans le secteur de la télévision, les communications par satellite présentent actuellement un danger pour les réseaux nationaux qui semblaient hier encore si puissants et si invulnérables, à comparer aux journaux. Le Canada se range parmi les nombreux pays qui luttent, d'une part, pour établir des réseaux de satellites en vue de transmettre des émissions de télévision à de petits récepteurs domestiques et, d'autre part, pour empêcher les citoyens de recourir à ce nouveau moyen pour capter des émissions en provenance de satellites d'autres nations.

Le vidéotex fait preuve dès ses débuts de cette même tendance en favorisant une expansion considérable poursuivie par le gouvernement et l'industrie, malgré tous les espoirs naguère entretenus qu'il se révélerait une technique non conformiste qui préserverait et renforcerait l'individualisme.

L'optimisme suscité par le vidéotex tient à cette conviction qu'il devait amener l'information aux gens plutôt que les gens à l'information, qu'il provoquerait une décentralisation, matérielle et intellectuelle, des sociétés.

Une fois les réseaux vidéotex mis en place selon ces scénarios illusoires, les frais d'utilisation devaient être relativement peu élevés et une foule de nouveaux éditeurs ou de fournisseurs d'information auraient l'occasion d'exercer leur métier.

Selon l'hypothèse de David Godfrey dans *Gutenberg Two*, «Fotheringham n'aura pas besoin de *Maclean's* pour atteindre son auditoire, pas plus que Pierre Berton n'aura besoin de Jack McClelland. Cependant, les annonceurs ne pourront se dispenser ni de l'un ni de l'autre quand le *Sun* et la *Province* fermeront leurs portes et qu'ils devront songer à de nouveaux moyens pour rejoindre les consommateurs. D'ici à ce que le *Sun* se retire de la course, les journalistes débrouillards auront déjà choisi leur champ de spécialisation et travailleront, ou seuls, ou en petits groupes, ou en coopératives, ou comme employés de Starbell, à contrat ou en touchant des redevances: ils seront devenus des fournisseurs d'information.

«Si les associations de consommateurs, les mouvements féministes, les associations de propriétaires de voitures Ford ou les groupements religieux n'aiment pas ce qui se passe autour d'eux, il n'auront qu'à créer leur propre groupe d'information et devenir éditeurs, avec une mise de fonds inférieure à 10 000 $.»[1]

Cette promesse d'un «nouvel individualisme» s'estompe à mesure que prennent forme les structures encore embryonnaires de la future industrie du vidéotex au Canada.

Dans notre pays, la concentration est déjà plus forte dans l'industrie du vidéotex qu'au sein de la presse, surtout à cause de la domination exercée par quelques groupes importants sur l'édition des journaux.

L'industrie naissante du vidéotex vit à l'ombre d'une entreprise d'une grande portée: Infomart.[2] Les autorités gouvernementales ont favorisé cette domination, bien qu'elles aient tenté en apparence d'éviter le genre de concentration que nous voyons aujourd'hui.

Bien que nous soyons de plus en plus conscients de ce qui s'est passé et que nous redoutions le monstre nourri à même les ressources publiques consacrées à l'expansion du vidéotex, il est peut-être déjà trop tard pour changer le cours des événements. L'évolution du vidéotex se ressentira sans doute du modèle imposé par des structures établies à la hâte pour des raisons pratiques, sans aucune orientation logiquement délibérée de la part du gouvernement.

A un certain moment, au début de sa brève existence, Infomart appartenait à trois des principales chaînes de journaux du pays (Torstar, Southam et FP) et a rêvé pendant un court moment d'entraîner Bell Canada dans son aventure. Après que Bell eût décliné l'offre et que FP eût été absorbée par le groupe Thomson, Torstar et Southam ont continué d'exploiter Infomart en partenaires égaux. Si importantes que soient Torstar et Southam dans le monde des journaux et des autres formes de communications écrites et électroniques, leur part des marchés traditionnels est insignifiante comparativement à celle d'Infomart dans le secteur du vidéotex au Canada.

Dans l'édition électronique, Infomart n'a actuellement qu'un seul concurrent sérieux, c'est Télédirect, filiale indépendante de Bell Canada. A l'échelle de ces entreprises, les autres éditeurs électroniques comptent à peine. Les revenus d'Infomart devaient, en 1981, atteindre 6 000 000 $, dont la majeure partie proviendra de contrats du gouvernement pour l'acquisition de systèmes clés-en-mains et de services d'édition de vidéotex.

Infomart doit sa prépondérance à son étroite collaboration avec le ministère fédéral des Communications. La décision prise par Ottawa en 1978 de promouvoir énergiquement le Télidon a été un point tournant dans son expansion. Auparavant, cette entreprise faisait surtout porter son effort sur la commercialisation des banques de données américaines au Canada. En élargissant son aire d'activité, Infomart a rapidement réussi à assurer les services de création pour les banques de données et la promotion qu'exigeait le Télidon.

Au début, Infomart semblait seule en mesure de satisfaire à cette demande de service, vu les ressources financières de ses propriétaires et leur compétence dans la gestion. Le gouvernement fédéral n'a pas tardé à devenir son meilleur client. Plus Infomart grandissait, plus il devenait difficile pour ses concurrents éventuels de rivaliser avec elle en ressources et en expérience.

Infomart a conquis sa suprématie par sa collaboration avec un ministère qui, dans la mesure où les fonctionnaires supérieurs sont en cause, souhaitait accomplir quelque chose de différent. Moins de quelques mois après l'annonce de l'invention du Télidon en 1978, Douglas Parkhill, attaché à ce ministère, faisait publiquement état des efforts déployés pour réunir les parties intéressées par son expansion: les gouvernements fédéral et provinciaux, les fabricants, les fournisseurs d'information ainsi que les compagnies de téléphone et de télédistribution. Parkhill aurait déclaré que l'idéal serait de confier cette technique à «un consortium comme il en va pour l'industrie aéronautique canadienne».[3]

Un rapport d'experts-conseils, préparé en 1978 par Hickling-Johnston Ltd. pour le ministère des Communicatons au sujet de la façon de procéder pour les essais du Télidon, avait déjà examiné cette notion de consortium. Commentant ce rapport au printemps de 1979, le directeur général des Programmes de recherches spéciaux au ministère des Communications, John Madden, mentionnait «un consortium de l'information».

«Télidon a absolument besoin, ajoutait-il au cours d'un colloque à Toronto, de fournisseurs d'information de tous genres et bien que je sois très heureux de la réaction que nous avons recueillie jusqu'à présent, et qui est avant tout attribuable à Torstar-Southam et à *La Presse*, je m'inquiète d'un certain défaut d'organisation parmi les fournisseurs d'information.

«Ce dont nous aurions besoin, me semble-t-il, c'est d'un organisme central de distribution de l'information qui fonctionnerait comme une entreprise commerciale et servirait d'intermédiaire entre, d'une part, une multitude de fournisseurs d'information d'envergure et d'une grande diversité et, d'autre part, un groupe plus modeste mais relativement nombreux de distributeurs des services Télidon.»

A titre d'important fournisseur éventuel d'information et de services, Infomart ne peut être «l'intermédiaire» que Madden avait à l'esprit, bien qu'elle puisse jouer ce rôle auprès de concurrents de moindre taille.

«Si tel n'est pas le cas, de poursuivre Madden, il se peut que ceux qui ont le plus intérêt à assurer le succès du Télidon [v.g. ceux qui fournissent les services et peut-être aussi les manufacturiers d'équipement] soient disposés à investir dans un consortium de l'information créé précisément pour agir comme intermédiaire.»[4]

Le rapport Hickling-Johnston avait proposé qu'aucun participant individuel ne soit autorisé à détenir plus de 25 pour cent des actions. Madden s'est dit d'accord avec cette recommandation, tout en suggérant que le consortium non seulement constitue des blocs d'information à vendre aux fournisseurs de services Télidon, mais commercialise aussi les systèmes Télidon dans d'autres pays.

«Si un pareil organisme était établi, de conclure Madden, il devrait être entendu dès le départ qu'il ne serait pas destiné, ni même autorisé, à exercer un monopole.»[5]

Infomart offre maintenant tous les services énumérés par Madden, et beaucoup d'autres encore. En tant que fournisseur d'information et créateur de banques de données pour d'autres fournisseurs d'information, elle domine la nouvelle industrie. Comme concessionnaire international du Télidon, elle détient pour le moment l'équivalent d'une franchise exclusive.

Cette concentration des activités et des investissements dans Infomart s'est effectuée dans le cadre des principes que Douglas Parkhill a décrits en 1979 comme visant «à pousser au maximum la participation et la diversité et à s'opposer vivement à tout ce qui pourrait favoriser la concentration du contrôle».

Afin d'éviter ce type de rapport très spécial qui existe actuellement entre Infomart et Télidon, le Comité de la télématique du Conseil des sciences du Canada a proposé en juillet 1979 un plan d'expansion du vidéotex.[6]

Les premières étapes de ce programme, soit les essais du Télidon et la création d'un comité consultatif pour guider le ministère, sont maintenant franchies.

Le Conseil recommande désormais les étapes suivantes:

- la publication par le ministère des Communications d'un énoncé de principes en vue d'une politique précise de réglementation concernant la fourniture des services Télidon et les normes techniques applicables aux systèmes Télidon;
- la création d'un comité technique consultatif chargé d'élaborer les spécifications et les normes d'exploitation;
- la tenue d'audiences publiques sur le vidéotex;
- l'établissement de principes généraux;

- l'examen des recommandations par les autorités politiques et, finalement, l'adoption d'une législation.

Ces mesures servent encore de canevas à l'élaboration d'une politique structurée, mais les événements ont bientôt rendu caduc le plan proposé en 1979 par le Conseil des sciences.

Il se peut qu'Infomart atteigne bientôt le point tournant où elle dépendra moins du gouvernement que ce dernier ne dépendra d'elle.

Le rôle considérable du ministère des Communications dans le vidéotex trouve sa justification dans le Télidon, mais l'avenir d'Infomart n'est peut-être pas à jamais lié au Télidon. Comme l'aurait officieusement affirmé l'un des dirigeants de Torstar: «Nous ne sommes pas liés définitivement au Télidon.»[7] Il se peut qu'Infomart domine l'industrie de l'édition vidéotex au Canada, quel que soit le système finalement adopté, surtout en raison des fonds mis à sa disposition par le ministère des Communications pour promouvoir le Télidon.

Les rapports entre le ministère des Communications et Infomart se sont développés en dehors de toute politique cadre, bien qu'au début de l'essor du Télidon on ait exprimé dans les hautes sphères du ministère certaines réserves sur ce genre de concentration. Cette relation a grandi pour des raisons évidentes, sans qu'on puisse invoquer quelque conspiration. Le ministère avait besoin d'un organisme comme Infomart pour assurer le passage du Télidon du stade expérimental à celui de la commercialisation. De son côté, Infomart avait besoin du ministère des Communications, autant que des abondantes mises de fonds de ses propriétaires, pour être capable de se lancer dans des entreprises de grande envergure avant même que n'existe le marché du vidéotex.

Sans le Télidon, l'industrie canadienne du vidéotex n'aurait connu en ces dernières années aucune expansion, rien en tout cas qui soit comparable à ce qu'est devenu Infomart. Tout au plus y aurait-il eu une industrie plus modeste, sous la coupe des systèmes et des fournisseurs d'information étrangers.

Comprendre comment cette relation s'est établie entre le ministère et Infomart n'entraîne pas une approbation totale de ce qui s'est fait. A long terme, Infomart y gagnera en se situant au sein d'une industrie soumise à la concurrence plutôt que de compter principalement sur les contrats du gouvernement pour assurer sa subsistance. Pour sa part, le ministère s'en trouvera également mieux, pouvant à l'avenir s'éloigner de la promotion et de la commercialisation du Télidon et revenir à sa fonction véritable qui est notamment de favoriser une expansion ordonnée des systèmes de communications au Canada.

Cette liaison entre le ministère et Infomart doit s'apprécier dans l'optique de la diversification de l'industrie du vidéotex et de l'accroissement de la concurrence, non seulement pour la fabrication de l'équipement, mais aussi pour la fourniture de services d'édition vidéotex et la commercialisation des systèmes vidéotex.

Le gouvernement fédéral semble en train de procéder à cette évaluation. On étudie, entre autres, des options mises de l'avant en 1979 par le Comité Clyne dans son rapport *Le Canada et la télécommunication*, soit une entreprise mixte du gouvernement et du secteur privé pour s'occuper de l'expansion du Télidon, ou la désignation «d'instruments choisis» pour sa fabrication et son exploitation commerciale.

«Si le Canada ne se lance pas bientôt dans l'aventure télématique, prévenait le Comité Clyne, il ne tardera pas à être envahi par des produits d'importation étrangers et il aura perdu l'occasion de pénétrer ce marché.»

Depuis lors, le vide a fait place à une situation confuse où il faudra sans délai mettre de l'ordre, sinon les structures provisoires, dont certaines causent de l'inquiétude, deviendront permanentes.

Références

1. David Godfrey *et al.*, *Gutenberg Two*, Press Porcépic, 1980, p. 5.
2. Les informations au sujet d'Infomart dans ce chapitre proviennent surtout de Ian Brown et Robert Collison, dans *Newspapers and Videotex*, étude de la Commission royale sur les quotidiens, 1981.
3. Allan Bailey, «Videotex - the time has come», *Canadian Electronics Engineering*, octobre 1978, p. 51.
4. John C. Madden, *Le vidéotex au Canada*, document de discussion pour le séminaire de la série Dialogue Delta, Toronto, 8 mai 1979, Projet Delta, Gamma/Université de Montréal/université McGill.
5. *Ibid.*
6. Conseil des sciences du Canada, *A Scenario for the Implementation of Interactive Computer-Communications Systems in the Home*, Ottawa, Comité sur la télématique du Conseil des sciences du Canada, juillet 1979.
7. I. Brown et R. Collison, étude.

14
Retour aux principes: information, savoir et journaux

En résumé, toutes ces activités canadiennes se relient à l'avènement d'une «société de l'information.» On dit que les pays industrialisés passent aujourd'hui d'une société industrielle à une société où l'information deviendra ressource principale et corne d'abondance matérielle. Cette perception rend compte de la nature de l'analyse faite sur l'information et sur la forme à inventer pour la société qui en naîtra.

Comme Innis et d'autres l'ont affirmé, l'information n'est pas dépositaire du savoir et l'accumulation des renseignements n'engendre pas la sagesse. Ceux qui devinent les traits de la future société de l'information redoutent, entre autres choses, que l'individu et la société ne soient submergés par un «déluge» de renseignements susceptibles de paralyser l'esprit et de nuire à l'efficacité. Certains se demandent également si la société ne cherchera pas à obvier à cet inconvénient en abandonnant le soin de rassembler et de classer l'information à des bureaucraties passivement consentantes, qu'elles ressortent aux secteurs public ou privé. Ce qui pourrait accentuer les clivages sociaux et économiques et restreindre la liberté de l'individu.

La presse contemporaine nous présente peut-être un avant-goût de ce genre de société. La technique a permis aux journaux de «traiter» des quantités de plus en plus grandes d'information. A mesure qu'ils tombaient aux mains des spécialistes de l'informatique et des vendeurs de nouvelles, la qualité de l'information a eu tendance à dimimuer. L'originalité de la pensée, l'art d'écrire et la mise en place de l'information ont perdu leur priorité au bénéfice des techniques exclusivement axées sur l'acheminement vers des auditoires de masse, de la façon la plus rentable et la plus rapide possible, de données de plus en plus nombreuses.

Si la presse est devenue plus habile à exploiter ces techniques, elle a aussi éloigné une bonne part de sa clientèle et elle a dû s'interroger sur son objectif véritable. Les bureaucrates de l'information ont joui d'une grande prospérité pendant que le journaliste perdait peu à peu sa faculté de trouver preneur pour son talent et que diminuait sans cesse la liberté de l'individu de choisir parmi plusieurs journaux concurrents mis à sa portée.

En tant que pipelines déversant de l'information ou, si l'on préfère, pour employer une expression courante, en tant que services publics d'information, les

journaux ont accompli des progrès, mais comme interprètes de leur temps, ils ont cédé du terrain. Au cours de l'histoire, les meilleurs journaux ne se sont pas bornés à compiler les faits; ils ont suggéré une vision du monde, qui était souvent celle d'un homme. Le journal est un produit culturel aussi bien que commercial. A l'instar d'une compagnie de théâtre ou d'un orchestre, il exige le leadership d'une personnalité forte et il doit faire sa marque, exprimer un point de vue distinctif et qu'on identifie aisément.

Les journaux publiés par de grandes entreprises qui ont de multiples intérêts n'ont plus ce caractère, et leur nature même leur interdit de jamais le recouvrer.

Les grands quotidiens sont devenus les dinosaures des média d'information, aussi impressionnants que vulnérables. Les plus gros sont souvent les plus fragiles, réclamant toujours de plus en plus de recettes de la publicité pour assouvir leur appétit vorace de nouvelles et pour subventionner leurs coûteux réseaux de distribution. La moindre transformation du contexte économique ou des interruptions dans la publication régulière à la suite de conflits internes peuvent suffire à renverser ces géants.

A notre époque, les derniers quotidiens, repus des restes d'anciens rivaux qu'ils ont dévorés, se survivent dans la splendeur solitaire de leur propre territoire. Héritiers d'une longue tradition de combat, ils sont à la merci de géants encore plus gros qu'eux à qui ils servent de bêtes de somme et de pommes de discorde; ils transportent des cargaisons énormes et profitables de publicité et ils sont des mercenaires témoignant de la puissance du système qui assure leur survie. Les journaux peuvent se prolonger longtemps dans cet emploi, mais comment imaginer un retour à leur vigueur d'antan?

Les journaux deviennent de plus en plus des distributeurs de publicité et d'autres formes d'information. A mesure qu'ils perdent leur caractère distinctif et qu'ils deviennent moins indispensables au public, ils ouvrent la voie aux nouveaux média capables de jouer le même rôle qu'eux, et plus efficacement. Le vidéotex, par exemple, n'est pas victime de cette confusion sur sa vocation qui paralyse les journaux; il fournit sur une base individuelle aux consommateurs n'importe quel type d'information ou de publicité.

Beaucoup de lecteurs de journaux ont encore du mal à accepter que le modèle classique de journal qu'ils ont en tête puisse céder la place au vidéotex tel qu'ils l'imaginent. Si la substitution se produit, il se peut qu'elle soit moins visible et moins troublante que prévu. D'ici là, les journaux n'offriront peut-être plus guère que le vidéotex comme nouvelles et éditoriaux, encore que ces journaux seront empêtrés dans un fatras de publicité qu'il sera facile au vidéotex non seulement de simplifier, mais aussi de rendre plus pratique, grâce aux services de téléachats rendus accessibles par les systèmes vidéotex interactifs.

La capacité de ces systèmes de fournir à demande de l'information à des particuliers rompt les liens étroits entre les nouvelles et la publicité, liens qui ont marqué les mass media dans notre société. Les usagers du vidéotex consommeront divers types d'information suivant leurs besoins. Les nouvelles et les éditoriaux ne seront plus qu'un genre d'information parmi d'autres, entièrement différent de la publicité. L'un et l'autre n'auront plus une source commune.

La publicité et les autres types d'information diffusés par le vidéotex devront être aussi libres, aussi concurrentiels que toute autre activité commerciale. Il n'y a

aucune raison qui interdise aux journaux de diversifier leurs activités afin d'offrir le téléachat ou d'autres formes d'information sur vidéotex. En fait, leur compétence en publicité devrait les y amener sans retard. S'il en est ainsi, les profits tirés du vidéotex aideront certains journaux à traverser une période de transition pénible en face de la concurrence du vidéotex.

S'il a tellement fasciné les journaux, c'est qu'il semblait être de prime abord un prolongement électronique de leurs fonctions normales d'édition. La presse écrite a cependant bientôt découvert qu'en pratique le vidéotex a peu de choses à voir avec les nouvelles, en ce sens qu'elles ne sont que l'un des multiples services qu'il offre, et sûrement pas le plus facile à commercialiser.

En règle générale, les éditeurs de journaux ont encore la conviction que leur entreprise vend des nouvelles à l'abonné et un immense marché de consommation aux annonceurs. Dans le contexte du vidéotex, cette symbiose des nouvelles et de la publicité perd sa signification. Dans les premiers systèmes mis au point, les nouvelles ne sont qu'un type d'information parmi d'autres, au même titre que la publicité. Elles prennent parfois l'aspect d'un produit accessoire, d'un service offert en prime aux consommateurs désireux de puiser dans une banque de données fondée surtout sur la publicité et d'autres services commerciaux.

Il y a gros à parier que les nouvelles, telles que nous les connaissons dans la presse écrite, ne seront pas le principal facteur économique ni le produit le plus précieux de cette industrie. Selon une récente évaluation américaine, il se peut que l'usager éventuel du vidéotex soit prêt à dépenser environ 5 $ par mois pour se procurer des services de nouvelles que les journaux lui fournissent actuellement à un coût inférieur ou qu'il obtient gratuitement à la radio et à la télévision. Il n'y a pas là à anticiper des revenus considérables à répartir entre de nombreux fournisseurs de services de nouvelles spécialisés et par conséquent onéreux.

Les journaux qui se sont engagés dans ce nouveau moyen de communications ont remarqué que leurs filiales offrant des services vidéotex ont de moins en moins d'affinités avec leur société mère. On l'a constaté au Canada où Infomart se considère déjà comme un «service public d'information», notion que la plupart des journalistes sont enclins à juger incongrue, sinon inquiétante. Les cadres d'Infomart ne proviennent pas du *Star* de Toronto ni des journaux de la chaîne Southam; ils étaient tous auparavant à l'emploi d'entreprises d'informatique. Les rédacteurs au service d'Infomart ont gagné leurs galons dans des agences de publicité et non dans des salles de rédaction.

Au Royaume-Uni, où l'on dispose d'une expérience plus longue et plus étendue dans le vidéotex, un administrateur de Fintel, filiale d'édition électronique du *Financial Times*, a fait l'aveu suivant: «Nous avons presque totalement oublié que nous étions à l'origine une entreprise de presse.»

En Allemagne, en Hollande et en d'autres pays européens, les journaux continuent de considérer le vidéotex comme un moyen nouveau de distribution. Des journaux britanniques plus versés dans ce domaine, le *Financial Times* par exemple, n'y voient qu'une attitude passagère prompte à disparaître quand le système fonctionnera à plein. Chez Prestel, Fintel n'a pas de façon générale concurrencé d'autres éditeurs, mais des banques, des maisons de ventes par correspondance, des agences de voyage et des compagnies aériennes, de même que de nouvelles entreprises lancées précisément pour desservir les usagers du vidéotex.

«C'est là un champ d'activité entièrement nouveau», selon Rex Winsbury, administrateur de Fintel et une autorité britannique dans le vidéotex. «Nous sommes d'avis qu'il ne faut pas considérer les applications de Viewdata [le vidéotex britannique] sous l'angle exclusif de la promotion de la presse écrite traditionnelle. Si l'entreprise doit réussir, son succès empruntera une forme toute différente.»

Comme Torstar et Southam l'ont démontré au Canada, les grandes chaînes de journaux possèdent souvent les capitaux et l'intuition qu'exige la création de filiales spécialisées dans le vidéotex. Pendant les premières étapes de son implantation, les quotidiens s'y sentiront peut-être plus à l'aise que d'autres industries, puisque de nombreux éditeurs de la presse écrite s'intéresseront à ce nouveau moyen de communications. Ses rapports avec le *Star* de Toronto ont peut-être donné à Infomart, par exemple, plus de facilité pour vendre des systèmes Télidon à des sociétés américaines d'édition. Cet avantage diminuera au fur et à mesure que le vidéotex mettra en branle de nouvelles maisons d'édition de type différent, qui se mettront au diapason de ce moyen inédit de communications et de ses nouveaux usagers. D'ici là, les filiales des journaux engagées dans le vidéotex auront choisi leur voie propre qui ne sera pas celle des sociétés mères. L'acquisition récente par Torstar d'une maison de ventes par correspondance aux Etats-Unis laisse présager une orientation possible des filiales spécialisées dans le vidéotex, qui miseront davantage sur la publicité ou l'information utilitaire que sur les nouvelles.

Le vidéotex distingue nettement les nouvelles et les éditoriaux de cette information pratique. Les fonctions de ces deux types d'information sont différentes et on ne peut leur appliquer la même réglementation.

Les initiateurs des premiers systèmes vidéotex s'imaginaient que tout journal possédant un ordinateur où étaient emmagasinées nouvelles et archives serait en mesure de publier sur vidéotex. Une fois résolus les problèmes de diffusion, les quotidiens se verraient projetés électroniquement dans un monde nouveau de concurrence journalistique.

L'expérience encore réduite acquise jusqu'à présent a déjà effacé cette vision utopique. Elle tend plutôt à démontrer qu'un seul système vidéotex est capable de desservir un pays tout entier, comme c'est le cas en Grande-Bretagne, et qu'un seul «journal électronique» ou service général de nouvelles vidéotex suffit à la demande, s'il est étoffé de quelques nouvelles spécialisées ou régionales. Son format limité, convenant davantage à la reproduction à l'écran de manchettes que d'analyses approfondies, entraînera sans doute le vidéotex à traiter les nouvelles en songeant aux préférences d'un auditoire de masse. Il deviendrait ainsi encore plus nuisible au journalisme concurrentiel que ne le sont aujourd'hui les moyens de communications de masse.

En Grande-Bretagne où le *Post* de Birmingham a créé Viewtel et l'a qualifié de «premier journal électronique du monde», aucun rival national n'est encore entré en concurrence avec cette première initiative. Après un peu plus d'une année d'exploitation, les promoteurs du Viewtel sont convaincus de s'être acquis un monopole de fait, en partie à cause de l'éventail restreint des nouvelles qu'il fournit et des exigences très modestes de l'usager habituel de Prestel. Il est difficile d'imaginer qu'un second «journal électronique» national puisse offrir autre chose que les manchettes identiques et les mêmes reportages succincts sur les événements internationaux, nationaux et locaux, transmis par les mêmes agences de presse.

Chez Prestel, cette situation apparaît comme un fait accompli et l'on estime fort improbable que quelqu'un fasse une concurrence sérieuse à Viewtel. Si elle survenait, elle proviendrait vraisemblablement d'une autre chaîne de journaux plutôt que d'une nouvelle entreprise. Chez Prestel, on prévoit qu'avec le temps Viewtel accaparera une plus grande part du marché parce qu'il fournit à titre gracieux ses pages d'actualité qui lui servent à attirer l'attention des usagers sur ses pages publicitaires.

Au Canada, un petit nombre de journaux et de chaînes font actuellement l'essai du vidéotex. Il y a lieu de redouter que ces pionniers se bâtissent bientôt, au plan de la fourniture de nouvelles, un véritable monopole susceptible de devenir l'un des plus importants au pays.

S'il doit n'exister qu'un seul «journal électronique» national, au moins dans les débuts, il devrait s'apparenter à un «Journal de Radio-Canada» ou à quelque autre service d'une Presse canadienne renouvelée.

La Presse canadienne fournit déjà les linéaments d'un télétexte unidirectionnel aux réseaux de télédistribution qui transmettent un résumé de l'actualité à leurs abonnés. Il serait logique, efficace et sans doute utile aux journaux que ce service s'étende jusqu'à devenir un système interactif d'information vidéotex. Le recours à la Presse canadienne contribuerait à ce qu'une partie des revenus nouveaux que les compagnies de téléphone et les distributeurs obtiendront du vidéotex serve à soutenir la source journalistique d'où la nouvelle tire son origine.

Des éditeurs de journaux prédisent avec optimisme que le défi du vidéotex aidera à l'amélioration de la presse écrite. Ils prétendent que si le vidéotex fournit des manchettes et des bulletins de nouvelles sommaires, le journal de l'avenir ressemblera davantage à un magazine, renfermant plus de reportages spéciaux et d'éditoriaux. Ces prévisions semblent ignorer le problème du journalisme de haute qualité, extrêmement coûteux à une époque où les revenus publicitaires des journaux subissent la menace du vidéotex.

L'expansion de ce dernier rendra essentielle la survie de la Presse canadienne, non seulement pour les journaux mais aussi pour ce nouveau moyen de communications. S'il entend constituer un marché pour le genre de journalisme pratiqué par cette agence et les journaux qui y sont associés, le vidéotex devra faire sa part pour en maintenir la qualité.

L'utilisation de Radio-Canada ou de la Presse canadienne à titre de principal «journal électronique» cadrerait bien avec les traditions et les institutions canadiennes.

Pris dans leur ensemble, les systèmes vidéotex devraient se mettre à l'écoute d'une préoccupation particulière des Canadiens, désireux que les réseaux de communications soient accessibles au plus grand nombre possible de citoyens et servent des objectifs nationaux.

Encore plus que la radio et la télévision, le vidéotex permettra aux Canadiens de communiquer entre eux, de partager leurs expériences et leurs connaissances et, doit-on au moins l'espérer, de se comprendre davantage et de collaborer plus étroitement dans des entreprises d'envergure nationale.

C'est un grand dessein national qui a présidé à la naissance au Canada de la radio et de la télévision, tout comme à notre réseau ferroviaire à une époque plus ancienne. Si les systèmes vidéotex doivent devenir les «chemins de fer» de la société de l'information, la nature de leur structure financière sera pour les dirigeants du

pays aussi importante et sans doute aussi controversée que celle des chemins de fer au XIX^{e} siècle.

Dans ses relations avec le gouvernement central, Infomart est déjà perçue comme le «Canadien Pacifique» de cette société naissante de l'information au Canada. Ne serait-il pas maintenant conforme à la tradition canadienne d'établir un équivalent du «Canadien National»?

L'évolution commerciale de l'édition électronique ne permettra pas la mise sur pied d'un service national qui nous convienne. Les gouvernements de notre pays devraient étudier, comme on l'a fait en Saskatchewan, la possibilité d'établir parallèlement ou peut-être même en priorité, un «chemin de fer électronique» ou, comme on dit souvent, une «autoroute électronique», exploitée par l'Etat et reliant entre elles banques de données publiques et privées. Au besoin, une «société canadienne du vidéotex» assurerait la gestion des bases de données et des services publics de communications, de façon à ce qu'ils demeurent accessibles à tous moyennant des tarifs raisonnables et qu'ils soient financés par des taxes prélevées sur la publicité et les services de transactions offerts par les banques de données commerciales.

Les éditoriaux et les autres types d'analyses originales ne bénéficieront de l'accessibilité théorique au vidéotex que si les nouveaux systèmes ont prévu de les inclure. Il appartiendra au gouvernement de faire en sorte que le vidéotex soit le plus ouvert possible et que le «marché des idées» qu'il a créé puisse prendre son essor avec un minimum d'ingérence bureaucratique, aussi bien du secteur privé que public.

Références

1. Interview à Londres, février 1981.
2. Jeanne Sauvé, citée dans *La télématique: information de la société canadienne,* Conseil des sciences du Canada, 1978, p. 38.

15
Postface: un nouveau mode d'accession au savoir

Cette étude traite d'une industrie en voie de transition, mais les répercussions des progrès du vidéotex sur la presse écrite n'ouvrent qu'un volet restreint sur un monde lui-même en changement.

L'évolution parallèle et complémentaire des ordinateurs et des télécommunications au cours des décennies récentes s'est révélée révolutionnaire, au sens le plus rigoureux de ce terme galvaudé. Elle a influé sur toute l'activité de l'homme, qu'il s'agisse de l'enregistrement des détails les plus intimes de nos vies ou de la gestion d'entreprises publiques ou privées, dépassant largement les possibilités des premières techniques de l'information. Et cependant, nous l'avons noté, il nous semble être encore à l'aube de cette révolution. Comme individus, nous n'avons pas encore pleinement saisi toutes les ramifications d'une transformation aussi fondamentale dans nos habitudes de communications avec nos semblables. Les gouvernements de leur côté continuent de s'interroger sur des changements qui déterminent une conception neuve du savoir et qui imposent une dimension nouvelle à l'idée que se faisait traditionnellement la société de l'éducation, désormais ouverte à des formes multiples d'information.

Rompus à la lecture de l'imprimé, nous continuons d'éprouver quelque difficulté à rapprocher la lecture du vidéotex. Pour nous, l'acte de lire est associé à une longue tradition libérale d'éducation populaire et de gouvernement démocratique, de même qu'à la satisfaction ressentie en entrant dans une librairie ou une bibliothèque, en respirant l'odeur des livres, en caressant les reliures, en examinant la disposition des caractères d'imprimerie. La lecture des journaux nous procure le sentiment agréable de faire quelque chose qui soit à la fois habituel, amusant et utile.

Le terminal de l'ordinateur est dépourvu de ce charme. Il ne suscite aucune familiarité! On relie davantage cet appareil aux comptoirs de billets des sociétés aériennes, aux caisses enregistreuses dans les magasins à rayons, aux écrans dissimulés derrière le bureau de réception des hôtels et à ceux qui pivotent sur les comptoirs des agents de change. Les écrans sont partout et nous reconnaissons volontiers qu'ils sont utiles, sans néanmoins rien découvrir en eux de beau ou d'exaltant. Les images qui s'y succèdent nous apparaissent aussi primitives qu'ont dû

sembler l'être, il y a plusieurs siècles, les premières pages imprimées pour ceux qui pratiquaient et aimaient les manuscrits enluminés, en fait les livres de leur temps.

Comme il existe encore des artisans adonnés à la calligraphie ou des imprimeurs isolés et des bibliophiles pour se livrer à ce métier, qui fut jadis d'avant-garde, de composer des livres en disposant manuellement les caractères, de les imprimer sur un papier résistant et de les relier pour qu'ils durent des siècles, de même n'y a-t-il pas lieu d'envisager la disparition de l'imprimé. Mais l'écran a déjà fait irruption dans les journaux, les écoles, les maisons d'édition, les bibliothèques, tous ces temples du savoir à l'ancienne. Ce que vous lisez actuellement doit s'inscrire à l'écran d'une machine de traitement de mots avant d'apparaître sur cette page; cette étape intermédiaire deviendra sans doute inutile dans un proche avenir.

La croissance de ces techniques s'est accomplie rapidement, elles ont tout envahi, et elles ne sont pas passagères. Il n'est plus question de nous interroger sur l'existence de ces systèmes, mais sur la nature de leur évolution.

La technique a dépassé notre aptitude à la comprendre. A mesure que les écrans se font nombreux dans nos bureaux et commencent à pénétrer dans nos foyers, les intellectuels s'attardent encore à des études sur les rapports entre l'homme et l'ordinateur, se demandant si nous pouvons travailler avec les terminaux d'une manière efficace, agréable et même sécuritaire. L'utilité de cette technique explique sa diffusion accélérée, à tel point que nous l'adoptons sans trop comprendre ce qu'elle entraînera pour les particuliers et les sociétés. Ces effets seront sûrement profonds. On ne modifie pas impunément les façons dont les hommes ont toujours communiqué entre eux. La multiplication, par exemple, des microordinateurs dans les écoles affectera immanquablement les méthodes pédagogiques. Les ordinateurs sont capables ou de favoriser un enseignement relâché ou d'inviter également enseignants et élèves à travailler davantage. Des changements aussi simples survenant dans plusieurs sphères de l'activité humaine sont trop importants pour être entièrement abandonnés au hasard. Ils exigent une conscience nouvelle des principes qui dans le passé nous ont valu le genre d'éducation et l'accès à l'information indispensables à notre société démocratique.

Bien que nous l'ayons entamé depuis une dizaine d'années, nous n'avons pas vraiment creusé le sillon très avant. Nous avons parlé volontiers des transformations considérables engendrées par la société de l'information, pendant que nous dépensions beaucoup d'argent, surtout pour la fabrication de l'équipement et son exploitation commerciale. Tournés vers l'acquisition dans l'immédiat de marchés et d'emplois, nous avons accordé assez peu d'attention au contenu des nouveaux systèmes et à leur influence sur les individus et les collectivités. Ainsi le Canada, tout à ses efforts tenaces pour rendre le Télidon concurrent sur le marché international du vidéotex, ne s'est-il guère arrêté aux conséquences de ce vidéotex sur la concentration de la presse, sur la qualité du journalisme, sur l'accessibilité aux différents réservoirs de nouvelles.

Dans les faits, cette absence d'orientation se traduit souvent par un progrès dans la mauvaise direction. Sans une conception de base ou quelque idée générale sur les nouvelles techniques de l'information, nous avons été enclins à verser du vin nouveau dans de vieilles outres. Rien de plus significatif à cet égard que la domination de notre industrie naissante du vidéotex par les plus puissants magnats de l'information. Nous avons subi la révolution de l'information quand il eût été possible de la diriger.

Notre compétence technique n'est ici nullement en cause. Le problème réside dans notre difficulté à dégager des objectifs nationaux et à agir de concert pour les atteindre.

La révolution des techniques de l'information est susceptible d'accentuer ou de diminuer cette difficulté. Peut-être nous avancerons-nous dans la bonne voie en jugeant que notre prétendu défaut d'une «culture» nationale comporte un certain avantage, en nous rendant plus accueillants à l'acquisition de nouvelles formes de savoir. Il n'apparaît pas douteux que nous deviendrons l'une des premières sociétés de l'information au monde.

Ce rapport sur les techniques de l'information et nos journaux s'achève sur cette constatation que nous avons l'occasion de créer parmi nous, en prenant appui sur nos points forts, un exemple exclusif d'une nouvelle société de savoir et de culture.

Annexes

ANNEXE I

Participations à la recherche

1. Regulatory Aspects of the New Technology
   Charles Dalfen

   Bref historique de la réglementation dans les quotidiens, les services téléphoniques, les services de radiodiffusion, la câblodiffusion et l'informatique. Façons éventuelles de réglementer les nouvelles techniques.

2. Newspapers and Computers
   Morrison W. Hewitt (Woods Gordon)

   Historique et état actuel du traitement par ordinateur dans les quotidiens et les hebdomadaires. Prévisions sur les prochaines étapes de l'informatisation. D'après des questionnaires.

3. Nouvelles techniques et concentration de la presse au Québec
   Jean-Paul Lafrance en collaboration avec Pierre Dumas et Guy Bertrand

   Etude sur les répercussions des nouvelles techniques sur la concentration de la propriété et sur la culture francophone.

4. Newspapers and Videotex
   Ian Brown et Robert Collison

   Organisation industrielle et plans d'avenir d'Info Globe et d'Infomart, leur position dans l'industrie naissante des services d'information électroniques au Canada. Collaboration entre Infomart et le ministère des Communications. Répercussions éventuelles de la télématique sur les quotidiens.

5. Videotex Field Trials in Canada
   Tom Paskal

   Rapport provisoire sur 12 expériences faites avant le 1er avril 1981.

ANNEXE II

Bibliographie sélective

Barron, Iann, Ray Curnow *et al.*, *The Future with Microelectronics*, New York, Nichols Publishing, 1979.

Canada, rapport du Groupe d'étude sur la téléinformatique au Canada, *L'arbre de vie*, Ottawa, ministère des Communications, 1972, 2 vol.

Canada, ministère des Communications, *Télidon*, Ottawa, Direction de l'information du ministère, 1980.

Canada, rapport du Comité consultatif des télécommunications et de la souveraineté canadienne (président: J.V. Clyne), *Le Canada et la télécommunication*, Hull, Centre d'édition du gouvernement du Canada, 1979.

Canada, ministère des Communications, *Univers sans distance: rapport sur les télécommunications au Canada*, Ottawa, 1971.

Chartrand, Robert Lee et James W. Morenty Jr, éd., *Information Technology Serving Society*, New York, Pergamon Press, 1979.

Christian, William, ed., *The Idea File of Harold Adams Innis*, University of Toronto Press, 1980.

Conseil des sciences du Canada, *A Scenario for the Implementation of Interactive Computer-Communications Systems in the Home*, Ottawa, 1979.

Conseil des sciences du Canada, *La télématique: information de la société canadienne*, Ottawa, 1978.

Dertonyos, Michael L. et Joel Moses, éd., *The Computer Age: A Twenty-Year View*, MIT Press, 1979.

Evans, Christopher, *The Micro Millennium*, New York, Washington Square Press/Pocket Books, 1981.

Gardiner, W. Lambert (Scot), *Public acceptance of the New Information Technologies: the Role of Attitudes*, Gamma, Université de Montréal/université McGill, 1980.

Godfrey, David, *et al.*, *Gutenberg Two*, Press Porcépic, 1980.

Innis, Harold Adams, *The Bias of Communication*, avec une introduction de Marshall McLuhan, University of Toronto Press, 1979.

Inside Videotex, délibérations d'un séminaire, Toronto, Infomart, mars 1980.

Madden, John C., *Le Canada à l'aube du vidéotex*, Ottawa, ministère des Communications, 1979.

Martin, James, éd, *Future Developments in Telecommunications*, Prentice-Hall, 1977.

Martin, James, *The Wired Society*, Prentice-Hall, 1978.

Nora, Simon et Alain Minc, *L'information de la société*, Paris, Documentation Française, 1978.

Robinson, Glen O., éd., *Communications for Tomorrow: Policy Perspectives for the 1980s*, Toronto, Praeger Publishers, 1978.

Serafini, Shirley et Michel Andrieu, *La révolution de l'information et sa signification pour le Canada*, Ottawa, ministère des Communications, 1980.

Sigel, Efrem, *et al.*, *Videotex, The Coming of Revolution in Home/Office Information Retrieval*, White Plains, N.Y., Knowledge Industry Publications, 1980.

Sindell, Peter S., *Public Policy and the Canadian Information Society*, Gamma, Université de Montréal/université McGill, 1979.

Smith, Anthony, *Goodbye Gutenberg*, Oxford University Press, 1980.

Thompson, Gordon B., *Memo from Mercury*, Institut de recherches politiques (document nº 10), Montréal, 1979.

Tyler, Tim, *Electronics versus Paper Media*, San José, Calif., SBS Publishing, mai 1979.

Valaskakis, Kimon, *The Information Society: the Issue and the Choices*, Gamma, Université de Montréal/université McGill, 1979.

Viewdata and Videotex, 1980-81, procès verbaux de Viewdata '80, première conférence mondiale sur les données visuelles, le vidéotex et le télétexte, White Plains, N.Y., Knowledge Industry Publications, 1980.

Vista Directory and User Guide, vol. nº 1, Télédirect, Toronto, Montréal, mai 1981.

Winsbury, Rex, *New Technology and the Press*, étude sur l'expérience américaine réalisée pour le compte de la Royal Commission on the Press, Londres, HMSO, 1975.

Winsbury, Rex, *The Electronic Bookstall*, Londres, International Institute of Communications, 1979.

Woodrow, R. Brian, *et al.*, «Conflict over Communications Policy: A Study of Federal Provincial Relations and Public Policy», Montréal, Institut C.D. Howe, 1980.

Woolfe, Roger, *Videotex*, Londres, Heyden & Sons, 1980.

Index

AT&T 46-7, 98-100

Alberta Press, Affaire 101

Allemagne, République fédérale 43

Antiope 19, 41, 48

Apple Computer Inc. 69

Bell Canada
- Contenu, contrôle 103, 104
- Fibres optiques 68
- Vista 63, 75, 93

Blackburn, Wlater J. 100

Bown, Herbert G. 53

Carlisle, David 74, 78, 102

Carney, Pat 101

Ceefax 33-4

Channel 2000 49

Clyne, Comité 27, 115-6

Communications, Ministère
- Infomart, lien 102, 115-6, 122

Communications, Politique
- Compétence fédérale-provinciale 105-6

CompuServe 48, 50

Congrès du travail du Canada 101

Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes 106-7

Duff, sir Lyman 101

Etats-Unis
- Nouvelles techniques 45-51, 69

France
- «Annuaire téléphonique électronique» 40
- Journaux, adaptation technique 42
- Télécommunications 19, 39-43

Fraser, J.W. 85

GTE 47-8

Gaffen, Fritz 74

Ganley, Oswald H. 90, 106

Godfrey, David 101, 104, 112

Grande-Bretagne
- Nouvelles techniques 31-9
- Royal Commission on The Presss 4

Grassroots, Programme 65, 74

Groupe de travail sur l'ordinateur et la vie privée 89-90

Hebdomadaires 5

Honderich, Beland 75

Ida, Programme 64, 74, 85-6

Info Globe 7, 71, 73-4, 75

Infomart 64-5, 66, 69, 71, 72-5, 102, 112, 122

Innis, Harold 25-6

Japon
- Nouvelles techniques 44-5

Journaux
- Edition électronique
  - *Globe and Mail* de Toronto 73-4
  - *Star* de Toronto 72

Telegraph Journal/Evening Times 65
Tribune de Winnipeg 64
Globe and Mail de Toronto 111
Ordinateurs 2-7
Propriété étrangère 92
Révolution technique 1-7, 123-5
Vidéotex
Concurrence, lien 42, 68, 100
Journal électronique 121
Journalistes, droits d'auteur 81-3
Vie privée, atteinte 85-6
Viewtel 202 36-7, 120-1

McLuhan, Marshall 25-6

Madden, John C. 57

Megarry, Roy 13

Nouvelles techniques
Canada 26-7, 121-2
Compétence syndicale 66
Connaissances théoriques 25-7
Information, circulation outre-frontières 89-90, 91-2
Politique canadienne 27-8, 121-2
Terminologie 17
Voir aussi
Ordinateurs
Télétexte
Vidéotex

Omnitex 64

Oracle 33

Ostry, Bernard 84

Ordinateurs
Domestiques 49, 50-1, 69
Importations, exportations 90
Services informatiques en direct 49

Parkhill, Douglas 84, 102, 103, 104

Presse canadienne, La 121

Prestel 19, 32, 34-9, 78, 85, 103, 121
Voir aussi
Viewtel 202

Rogers Cablesystems Inc. 48-9, 67-8, 107

Satellite, Télécommunications par 93, 111

Sauvé, Jeanne 27, 28, 56

Smith, Anthony 102

Société d'information
Journaux 13-5
Perspectives 9-13

Société Radio-Canada 66, 121

Southam Inc. 71-3, 74

Talbot, Robert 93-4

Télécâble Vidéotron 93

Télécommunications CNCP 68

Télédirect 113

Téléglobe Canada 67, 92

Téléphone, Compagnies
Fibres optiques 68
Pourvoyeur/transmetteur, systèmes vidéotex 102-5, 108
Publicité télématique 40-1, 47, 100, 103-5
Télédistributeurs, concurrence 68

Télétel 41

Télétexte
Câblodiffusion 107-8
Description 18, 19-20
Essais 66
Pays divers 19
Etats-Unis 48
France 41
Grande-Bretagne 33-4, 35-6
République fédérale d'Allemagne 43
Presse canadienne 121
Société Radio-Canada 66
Télédiffusé 106-7
Télidon
Basse définition 55
Concurrents étrangers 57
Conseil des sciences du Canada, recommandations 114-5
Consortium de l'information 113-4
Coût 55
Description 19-20, 54
Développement 58
Disponibilité 56-7
Historique 53-4
Importance 55-6, 62
Industrie privée 58
Info Globe 73-4
Infomart 74-5, 114
Information, circulation outre-frontières 92
Marché américain 56
Perspectives 77-8
Télétexte 66
Thompson, Gordon 62, 79
Thomson Newspapers Ltd. 71, 73
TVOntario 66
Télédistribution
Compagnies de téléphone, concurrence 68
Interactive 48, 67
Rogers Cablesystems Inc. 48-9, 67-8, 107
Téléinformation 49
Télétexte 107-8
Vidéotex 108
Torstar 73, 74, 75
Vidéotex
Accessibilité, objectifs nationaux 121, 124-5
Avenir 77-9
Banques de données
Langue française 93-4
Propriété canadienne 92
Câblodiffusé 108
Complications et lacunes 20-1
Comportement humain, impact 22
Concentration propriété 111-6
Concurrence 68
Définition, description 17-8, 19-20
Distribution/contenu, séparation 38, 47, 63, 102-6, 107-8
Essais
Bell Canada (Vista) 63, 75, 93
Conclusions 61-2
Echelle mondiale 67
Manitoba Telephone System 64-5
Provinces diverses 65-6
Facturation, services 84

Fournisseurs d'information, réglementation 97-100
Libelle 83
Liberté de la presse 101
Nouvelles spécialisées 119
Ordinateurs domestiques, distinction 50-1
Pays divers 19, 43-4
Etats-Unis 45-51
France 39-43
Grande-Bretagne 31-9
Japon 44-5
République fédérale d'Allemagne 43
Pourvoyeurs d'information 102
Publicité 79, 104-5
Québec, province 93-4
Radiodiffusion, législation 91-2
«Relevé automatique des compteurs» 85
Technique «acheminement en transit» 36
Technique d'information, révolution 123-5
Téléphone 103-4, 108-9
Voir aussi
Journaux
Nouvelles techniques
Services divers
Viewtel 202 36-7, 120-1
Viewtron 19
Vista 63, 75, 93
Wilson, Larry 104
Winsbury, Rex 13, 120

Les collaborations à la recherche au volume Les quotidiens et l'ordinateur — une industrie en transition:

Morrison W. Hewitt

Michael Tyler

Jean-Paul Lafrance

Ian Brown

Robert Collison

Tom Paskal

Institut de Recherches Politiques

Charles Dalfen