

S/SL/PPV : LE PRIX DE L'INFORMATION DU FUTUR

Simone JEROME
Université de Liège, U.D.Walthère Spring
Institut de Chimie B6, 4000 Sart Tilman (Liège 1)

INTRODUCTION : PETITE HISTOIRE DU PÉRIODIQUE SCIENTIFIQUE

Le journal scientifique naît au XVII^e siècle en Angleterre ou en France, selon les écoles. Il sert de lien entre les membres d'une société scientifique en portant à la connaissance de chacun les rapports de leurs activités et découvertes mutuelles.

Au XIX^e siècle, le journal scientifique prend sa forme définitive. Il est généralement européen : anglais, français ou allemand, et reste pluridisciplinaire : journaux de sociétés conformes au modèle original ou affectés à l'étude d'une discipline. Ainsi, les "*Annales de Chimie et de Physique*" voient le jour en 1789 alors que l'on fait remonter la naissance de cette discipline à Lavoisier, contemporain et victime de la révolution française. En 1830, paraît la première publication secondaire : *le Pharmazeutisches (plus tard Chemisches) Centralblatt*. A la fin du XIX^e et début du XX^e, l'activité scientifique connaît un brusque développement aux Etats-Unis. Des périodiques scientifiques locaux y sont publiés sur le modèle des journaux européens et des journaux secondaires se développent parallèlement. **A cette époque, le journal présente encore toutes les caractéristiques d'un produit artisanal.**

Après la seconde guerre mondiale, l'économie connaît une phase de croissance sans précédent. La recherche scientifique bénéficie doublement de cet état de choses. Elle reçoit des crédits supplémentaires, car une société en expansion se doit d'investir dans l'enseignement et la recherche, mais pour la première fois, elle est reconnue comme un facteur de croissance et reçoit à ce titre

une attention toute particulière de la part du monde économique. Les laboratoires scientifiques privés, faisant partie de groupes industriels ou institutions à part entière, se multiplient.

L'effervescence générée par cet afflux de capitaux va déboucher sur une production accrue, tant fondamentale qu'appliquée, dont la mémoire s'inscrira en priorité dans les journaux existants. Ceux-ci, gérés par des sociétés scientifiques vivant des cotisations de leurs membres et très secondairement de la vente de leurs publications, ne sont pas prêts à faire face à une mutation de leur contenu : diversification, spécialisation ..., et à une augmentation de leur volume.

Des entrepreneurs avisés voient dans ce domaine une possibilité de nouveaux débouchés et ce n'est pas un hasard si les journaux spécialisés se multiplient depuis les années 50 et si de nouvelles formes de publications voient le jour tant dans le domaine primaire, comme les journaux réservés aux seules communications ou lettres à l'éditeur, que dans le domaine secondaire, les revues de sommaires. Les méthodes de réalisation et de production du journal changent aussi et ceux qui ne peuvent s'adapter disparaissent, sont absorbés par d'autres ou sont condamnés à la confidentialité. **Imperceptiblement, le journal scientifique est devenu un produit industriel même si son modèle reste classique.**

En 1990 pourtant le paysage change lentement. Le CD-Rom, produit des années 80, avatar plutôt qu'alternative, a définitivement pris sa place auprès des outils classiques qu'il perpétue. L'ouverture du réseau des réseaux à la communauté scientifique, au grand public ensuite, en-

genre des bouleversements dans la communication entre chercheurs. L'information trouve de nouveaux supports; de nouveaux modes de recherche s'installent même si l'aspect de nos bibliothèques ne change encore guère. Pourtant une chose change que le scientifique familier de la bibliothèque ne voit pas : le prix de ces abonnements s'accroît dans une mesure qui apparaît hors de propos avec l'objet. Comment expliquer, par exemple, que l'abonnement annuel aux cinq journaux du paquet 'Tetrahedron' coûte maintenant plus cher qu'une voiture de moyenne cylindrée ? **Le journal est devenu, au travers des entreprises qui le commercialise, une valeur d'investissement. Il est devenu un produit spéculatif.**

Entre-temps, il s'est diversifié; son support n'est plus nécessairement le papier. Le journal électronique va-t-il définitivement remplacer le journal traditionnel ? A-t-il un avenir ? Le journal scientifique même a-t-il encore un avenir ? Avant de répondre aux questions, peut-être faudrait-il se demander : quel journal et pour quelles fins ?

Le but de cet exposé est de faire le point sur la situation économique du journal scientifique. Nous serons amenés à toucher à d'autres aspects dans la mesure où ils influencent les prix .

LA MUTATION DES MODÈLES

1. Première mutation

Le passage du modèle artisanal au modèle industriel : gérer la croissance, gérer l'universalisation

Lorsque le modèle industriel a remplacé le modèle artisanal, on s'est bien aperçu que les journaux publiés par le secteur privé étaient quelque peu plus coûteux que les revues de sociétés mais on n'y prêta guère attention. La période était à l'opulence; de nouveaux capitaux s'obtenaient facilement tant dans les laboratoires académiques que privés. De plus, ces dépenses, principalement dans les domaines des sciences exactes et un peu

plus tard dans le domaine biomédical, ne représentaient que des parts dérisoires par rapport aux investissements considérables dans le domaine de l'équipement et aux frais de fonctionnement accrus par le recrutement de nombreux jeunes chercheurs. De nouveaux journaux prenaient place naturellement sur les rayons des bibliothèques scientifiques où leur présentation attrayante renouvelait un paysage dominé par les austères publications de sociétés.

Mais, au fait, pourquoi écrit-on et pourquoi publie-t-on ? A l'origine, la publication était l'indispensable trait d'union entre les scientifiques auxquels elle tenait lieu de moyen de communication, de cahier de laboratoire et d'archives. La relation s'établissait la plupart du temps au niveau local. Rares étaient ceux qui pouvaient prétendre publier dans des organes étrangers dont ils n'étaient pas membres. Seules les personnalités marquantes jouissaient de ce privilège à titre d'invité.

Ce cloisonnement s'est maintenu bien après que la croissance de l'activité de recherche se soit amorcée. Les éditeurs commerciaux ne pouvaient manquer d'occuper un vide, offrant aux auteurs un espace de publication où ils trouvaient de bonnes conditions techniques, une assistance professionnelle et un niveau d'exigence qui, tout en étant souvent plus tolérant que celui des publications les plus prestigieuses, n'en restait pas moins honorable.

Afin de tester cette hypothèse, j'ai comparé à titre d'exemple, les deux premiers mois de publication du *Journal of the American Chemical Society* respectivement en 1934, en 1964 et en 1994.

En 1934, les pages 1-498 reprennent exclusivement des articles d'universités, institutions ou firmes américaines, à l'exception de 4 d'entre eux, canadiens (McGILL et SASKATCHEWAN) ou anglais (Cambridge) et un seul non-anglophone de " The Svedberg " (Suède).

En 1964, le nombre de pages augmente sensiblement (1-748) mais la pro-

venance des articles ne change guère. On trouve 3 publications de travaux en collaboration avec des institutions étrangères, dont 2 avec des pays anglophones et une avec le Brésil, tandis que 6 communications proviennent d'institutions étrangères dont 5 non-anglophones.

En 1994, la situation a radicalement changé. Le nombre de pages a de nouveau doublé (1-1602) et le nombre d'articles publiés en collaboration avec les Etats-Unis a augmenté (11 dont seulement 3 avec le Canada et 3 avec des pays membres de l'ex-bloc soviétique, situation impossible trente ans plus tôt) mais c'est surtout au niveau de la production extérieure aux Etats-Unis que le changement est radical : 59 publications étrangères ont trouvé la porte du JACS ouverte et parmi elles, 44 ont été publiées par des institutions d'un pays autre que les Etats-Unis, isolées ou collaborant entre elles, dont 35 en provenance de pays n'appartenant pas au monde anglophone. Les 15 autres émanent de collaborations internationales dont 6 n'impliquent pas de partenaires anglophones.

Il apparaît donc, mais ceci n'est qu'une hypothèse que des travaux plus fouillés devraient confirmer, que le manque d'ouverture des grandes revues scientifiques, et spécialement des revues américaines, à une recherche scientifique étrangère qui prenait son essor a été un facteur déterminant de l'entrée des éditeurs commerciaux dans ce domaine dont ils étaient encore absents. Il n'est toutefois pas nécessairement imputable aux seules revues. Dans certains pays, qui avaient une longue tradition de recherche, des obstacles culturels ont plus que probablement freiné l'intégration dans un univers où la langue de communication devenait l'anglais, alors que dans d'autres, moins rompus à la tradition scientifique, il a fallu attendre une ou deux générations avant d'atteindre le niveau d'exigence imposé par les publications les plus représentatives.

L'argumentation est valable pour les sciences exactes et biomédicales, mais qu'en est-il des disciplines où le point de

vue local est pris en considération ? A l'heure actuelle, l'aspect purement descriptif disparaît de nos revues scientifiques pour faire place à des considérations théoriques et à l'étude de problèmes de portée beaucoup plus vaste souvent universelle (effet de serre, couche d'ozone, problèmes de transport). Les sciences humaines, dont les habitudes furent longtemps différentes en matière de publication, participent de plus en plus à cette évolution. Ce n'est donc pas étonnant qu'en dépit d'une évolution plus lente, la percée des éditeurs commerciaux se soit aussi faite aux dépens de ces disciplines de façon d'autant plus dommageable que ces journaux se taillent des parts importantes dans des budgets déjà relativement limités..

2. Deuxième mutation

Le passage du modèle industriel au modèle spéculatif : gérer la globalisation

A l'heure actuelle, où les perspectives de la recherche sont nettement plus moroses, de nouveaux journaux continuent de paraître et les bibliothécaires ne cessent de voir tomber sur leurs bureaux de luxueux dépliants vantant la qualité, attestée par un comité d'édition prestigieux, et le caractère indispensable pour toute recherche portant sur le sujet, d'un nombre toujours plus élevé de journaux dont le champ d'intérêt va en se rétrécissant. Et tout cela de paraître effectivement et de se remplir de documents de valeur parfois bien inégale. On dirait que les scientifiques ne sont plus les maîtres du jeu et que le journal scientifique en tant que produit se suffit à lui-même.

Si la petitesse de l'homme avait élevé les frontières des états sur le chemin de la Science, son instinct du profit va les abolir. Les années 90 consacrent l'avènement du marché global. Dans cette jungle économique, les fusions, les annexions, les marchandages et les liquidations vont bon train. Le monde de l'édition n'échappe pas à ces processus propres au capitalisme. Le rachat de PERGAMON - probablement le plus beau fleuron de l'empire de feu

l'homme d'affaires tchéco-britannique, Robert MAXWELL - par la multinationale de droit néerlandais ELSEVIER, a été le point de départ d'une véritable redistribution des rôles dans l'ensemble du monde de l'édition avec souvent le géant néerlandais au premier plan. Si ELSEVIER s'était montré assez fier d'avoir absorbé les prestigieuses publications du mégalomane entrepreneur, en associant systématiquement la marque de ce dernier à la sienne, il s'est par la suite montré beaucoup plus discret en gardant séparés les catalogues et les écrans publicitaires de ses nouvelles acquisitions. C'est qu'entre temps, le monde des bibliothèques qui constituent la principale clientèle de ces éditeurs s'était fort ému de la cadence accélérée des rachats et de la constitution d'éventuels monopoles. Avec ou sans publicité, les années récentes ont vu l'implosion du secteur en quelques noyaux puissants qui absorbent les particules libres autour d'eux et qui impriment leur loi au marché. ELSEVIER s'est, à ce jeu, montré le plus fort; nombre de petites maisons d'édition sont tombées dans son escarcelle et ses publications vont d'Amsterdam à New York et Tokyo en passant par Paris sans oublier les pays de l'Est. Il s'en est fallu de peu, au début de l'année 1998, qu'il ne fusionne avec KLUWER pour former un géant pratiquement tout-puissant. N'a-t-on pas parlé récemment de son rachat par MICROSOFT, une nouvelle qui, si elle n'a jamais été ni confirmée, ni infirmée, montre en tout cas la direction des intérêts des grands groupes d'édition : la publication du futur sera-t-elle électronique ? A qui appartiendra-t-elle ? D'autres groupes se montrent tout aussi agressifs. L'américain WILEY chasse de plus en plus sur le terrain européen. Il a obtenu la publication des journaux de chimie européens remplaçant les anciennes publications nationales. On vient d'apprendre le rachat de SPRINGER par BERTELSMANN, le groupe allemand des media. " Springer is not Springer " proclamait la publicité, lorsque l'éditeur tenait à se démarquer de son homonyme de la presse à scandales, Axel SPRINGER. Les actionnaires des années 90 ne font, eux, aucune distinction.

Ces énormes machines emploient tous leurs moyens pour coloniser un marché dont la résistance est faible. En effet, comme nous le verrons, les niveaux de décisions du monde scientifique sont éclatés et la stratégie de marketing des éditeurs a beau jeu de cibler le maillon le plus faible : le chercheur.

LE JOURNAL SCIENTIFIQUE SOUS LA LOUPE DES ÉCONOMISTES

1. L'évolution des prix et le rapport coût-bénéfice

Le prix moyen du journal scientifique a subi pendant le dernier quart de siècle une croissance sans faille nettement supérieure à l'augmentation des biens de consommation courants, toutes disciplines et toutes sources confondues. Toutefois, selon que l'on considère les publications de sociétés scientifiques ou les journaux de telle ou telle discipline, les prix sont d'un ordre de grandeur tout à fait différent.

Les prix moyens relatifs sont donnés chaque année par discipline dans le *Library Journal* (tendance américaine) tandis que l'éditeur anglais BLACKWELL et les agents de distribution EBSCO et FAXON proposent des prévisions d'augmentation annuelles.

Le prix des périodiques est un problème qui a déjà fait couler beaucoup d'encre et qui a été évoqué jusque dans les prétoires. Le procès BARSHALL, du nom d'un professeur émérite de physique qui avait publié une étude de prix sur les journaux de physique, a opposé pendant plus de dix ans l'*American Physical Society* à l'éditeur GORDON & BREACH. Les bibliothécaires reconnaissent généralement que le point de non-retour est atteint et que les bibliothèques universitaires ne pourront plus tenir longtemps face aux exigences des éditeurs. Pour un historique très documenté de la question, on se reportera à l'étude d'Ann OKERSON : *Periodical prices : a history and discussion - Advances in Serials Management*, 1986, 1, 101-103 :

<http://arl.cni.org/scomm.osap/pricing/pricing.html>.

Le temps qui a passé depuis cette publication n'a fait que la rendre plus pertinente.

Les éditeurs sont un groupe de pression influent et leurs défenseurs savent faire entendre leur voix. Ce sont souvent des scientifiques de formation qui ont évolué dans le domaine de l'édition et qui y ont acquis une connaissance très approfondie des mécanismes du secteur. L'essentiel de leur argumentation consiste à blâmer les gouvernements, en l'occurrence le gouvernement américain, coupable de ne pas avoir su doter ses bibliothèques universitaires à hauteur du financement accordé à la recherche. Le consultant Albert HENDERSON est certainement l'un des zélateurs les plus opiniâtres de cette thèse mais si ses opinions peuvent impressionner un non-initié, son argumentation ne résiste pas à l'historien, car il a une fâcheuse tendance à justifier des faits propres à une période avec des données propres à une autre, ni à l'économiste car il n'explique pas pourquoi le coût des multiples composantes de la recherche devrait suivre une évolution parallèle, comme si le prix de la bouteille en verre devait suivre l'évolution du prix du whisky. Parmi ses très nombreux articles, nous citerons : A. HENDERSON, *the bottleneck in research communications, Publishing Research Quarterly* (A. HENDERSON, editor), winter 1994/95, 5-21. Un forum électronique sur le futur du périodique a été lancé au mois de septembre par la revue *American Scientist*. HENDERSON y a largement exposé ses idées mais elles ont été quelque peu bousculées par les autres intervenants; <http://amsci-forum.amsci.org/scripts/wa.exe?A1=ind98&L=september-forum&F=1f>

Il n'est pas facile de dialoguer avec les éditeurs. Chaque année, ils assènent à leurs abonnés des augmentations qui dépassent souvent et largement l'inflation sans vraiment donner d'explications convaincantes. Ils semblent percevoir une dîme et s'ils acceptent parfois d'entamer une discussion avec leur clientèle, leur

discours utilise un langage lénifiant, propre à la publicité, mais leur position reste inébranlable.

J.-M. SALAÛN, analyse la production du journal scientifique et donne une ventilation des coûts relatifs, à l'adresse de son site " *Economie du document* " : <http://www.enssib.fr/eco-doc/>

Pour les éditeurs, les augmentations de prix sont justifiées par l'accroissement des coûts de production et cette version est accréditée par les agences d'abonnements qui, en publiant des prévisions dans le but fort louable d'aider les bibliothèques à établir un budget provisoire, cautionnent leurs projections. Si l'on est un peu plus critique cependant, on voit dans le tableau des projections de FAXON, que SALAÛN prend comme exemple, que si l'inflation des coûts de production est bien proche de celle rapportée pour d'autres secteurs d'activité, elle n'intervient même pas pour un tiers dans l'évaluation de l'augmentation globale. La plus grande partie de celle-ci est due à d'autres facteurs : l'augmentation du volume de la publication, la diminution des ventes et les énormes bénéfices du secteur.

Lorsque les économistes analysent les mouvements de capitaux autour des entreprises de l'édition, la critique se fait plus pointue mais aussi plus hermétique pour le non-initié.

Brendan J. WYLY (Cornell) : <http://www.arl.org/newsltr/200/200toc.html> va chercher son information chez l'éditeur lui-même : " *according to Reed Elsevier's annual report, the operating margin of the Scientific segment run at 40.28% (1997), 41.77% (1996), and 39.66% (1995) as a percentage of sales. As a point of comparison, Microsoft's operating income as a percentage of sales was 45.17% for 1997, 35.50% in 1996, and 34.33% in 1995* ". En 1995, le vice-président d'ELSEVIER avait déjà suscité une petite tempête en révélant que le groupe allait revendre sa presse-loisirs dont les bénéfices plafonnaient à 14% alors que le département des journaux scientifiques atteignait les 34%. On comprend qu'ELSEVIER, loin de répondre avec agressivité aux critiques,

comme l'a souvent fait un éditeur beaucoup moins influent, préfère opposer à ses adversaires la voix persuasive d'un marketing efficace et la qualité de ses options technologiques.

2. L'augmentation de volume

Est-elle inéluctable ? Oui, si l'on considère l'augmentation de la population scientifique et le fait que sa productivité s'est considérablement accrue au fil des progrès techniques. Non, si l'on considère que la publication scientifique reste un vestige de la politique scientiste du XIXe siècle selon laquelle chaque article rédigé au terme d'une recherche longue, patiente et difficile méritait un archivage à l'épreuve du temps et de l'oubli. Les brefs comptes-rendus que le chercheur écrit plus ou moins rapidement afin de laisser une trace, autant à l'usage de ses collègues engagés dans une même voie que de la postérité, méritent-ils d'être à jamais couchés sur papier glacé dans les longues files de reliures en simili qui s'allongent sur les étagères de nos bibliothèques ? Ne servent-ils pas avant tout à asseoir le prestige de leurs auteurs dont beaucoup, si l'on en croit les statistiques, connaîtront la petite blessure d'amour-propre d'apprendre que leur travail n'aura été lu, ou du moins cité, par personne. Il serait temps de " *décanoniser* " la publication scientifique et de chercher de nouveaux modes d'archivage qui n'empruntent plus ce coûteux et très encombré chemin traditionnel.

GARFIELD, comparant la situation actuelle avec celle qui existait lorsqu'il créa les " *Current Contents* ", n'hésite pas à démythifier l'océan de littérature dans lequel tout chercheur risque de se noyer. Pour lui, le nombre des journaux "qui comptent" est relativement limité et mieux, ce sont pour la plupart les mêmes, 30 ans après sa première étude :

<http://165.123.33/yr1998/feb/research980202.html>

Selon la loi de Bradford, un premier groupe comprenant un nombre relativement peu élevé de journaux concentre le

maximum de l'information vraiment indispensable à une recherche donnée. Un deuxième groupe, et c'est la plus grande masse, est constitué d'une majorité de journaux spécialisés parmi lesquels beaucoup de publications d'éditeurs commerciaux. La qualité des contributions y est inégale mais tout à fait estimable dans la plupart des cas. Par contre, leur poids budgétaire est sans commune mesure avec leur valeur scientifique. La multiplication de ces journaux est à la base de l'expansion, certains disent de l'explosion, de la littérature scientifique, phénomène artificiel auquel ont contribué sans le vouloir les autorités de tutelle et GARFIELD lui-même, contre son avis. En érigeant le profil de citation d'un auteur au rang des outils d'évaluation de la carrière, les scientifiques ont consacré l'ère du " Publish or perish " et ont ainsi favorisé l'éclosion des journaux commerciaux. GARFIELD n'est pas dupe comme le prouve cet extrait : " *but it is a myth that one must read hundreds of journals in order to stay current in one's field. Diligent researchers will selectively subscribe to as many journals as they need to read regularly; they'll consult others in libraries; they'll order reprints or photocopies if necessary.* " Une troisième vague consiste en un groupe assez hétéroclite de journaux pluridisciplinaires, de publications de vulgarisation, de journaux d'entreprise dont l'intérêt n'est qu'exceptionnel et le poids économique négligeable.

La nécessité d'acquérir un journal de recherche devient de moins en moins urgente lorsque l'on s'éloigne du noyau de base. L'augmentation des prix au delà des limites naturelles de l'inflation est d'autant moins inéluctable qu'elle n'affecte pas majoritairement les journaux du premier groupe.

3. La perte des marchés

Plus étonnant encore est le troisième facteur d'accroissement des prix. Les désabonnements sont le ferment d'une tiers-mondialisation de la recherche où la perspective d'acheter biens et services s'éloigne en même temps que les res-

sources locales sont plus exploitées. Lorsqu'un produit devient trop coûteux, les lois du marché voudraient qu'il soit remplacé par un autre dont le prix de revient est plus bas, que ce soit par une automatisation accrue, par le recours à une main-d'œuvre moins bien rémunérée, et d'autres moyens encore. Dans le domaine de l'édition scientifique, les initiatives visant à abaisser les prix aboutissent généralement au rachat de l'outrecuidant concurrent par une des puissantes multinationales du secteur.

Cela ne serait pas possible si les éditeurs n'avaient installé à leur profit un système d'auto-protection qui, en faisant supporter le coûts des désabonnements par les abonnés eux-mêmes, limite les risques financiers. Ce faisant, ils peuvent continuer à produire des journaux de plus en plus chers pour un nombre limité d'abonnés. Le journal scientifique s'apparente à un produit de luxe pour lequel on paie avant tout l'image et la marque d'un statut social, ... notions très subjectives qui conviennent mal à un vecteur de communication et à un outil de diffusion.

L'augmentation de la production n'est pas une fatalité, pas plus en recherche qu'ailleurs, et les surplus ne devraient pas pouvoir être mis à charge des abonnés. Accepterait-on de payer plus cher des voitures parce que des chaînes de montage toujours plus performantes en produiraient toujours davantage ou que les ventes tomberaient en raison de la congestion du trafic ? Pourquoi les éditeurs de journaux seraient-ils préservés des aléas des autres secteurs de l'économie ?

4. La notion de monopole

Les concentrations ont-elles une influence sur les prix ? Selon STOLLER, CHRISTOPHERSON et MIRANDA, *The economics of professional journal pricing, College & Research Libraries*, 57 (Jan. 1996) 9-21, l'industrie de l'édition scientifique ne répond pas aux critères du monopole naturel, quoi qu'en disent les bibliothécaires. Dans un tel type d'industrie, le coût de production unitaire continue à

diminuer lorsque la productivité s'accroît et une firme peut donc réaliser l'ensemble de sa production à un coût moindre qu'un groupe de ses concurrents. Les auteurs reconnaissent pourtant une grande part de pouvoir de monopole dans l'édition de périodiques à cause du caractère original des articles publiés et des lois sur le droit de copie. Il ne peut y avoir de compétition directe entre les éditeurs de journaux différents dans un même domaine scientifique, car aucun journal n'est un produit de substitution pour un autre, comme c'est le cas dans la presse d'information. Chacun dispose d'une audience pratiquement captive ce qui lui confère un monopole sur une portion de marché (oligopole).

La situation décrite par STOLLER a été avancée dans l'argumentation que l'ABD avait développée suite à la demande publique d'avis que la Communauté Européenne avait lancée à l'occasion de la fusion ELSEVIER-WOLTERS-KLUWER : <http://www.synec-doc.be/abd-bvd/misc/Elsevier-Kluwer.html>.

On sait que cette dernière n'a pas eu lieu.

Un autre document publié par McCABE dans la *Newsletter on serials pricing* <http://www.lib.unc.edu/prices/1998/PRIC212.HTML> analyse le phénomène de l'inflation anormale des journaux scientifiques sous l'angle des règles de la concurrence. Il aboutit à la conclusion qu'une certaine partie de l'inflation ne s'explique pas par les modèles proposés notamment par l'érosion de la clientèle de base liée à l'introduction de nouveaux titres qu'invoque Roger NOLL. McCABE reconnaît que l'inflation est accentuée par les concentrations industrielles mais sa contribution se limite au constat.

5. Le tiers payant

STOLLER et al. identifient comme un autre facteur important dans l'explosion des prix le fait que le consommateur ne soit pas l'acheteur. Le phénomène peut se comparer à l'inflation du prix des médicaments où la sécurité sociale paie pour le

malade. La bibliothèque paie pour le chercheur qui subit l'assaut de la publicité et les contraintes liées à sa recherche de statut (Publish or perish). Cela explique aussi les campagnes de publicité ciblées que les éditeurs dirigent vers les lecteurs et qui vont de la distribution de prospectus luxueux aux offres de tarifs spéciaux. Le marché captif des bibliothèques suffit à rentabiliser le produit sur une certaine base. Le surplus peut assurer la promotion; il ne coûte presque rien à l'éditeur.

LE FUTUR DE L'INFORMATION; L'INFORMATION DU FUTUR

1. L'évolution technologique

L'explosion de l'information dans les années 60 est un mythe tout comme la révolution technologique autour des autoroutes de l'information. Le concept de l'Internet remonte à la première utilisation des télécommunications pour échanger des données entre deux institutions reliées entre elles par une ligne téléphonique au début des années 70. Dans l'édition, l'informatique est utilisée depuis plus longtemps encore pour aider à la composition des pages, à l'élaboration des index et à toute autre fonction qui n'exige pas expressément l'intervention humaine. L'ouverture au monde scientifique d'un réseau universel constitué d'une mosaïque de réseaux confédérés a certes contribué à favoriser les échanges entre chercheurs et institutions mais les éditeurs l'employèrent d'abord pour le courrier électronique et l'échange de fichiers sans vraiment changer leurs méthodes de travail. Leur formidable puissance économique les aide à combler leur retard et à occuper progressivement le terrain.

2. L'information électronique

Est-ce la pression économique qui fait naître le journal électronique ou bien le désir d'explorer de nouvelles voies, de proposer de nouveaux produits ? Dans les milieux où la maîtrise informatique existe déjà, comme la physique et les mathématiques, le journal purement électronique

s'implante avec le plus de succès. Il gagne ensuite d'autres secteurs et ce journal-là n'est pas la copie numérique d'une édition imprimée mais une conception nouvelle cherchant à tirer le plus grand parti de la technique, offrant une valeur ajoutée sous forme d'images, de vidéos, de projections tridimensionnelles et d'autres choses qui attirent le lecteur potentiel vers cette forme de communication, peu attrayante, selon certains, qui ignore les barrières du temps et de l'espace.

La diffusion des prototypes reste confidentielle aussi longtemps que le lecteur n'a pas à sa disposition un outil de consultation simple. Le Web a démocratisé l'accès à la communication électronique. Les éditeurs profitent à leur tour de ce moyen facile et peu coûteux. Les catalogues se répandent comprenant les outils nécessaires à la commande, le service aux lecteurs et les instructions aux auteurs. Certains vont plus loin en offrant les tables des matières, excellent produit publicitaire, et parfois le texte complet, à titre gracieux pendant une période promotionnelle.

3. Le journal du futur

Sera-t-il totalement et seulement électronique ? Quoi qu'il en soit, trop de facteurs s'opposent à un retour en arrière.

- le volume croissant des publications;
- la dimension et le coût plus élevé des surfaces de stockage;
- la pression des jeunes générations formées au contact des technologies de l'information;
- la probable évolution technologique dont rien ne laisse prévoir l'épuisement prochain.

La publication électronique fait déjà partie du paysage et n'en disparaîtra pas de sitôt car ce n'est pas la nature du mode de communication qui pose problème. La science et la technologie se sont accommodées de tous les supports depuis les tablettes d'argile jusqu'aux microprocesseurs. Elles vont devoir se défendre sur d'autres terrains où elles ont rarement mis le pied

comme acteur principal : ceux de l'économie et du droit.

QUEL SERA LE PRIX DE LA DOCUMENTATION, DEMAIN ?

Le paysage de l'information scientifique est en train de se modifier. Il oscille entre deux pôles extrêmes : celui d'une publication entièrement libéralisée où les nouveaux entrepreneurs se taillent une place de choix et celui d'une publication entièrement aux mains de groupes multinationaux qui fixent les règles du jeu économique et dont la puissance remet en cause l'interprétation de notions fondamentales comme le droit à l'information et le droit des auteurs menaçant indirectement les bases mêmes de l'enseignement et de la recherche.

LES RELATIONS CLIENTS-FOURNISSEURS DANS LE CONTEXTE DE LA TRANSITION DU SUPPORT PAPIER AU SUPPORT ÉLECTRONIQUE

1. S comme Subscription

Dans le monde de l'imprimé, le rapport entre le client et l'éditeur est simple; la construction d'une collection de périodiques et donc d'une bibliothèque de périodiques se fait par abonnement. Le client paie à l'avance et l'éditeur, ou son distributeur, s'engage à lui fournir selon un calendrier fixé les fascicules prévus dans le contrat. Etant une vente, le produit devient la propriété inaliénable de son acquéreur. L'abonnement est renouvelable ou résiliable, comme l'acheteur l'entend, à chaque échéance de facture. La collection est soumise au droit de la propriété, c'est-à-dire qu'elle peut être détruite, cédée à une bibliothèque ou à un ami, léguée, reliée, gardée précieusement, abandonnée dans un grenier ou brûlée selon la volonté de son propriétaire. Le vendeur n'a plus aucun regard sur l'objet.

Pourtant tous les clients ne sont pas égaux. Il ne s'agit pas ici de liquidations, de remise de fidélité et autres astuces de vente légales mais ni plus ni moins que

d'une discrimination entre abonnés : l'abonné institutionnel paie un prix fort alors que l'abonné privé peut payer 10 ou 20% du prix consenti au premier. A première vue, c'est logique. L'abonné institutionnel représente une grande quantité de lecteurs potentiels et le manque à gagner est grand pour l'éditeur. Vraiment ? En fait, cette pratique est héritée des sociétés scientifiques où le prix de l'abonnement faisait partie de la cotisation de membre. Il en a été dissocié lorsque tous les membres n'ont plus voulu recevoir le journal de façon automatique mais la politique des prix discriminatoires s'est maintenue et s'est répandue chez les éditeurs privés.

Cette pratique et l'interdiction faite lors de l'achat de céder la collection à une bibliothèque a fait couler beaucoup d'encre mais je ne connais pas d'exemple où quelqu'un ait soumis ces clauses à l'épreuve du droit. Que se passerait-il si un particulier déposait ostensiblement un document interdit de circulation dans une bibliothèque ? Il serait intéressant d'observer l'attitude de l'éditeur et de connaître l'avis de juristes sur la question. La loi n'est pas là-dessus très explicite et l'interprétation pourrait vraisemblablement varier. D'ailleurs, y a-t-il beaucoup d'abonnés potentiels à titre individuel pour des journaux qui publient par année plus de 10000 pages et dont le prix même à 10% du tarif " normal " est encore supérieur à 20000 BEF ? Personnellement, j'en doute. Un juriste compétent pourrait-il aussi expliquer pourquoi le prix du pain, entre autres, est réglementé alors que le prix d'une revue scientifique, nourriture aussi nécessaire que le pain pour des centaines de chercheurs, suit l'exemple des produits de luxe qui ne sont pas du tout nécessaires mais font appel à l'ego de l'acheteur ?

D'autres facteurs que le prix irritent les bibliothécaires. Que penser de ces journaux qui doublent le volume de leur publication alors qu'ils doublent en réalité le nombre des volumes publiés sur une année, volumes qui deviennent parfois au fil du temps fantomatiques jusqu'à retrouver le rythme de l'ancienne parution tout

en gardant le bénéfice du saut de prix ? Que signifient ces rythmes de publication erratiques qui sont le cauchemar des bibliothécaires et des logiciels de gestion des périodiques ? Pourquoi le bibliothécaire-consommateur n'a-t-il jamais réagi devant de telles pratiques ? Une normalisation s'imposerait car ces pratiques peu scrupuleuses - acceptées dans le monde de l'écrit où la loi existe et a tout le temps de s'élaborer - auront tout loisir de se répandre dans un monde incertain où le plus fort impose sa loi.

2. SL comme Site Licence

La notion de licence ne s'applique qu'à un produit électronique. C'est un contrat qui donne accès à des textes sur support numérique, des bandes magnétiques d'abord, puis des CD, sans aucun support enfin. Sa durée de validité est limitée et fixée à la signature, elle est généralement renouvelable. Les éditeurs ont pris l'habitude de calquer les périodes de validité et de facturation sur celles des abonnements imprimés mais cela n'est pas du tout nécessaire. L'avantage pour le client est de faciliter la budgétisation mais le désavantage est de lier le client au fournisseur. Cela n'est pas sain car le produit acquis n'a pas de matérialité et il s'évanouit en cas de rupture de contrat. De même, le découpage de la publication en unités telles que volumes, fascicules ...etc, est un vestige d'une autre culture qui devrait être totalement repensé. Tout archivage devient dans ce contexte illusoire et c'est un problème majeur.

Assimiler le journal électronique à un simple produit de consommation qui s'utiliserait jusqu'à épuisement est un détournement de son objectif qui est de servir de trait d'union entre les chercheurs et la négation de la bibliothèque comme archives du savoir scientifique accessible à tous. Dans la logique marchande, certains éditeurs, face à la volatilité du produit, cherchent à sécuriser leurs rentrées par des protections renforcées qui s'appliquent facilement à un pipeline direct éditeur-lecteur. Cela va à l'encontre de l'évolution scientifique qui fait de la

recherche non plus la poursuite d'objectifs individuels mais un processus collectif dont le partage d'information est une composante.

Dans ce contexte, la technologie offre au contraire un maximum d'ouverture. Sous couvert de droit d'auteur, c'est la solidarité du prêt interbibliothèques qui est visée. Le " fair use " consacré par la législation américaine se voit contesté dans bien des législations dont la nôtre (forfait) et mis en péril par un lobbying incessant des grands groupes d'édition.

La discrimination entre clients de duale devient continue, du poste unique à la licence globale par institution, par site, ou par classe d'adresses. Le fait que ces découpages dépendent plus de facteurs historiques, géographiques ou techniques que d'une logique basée sur la nécessité et l'usage ne semble guère gêner les éditeurs. Les bibliothécaires pensent tout autrement.

Il convient de noter également l'utilisation d'un langage juridique très pointu dans les contrats alors même que les chercheurs n'ont ni le temps ni les moyens de s'y adapter et que les bibliothèques disposent rarement de personnel qualifié pour les négocier. La solution est-elle dans le recours aux services juridiques des institutions dont la formation ne couvre pas nécessairement ce domaine ou bien dans la formation de bibliothécaires à cet exercice ? Le plus sage serait la rédaction de clauses claires compréhensibles par tous, la réduction des exceptions et une législation plus respectueuse de la culture et des usages dans les secteurs d'activité.

Actuellement, ce sont les éditeurs qui imposent leurs modèles et le moins que l'on puisse dire est que l'uniformité n'est pas la règle. David GOODMAN, bibliothécaire à Princeton, résumait récemment la large panoplie des conditions imposées par les éditeurs à leurs abonnés électroniques. Sa classification a largement inspiré celle qui suit. Le message a été édité dans *la liste de discussion Liblicense le 16 novembre 1998*. La copie en est acces-

sible dans les archives de la liste à l'adresse :

<http://www.library.yale.edu/~llicense/Archives/9811/msg00008.html>

A. les licences globales

- a) La version électronique est fournie gratuitement avec la version imprimée sans augmentation de prix. C'est le cas de certaines sociétés savantes ou de presses universitaires. C'est aussi le cas d'éditeurs commerciaux mais le plus souvent dans un but publicitaire et provisoirement. Ils tentent plutôt de pousser à la conclusion d'accords cadencés sur le contenu et dans le temps.
- b) La version électronique est fournie en principe gratuitement avec la version imprimée mais celle-ci subit une augmentation substantielle (10 à 25 %) pour couvrir les frais du passage à ce double abonnement (SPRINGER, WILEY...). Ceci montre à quel point le prix des abonnements est fixé arbitrairement. Plus que jamais, l'analyse du rapport qualité-prix doit être une fonction essentielle dans une bibliothèque.
- c) Certaines versions électroniques impliquent un surcoût important. A l'ACS (*American Chemical Society*), on justifie cette option par une importante valeur ajoutée : simulations dynamiques, données en supplément... Il faut déterminer si la plus grande facilité d'accès et l'éventuel surplus d'information, justifient le prix. Même en cas de plus-value, un surcoût important ne devrait concerner que des journaux très consultés dont le prix reste dans une tranche raisonnable. Une coalition des bibliothécaires hollandais et allemands avait fixé l'année dernière ce surcoût à un maximum de 7.5%. C'est loin d'être le cas à l'ACS où il atteint 90% pour une licence de niveau institutionnel.
- d) Certains éditeurs (BLACKWELL et quelques autres) proposent une formule au choix : tout électronique à prix réduit par rapport à la version imprimée, version imprimée seule ou version combinée à un prix légèrement plus élevé. Aux yeux des bibliothécaires, c'est la formule idéale. Le choix peut être pondéré en fonction des capacités financières et la répartition des abonnements équilibrée en privilégiant l'accès tout en maintenant l'archivage d'une bibliothèque de base.
- e) Dans une variante de cette option, le coût de la version électronique de base est le même que celui de la version sur papier. Dans ce cas beaucoup de bibliothécaires choisiront la version papier privilégiant la conservation de l'information plutôt que la facilité d'accès. La fourniture électronique des abonnements est encore à un stade expérimental et les bibliothécaires sont souvent réticents à s'engager sur des pistes qu'ils ne pourraient pas suivre à long terme, perdant ainsi les acquis du passé. Les bibliothécaires et les éditeurs ne s'accordent pas sur l'évaluation des coûts de la publication électronique. La divergence pourrait s'expliquer par le fait que les éditeurs incluent dans leurs comptes des investissements en matériel alors que de telles dépenses ne devraient se rembourser à long terme que sur les bénéfices.
- f) L'accès électronique sous contrat global à tous les journaux d'un éditeur auxquels une université est abonnée. ELSEVIER et ACADEMIC proposent ce genre de contrat en y incluant des clauses de non résiliation. Outre que cela ne peut se négocier qu'à l'échelle institutionnelle, la plupart des bibliothécaires, même dans de prestigieuses institutions y sont farouchement opposés. C'est clairement introduire le coucou dans le nid et s'obliger, lorsqu'il grossira, à éliminer sans pitié les oisillons qui gêneraient sa croissance. La liberté ne s'achète pas et il faut refuser toujours ce genre d'arrangement.

B. les licences à portée restrictive

- a) L'accès est entièrement gratuit mais réservé à une machine ou à un nombre limité de postes. Ce genre d'initiative ne doit pas être encouragé en bibliothèque. Le principal avantage du journal électronique est qu'il peut être lu en dehors d'un lieu réservé, par exemple dans un bureau ou un laboratoire. La bibliothèque est alors comprise comme une communauté et plus comme un lieu. Ce genre de journal vise le client à titre personnel. C'est le cas de journaux largement financés par la publicité et ce genre d'initiative s'explique par la recherche d'adresses " e-mail " à des fins promotionnelles.
- b) Des charges supplémentaires sont facturées pour accéder via un ou plusieurs postes, généralement quelques-uns. Cette situation est inacceptable. Les bibliothécaires devraient se montrer fermes à ce sujet et ne manquer aucune occasion de faire savoir aux éditeurs que cette restriction à la libre circulation des idées est inacceptable. Il est dommage que " Science online " entre dans ce schéma même si le supplément est modique et si l'on peut comprendre qu'un journal aussi fondamental pour une communauté scientifique ne puisse être consulté dans sa version électronique à partir d'un seul abonnement pour l'ensemble d'une institution.
- c) La licence de classe est réservée à un bâtiment ou à une adresse IP de classe C. Rien n'est plus arbitraire, ni plus injuste que ce découpage purement technique qui d'une institution à l'autre peut avoir une portée totalement différente. Dans notre cas particulier, les machines de la bibliothèque ont une adresse C qui n'est partagée que par une dizaine de machines alors qu'en théorie 256 machines pourraient y être reliées. Par contre, l'accès pour tous les services scientifiques repris dans le même bâtiment, ce qui est bien le moins, recouvre 6 réseaux de classe C, ce qui reviendrait à payer six fois un supplément ou, dans le pire

des cas, six licences, encore que cela exclue d'autres groupes (pharmaciens qui travaillent à la synthèse de médicaments, physiciens qui étudient la structure cristalline des molécules... etc).

- d) La licence institutionnelle n'est possible qu'à un prix prohibitif équivalent à plusieurs fois le prix de l'abonnement (Cell Press, Current Biology, Nature).

C. la licence pondérée

Ici il n'est plus question de limiter le nombre des accès ou leur répartition géographique mais bien le volume d'accès. Cette approche purement électronique est déontologiquement la seule qui soit acceptable. En effet, elle est la seule à ne pas obérer le principe, fondamental en bibliothèque, de la liberté d'accès. Elle est aussi la seule qui puisse être pondérée selon l'usage du journal et qui permette une adaptation aux moyens financiers dont la bibliothèque dispose.

3. PPV comme Pay-Per-View

Les licences, même restrictives, offrent encore aux lecteurs et surtout aux bibliothèques fidèles à leur tradition d'accès universel trop de possibilités de partage. C'est économiquement dangereux quand on sait la facilité d'échanger rapidement et sur de grandes distances une information devenue immatérielle. La technologie est là qui veille et il ne sera pas techniquement difficile de cadenasser l'accès à l'information et de le soumettre au paiement de droits. La licence à ce stade ne suffit plus, c'est à la pièce que l'on va surtaxer l'information de façon à s'assurer que l'avenir reste rose du côté des bénéficiaires. Paiement à la lecture, paiement au téléchargement, paiement au volume, tout est en place pour provoquer une escalade des coûts sans précédent. Le prix des licences d'exploitation de certains CD-Rom en donne déjà une idée.

La bibliothèque est évacuée de ce scénario. Devenue virtuelle, elle n'est plus

attachée à une institution, à un groupe d'intérêt mais encore et toujours aux groupes d'édition. La mise à disposition par ces derniers de tables des matières gratuites est un premier pas dans cette direction. Actuellement, ce service est intéressant, encore que des services groupés comme ceux d'ISI (*Current Contents*) ou d'agences de distribution de périodiques (SWETSCAN, EBSCONET, UNCOVER) soient plus faciles à consulter et plus garants d'autonomie (jusqu'à quand ?), dans la mesure où ils alertent le chercheur et où celui-ci peut bénéficier d'un prêt interbibliothèques à un tarif raisonnable.

Dans une société sans bibliothèque, l'éditeur deviendrait la seule source de documents primaires. La possibilité de voyager transversalement dans l'information deviendrait plus difficile. On peut espérer que des "aggrégateurs" - terme horrible s'il en est - et des services secondaires subsisteraient, mais dans un monde dominé par l'argent, qui peut garantir leur indépendance vis-à-vis des éditeurs ? Le modèle privilégié par ceux-ci est au contraire hiérarchique. Les droits se négocieront avec la puissance financière et l'on voit se profiler l'ombre des GATES et des MURDOCH..., véritable danger pour le pluralisme des opinions et pour la société démocratique. Le pouvoir politique qui devrait la protéger se laissera facilement gagner à la cause " *entrepreneuriale* ". La directive européenne sur l'harmonisation du droit de copie vient d'en montrer l'exemple.

Pourtant ces colosses ont parfois les pieds d'argile et ne sont pas à l'abri de turbulences, politiques ou économiques, comme un passé récent l'a montré. Que devient l'archivage, fonction non rentable par excellence, devant l'instabilité des acteurs économiques eux-mêmes (rachats, concentrations, faillites ...)?

EN RÉSUMÉ

Les éditeurs adhèrent au projet S/SL/PPV dans la mesure où il leur permet de garder le bénéfice des trois modes de paiement tout en évacuant leurs

éventuels manques à gagner. Ils s'assurent ainsi :

- un abonnement : l'accès est limité dans le temps, la propriété se mue en redevance;
- une licence : l'accès est plus ou moins limité dans l'espace;
- un paiement à l'accès : une taxe est prélevée à chaque visite du site-hôte.

Dans cette perspective, disparaissent :

- la notion de transfert de propriété, celle-ci restant indéfiniment dans les mains de l'éditeur. L'information n'a d'ailleurs plus d'existence tangible, son existence est par définition transitoire;
- le partage des coûts et la solidarité puisque le prix dépend en grande partie du nombre des connexions individuelles;
- le partage de l'information réduit à la seule possibilité d'échanges personnels, encore que les lois sur le droit de copie font la part belle aux éditeurs qui peuvent s'y opposer;
- l'archivage, activité non rentable, qui devient problématique.

Par contre, apparaissent ou risquent de se manifester :

- un juridisme accru;
- une mainmise plus grande des puissances économiques sur l'information;
- une dévaluation de l'information elle-même par le recours au sensationnel et la valorisation de l'insignifiant selon une dérive déjà vécue dans les media;
- une perte de démocratie.

LES RÉPONSES À LA SITUATION

Comme on vient de le voir entre l'abonnement classique et le cauchemardesque S/SL/PPV, les modèles proposés sont nombreux et le bibliothécaire, pas plus que le chercheur, ne doivent accepter d'office les règles fixées par le producteur.

Le journal électronique est un phénomène récent. Sa naissance a été rendue possible grâce à la démocratisation de l'accès aux réseaux de télécommunications. Ce serait un comble si cette ouverture, à l'origine d'une nouvelle socialisation de l'espace professionnel, devenait l'instrument de la destruction ou de la mise sous tutelle du processus de communication scientifique. Actuellement, l'espace électronique est largement ouvert (pour combien de temps encore ?) et les initiatives nouvelles sont rapidement connues. L'effervescence qui s'ensuit fait perdre beaucoup de temps que certains verraient mieux consacré à des tâches scientifiques, mais si le temps c'est de l'argent, celui qui est consacré à ramener plus de raison dans un marché qui n'a plus de règles, est un investissement à long terme.

Nous allons passer en revue quelques pistes, individuelles ou collectives, dans ce domaine. Le catalogue n'en est pas exhaustif et chacun devra s'informer car dans sa discipline, dans son entourage, quelque chose bouge peut-être. Que les bibliothécaires ne se réfugient pas dans un passé académique. Qu'au contraire, ils échangent leurs idées, qu'ils participent à des discussions, à des projets et surtout qu'ils jettent des ponts vers les chercheurs, pas seulement pour leur offrir des services comme par le passé, mais pour leur ouvrir les yeux, pour leur expliquer comment leurs réseaux d'information sont mis en péril et pour faire avec eux cause commune afin que ne soit pas atteinte la recherche elle-même. Il faut que les chercheurs qui entendent parler de nouveaux canaux de publication, qui voient paraître de nouveaux journaux, ne se laissent pas, une fois pour toute, séduire par la seule pertinence des titres. Seul le contenu compte, la rutilance des dépliants et l'attrait des génériques peuvent cacher des pièges à des yeux non avertis.

Certes, la tentation est grande de se diriger vers les formes électroniques de diffusion de l'information. Le champ est encore relativement peu exploité même si la situation change de jour en jour et si le paysage s'est beaucoup peuplé ces deux

dernières années mais le domaine électronique est plus complexe que le monde de l'édition traditionnelle en ce sens que les initiatives y trouvent plus facilement leur place. Dans l'édition classique, il est très difficile de lancer un journal sans un support technique confirmé, de mettre sur pied une campagne de lancement publicitaire, de s'assurer un support scientifique... Tout cela n'est pas nécessairement indispensable dans le monde électronique et le moment est bien choisi pour tester des alternatives.

Voyons d'abord comment se répartissent à l'heure actuelle les initiatives, facteurs de changement :

- dans le monde scientifique ;
- dans le monde des bibliothèques ;
- dans le monde de l'édition ;

LE SCIENTIFIQUE EN TANT QUE PRODUCTEUR D'INFORMATION ET MEMBRE D'UNE COLLECTIVITÉ

- des publications nouvelles ont vu le jour dans différentes disciplines. Le journal n'existait pas dans le monde traditionnel et il n'a pas de contrepartie imprimée. Son éditeur est généralement un scientifique de renom qui se sert de sa carte de visite pour attirer une première audience. Stevan HARNAD, Professeur de psychologie à Princeton, a lancé " *Psychology* ", avec l'appui de l'American Psychological Association. *Psychology* a un ISSN (1055-0143) et une base de 40000 abonnés, niveau très estimable pour un périodique scientifique. Celui-ci est loin d'être une copie électronique d'un modèle classique. C'est au contraire un projet original dont HARNAD lui-même expose les objectifs et les modalités :
<http://www.cogsi.soton.ac.uk/psychology>
- l'alphabétisation électronique des chercheurs de certains domaines est très poussée et il n'est pas du tout étonnant qu'ils s'engagent dans l'exploration de nouvelles voies de com-

munication électronique. L'expérience de Jean-Claude GUEDON, spécialiste canadien de la littérature comparée, tient beaucoup plus de la gageure. En publiant " *Surfaces* " (ISSN : 1188-2492) depuis 1991, il démontre qu'une revue de qualité, basée sur les mêmes exigences d'examen - par des personnalités indépendantes - que les revues traditionnelles peut émaner du seul milieu académique. La présentation élégante et la recherche des meilleures conditions de lecture en font un support d'information attractif qui supporte la comparaison avec les maquettes des publicistes tout en préservant les ressources des départements de recherche :

<http://esi25.esi.umontreal.ca/~guedon/surfaces/>

- des initiatives sont basées sur les habitudes de travail et de communication d'un groupe. Le serveur de preprints de Paul GINSPARG dans le domaine de la physique des hautes énergies est décrit par BRANDSMA à l'adresse :
<http://www.uba.uva.nl/nl/projectn/b-fr> . Lauréat 1998 de la *Special Libraries Association – Physics, Astronomy, Mathematics Division award*, GINSPARG a clairement exposé ses idées sur l'avenir de la publication :
<http://www.xxx.baul.gov/blurb/pg96unesco.html>. Sa philosophie s'exprime ainsi : " *In scholarly publication (a.k.a. Esoteric Scholarly Publication), we [researchers] are writing to communicate research information and to establish our research reputations. We are not writing in order to make money in the form of royalties based on the size of a paying readership.*" Les biologistes s'approprient à créer un serveur de preprints inspiré de celui de GINSPARG. Comment réagiront les éditeurs devant cette initiative dans un domaine qui a fait la fortune de plus d'un ?
- certains éditeurs académiques ont suivi une autre voie en créant leur propre maison d'édition pour offrir à la communauté scientifique des alterna-

tives peu coûteuses. C'est le cas du professeur HELDERMANN à l'Université des Sciences Appliquées de Lemgo (Heldermann Verlag). Les journaux sont publiés gratuitement sur le site de l'European Mathematical Society et distribués sous forme imprimée à un coût très abordable.

<http://www.emis.de/>

Même ceux qui, parmi les scientifiques, n'ont pas l'âme d'entrepreneurs ont leur mot à dire dans le débat. Le chercheur est membre d'une grande collectivité et peut par le levier de celle-ci amender des pratiques admises mais préjudiciables. Il doit revoir sa position vis-à-vis du droit d'auteur et du droit de copie dont les législateurs durcissent partout l'application sous la pression des éditeurs commerciaux. Selon ceux-ci, le soi-disant " *photocopillage* " leur ferait perdre des sommes considérables en terme de non-abonnements .

Une longue expérience de chercheur et de bibliothécaire nous fait au contraire dire que, si le problème peut se poser en ces termes pour les éditeurs de manuels d'enseignement, il est tout autre pour la littérature de recherche. La photocopie en facilitant la consultation privée, à domicile et au laboratoire, et la circulation des documents par le prêt interbibliothèques a été un formidable acteur de progrès et de promotion. Combien d'abonnements à des journaux couvrant des thèmes nouveaux n'ont-ils pas été souscrits parce que le service du prêt interbibliothèques surchargé de demandes en faisait lui-même la suggestion ? En obligeant l'auteur à lui céder tous ses droits, n'est-ce pas l'éditeur qui abuse de sa position ? C'est ce que pensent de plus en plus d'auteurs scientifiques bien décidés à reprendre leurs droits. Si, sur le plan strictement financier le jeu n'en vaut pas la chandelle, sauf pour les éditeurs, le combat, hautement symbolique, traduit le mécontentement des auteurs devant ce qui s'apparente à de l'exploitation.

Ils doivent se regrouper pour constituer des pôles de négociation puissants que leurs interlocuteurs devront respecter. Ils

doivent proposer en accord avec ces derniers des modèles acceptables et dénoncer tous les abus. Les associations professionnelles de bibliothécaires et de chercheurs doivent participer à cet effort de clarification et d'assainissement.

Plusieurs pistes ont été lancées pour renverser un rapport des forces qui avantage manifestement les éditeurs

- la société des auteurs anglais a bien compris que les attentes légitimes des auteurs académiques n'étaient pas identiques à celle d'autres groupes. Contrairement aux auteurs littéraires qui vivent de leur plume et aux artistes dont les créations largement répandues dans le public peuvent faire l'objet de plagiat, l'auteur académique recherche avant tout la publicité de ses travaux. Dans le microcosme d'une recherche spécialisée que les bases de données explorent et où les intervenants se connaissent généralement, l'éventualité d'un plagiat est faible. La "Declaration on academic writers and academic rights" est le résultat de cette reconnaissance : <http://www.alcs.co.uk/DECLARATION.html>
- le provost de Caltech, Steve KOONIN, dans une interview publiée en septembre 98 dans "Chronicle of High Education" pose clairement la question : "*Why should colleges pay publishers to gain access to work produced on the campus ?*" Ce n'est pas une question facile comme en témoigne la discussion qui a suivi cette publication : <http://www.chronicle.com/colloquy/98/copyright/background.htm>
- un groupe de personnalités connues rassemblées dans une commission de l'American Academy of Arts and Science ont présenté les conclusions de leur groupe de travail dans Science. Ils recommandent le libre accès à toute information obtenue dans le cadre de travaux financés par des fonds publics : <http://www.library.yale.edu/>

~Illicence/POLICYF.HTM

LES INITIATIVES DANS LE MONDE DES BIBLIO-THÈQUES

1. Un bibliothécaire informé ...

Des bibliothécaires se sont tôt montrés lucides mais pas tous et le retard de cette prise de conscience a joué en faveur des éditeurs. La rapidité avec laquelle le périodique électronique se répand, le plus souvent en supplément, gratuit ou payant, du document imprimé, ne peut plus laisser personne indifférent. Des groupes suivent le phénomène au plus près et informent leurs collègues.

- un site particulièrement intéressant s'inscrit dans cette optique. La "*Newsletter on Serial Pricing*" gérée par Marcia TUTTLE, personnalité dynamique et indépendante, est un des forums les plus actifs sur le sujet. La lettre est une vraie plate-forme de débat où les échanges d'idées sont parfois assez virulents mais toujours sur une base très professionnelle : <http://www/lib.unc.edu/prices/>
- l'existence de groupes formels comme le NASIG (North-American Serials Interest Group) fondé en 1985 : <http://nasig.ils.unc.edu/nasigweb.html> ou le UKSG (United Kingdom serials group) : <http://www.uksg.org/> a facilité l'échange de vue entre professionnels. Le travail de ces groupes est considérable. Ils explorent toutes les facettes du phénomène "périodique" (serials), tiennent des conférences et publient des documents. Les éditeurs en sont membres et interviennent dans le débat. Les représentants des autres secteurs doivent se montrer vigilants pour garder l'équilibre entre les forces en présence;
- la réponse est beaucoup plus diffuse en Europe continentale où la barrière des langues a freiné la communication et retardé la prise de conscience collective. La "European Federation of Serials groups" rassemble les différents groupes nationaux. Leurs acti-

vités, telles que présentées dans une communication au congrès IFLA de Copenhague en 1997, répondent plus à une vocation d'information qu'elles ne prétendent à une remise en cause d'ordre politique. On voit néanmoins pointer un intérêt pour le sujet nettement plus marqué dans les pays du nord (Pays-Bas et Scandinavie) que dans les pays du sud de l'Europe : <http://uksg.lboro.ac.uk/efsg.htm>

- Ann OKERSON est bibliothécaire à Yale et de longue date une autorité dans le domaine de l'édition scientifique. Son article " *Periodical prices : a history and discussion* " est certainement un des premiers à faire aussi brillamment le tour d'une question difficile où la confusion voire la désinformation sévissent parfois : <http://www.library.yale.edu/~okerson/pricing.html>. Quoique publié en 1986, son contenu reste à beaucoup d'égards d'actualité. Mais OKERSON ne s'est pas contentée du constat. Elle s'est spécialisée dans les problèmes juridiques relatifs à la négociation et à l'application des licences. Elle a créé la liste de discussion bien connue, LIBLICENSE, : <http://www.library.yale.edu/~llicensee/index.shtml>
- en France, J.-M. SALAÜN s'est spécialisé dans l'économie du document et réalise à l'ENSSIB de Lyon un site qui porte ce titre : <http://www.enssib.fr/eco-doc/>. Malgré quelques erreurs dans les noms propres et le fait que le site ait des difficultés à coller à l'actualité d'une information particulièrement foisonnante, il reste une mine d'informations sur le sujet pour les francophones

2. ...en vaut deux

Reconnaître qu'on est la victime d'une exploitation est une chose, travailler au changement en est une autre. Sans l'émergence de la communication électronique, les éditeurs auraient pu longtemps encore faire la pluie et le beau temps en

matière de prix. Cela paraît plus difficile aujourd'hui. Les initiatives qui suivent sont susceptibles d'ouvrir avec les éditeurs un dialogue qui pourrait être constructif, si ceux-ci acceptaient de tempérer leur logique marchande par une approche plus respectueuse de l'éthique scientifique. Cela pourrait à terme casser la spirale des désabonnements dont ils font la cause principale de l'augmentation des prix. Les bibliothécaires pensent au contraire que c'est l'inverse.

- Ann OKERSON, encore elle, est à la base de la constitution de l'ICOLC (International Coalition Of Library Consortia) dont le texte fondateur se trouve à l'adresse : <http://www.library.yale.edu/consortia/statement.html>. Le document ne se contente pas d'énoncer des principes, il s'attache aussi à démystifier les subtilités de la négociation des licences électroniques, un domaine où le scientifique et le bibliothécaire, s'il ne disposent pas d'un conseil juridique sérieux, risquent à tous les coups de jouer perdant. Il fait référence à des essais de portée moins ambitieuse mais dont l'influence a été décisive et parmi eux, le travail pionnier de nos voisins hollandais : <http://cwis.kub.nl/~dbi/english/license/licprinc.htm> (adresse actualisée);
- dans le même ordre d'idées, EBLIDA (European Bureau of Library, Information and Documentation Associations) : <http://www.kaapeli.fi/~eblida/> se présente ouvertement comme un lobby chargé de défendre les intérêts des bibliothèques et de leurs usagers auprès de la Commission Européenne. Comprenant combien la politique de cette dernière est orientée par les lobbies et, dans le cas qui nous occupe, par les grands groupes d'édition, les associations européennes du secteur ont créé ce bureau dont l'activité, outre une réflexion sur les nouvelles structures de la société de l'information, s'est surtout portée sur la politique du droit d'auteur à l'occasion de la discussion au Parlement Européen d'une directive. Il est clair que ce pro-

blème, lié à la tentative des éditeurs de s'approprier tous les droits en la matière, nécessite une riposte du monde des bibliothèques. Alors que nous met-tons la dernière main à cet article, EBLIDA, sous la plume de son conseiller juridique Emanuella GIAVARRA vient de publier une brochure d'information : <http://www.kaapeli.fi/~eblida/ecup/docs/warning.html>

Il peut paraître curieux de citer des efforts internationaux alors que la signature d'un contrat en Belgique devrait relever du droit belge. Les éditeurs ont cependant soin d'inclure dans leur licence l'adresse de tribunaux étrangers devant lesquels tout litige doit être porté. En étudiant les contrats et en faisant supprimer des clauses abusives avant la signature, on se prémunit contre des aventures juridiques hasardeuses.

- l'ARL (Association for Research Libraries) et EDUCAUSE, une association du monde pédagogique américain, ont fondé la Coalition for Networked Information (CNI) qui, selon ses propres termes, a la mission de soutenir les espoirs de changement portés par la technologie de l'information en réseau en vue de la promotion de la communication scientifique et de l'enrichissement de la productivité intellectuelle (traduction de l'auteur). Une profession de foi humaniste dans un secteur presque entièrement livré au pouvoir de l'argent, voilà qui ne peut que réjouir. Son programme : <http://www.cni.org/program/>, met en avant l'adaptation à un nouvel environnement technologique, la standardisation des échanges avec comme objectif la recherche de la richesse du contenu et le développement d'un cadre économique, politique et légal pour soutenir la création, l'organisation et la mise à la disposition du public de l'information disponible sur les réseaux;
- l'ARL lance en 1996 le projet SPARC (Scholarly Publishing & Academic

Ressources Coalition) destiné à encourager la compétitivité sur le marché de l'édition académique :

<http://www.arl.org/sparc/index.html>

Son rôle sera de catalyser :

- a) la création d'un marché compétitif en soutenant de nouvelles entreprises, de nouvelles publications, et en recrutant pour elles des auteurs, des éditeurs scientifiques et des comités d'édition;
- b) la promotion des valeurs académiques d'accès à l'information pour la recherche et l'enseignement, de la doctrine du " fair use " et de l'usage éthique de l'information;
- c) l'encouragement à l'innovation technologique par la conception et l'évaluation de nouveaux produits, le développement de normes pour l'archivage et la gestion du savoir.

Dans le cadre de ce projet, l'ARL " sponsorise " quelques titres ouvertement annoncés comme des alternatives à des journaux classiques jugés trop coûteux. C'est notamment le cas de :

- *PhysChemComm* publié par la Royal Society of Chemistry. Entièrement électronique, gratuit pour 1998 (4 articles à ce jour), il coûtera en 1999, ± 12.000 BEF (\$353) en ce compris une licence de site. A ce prix, il se présente comme un futur candidat sérieux à la compétition avec des titres plus coûteux, on pense tout naturellement à *Chemical Physics Letters*, dont le prix, 272.000 BEF en 1998, est prohibitif. <http://www.rsc.org/is/journals/current/PhysChemComm/pccpub.htm>. Initiative à suivre, elle s'accompagne de toutes les garanties au niveau de la " peer-review " et offre de réels avantages par rapport au format imprimé, notamment des animations moléculaires. Son principal handicap est de ne pas offrir d'équivalent imprimé même restreint. Il n'est pas sûr que la communauté des chimistes soit prête à accueillir le tout-électronique;
- *Evolutionary Ecology Research* publié par Evolutionary Ecology Ltd, une société créée par des scientifiques :

<http://www.evolutionary-ecology.com/>

Le prix, volontairement sous-estimé d'après les éditeurs, est raisonnable à \pm 12.000 BEF. L'abonnement institutionnel, pour un supplément de \$15, on croit rêver, s'accompagne d'un accès à la version électronique pour tous les membres de l'institution sans restriction (classe C ou mot de passe fourni par l'employeur);

- *Organic letters* publié par l'ACS : <http://pubs.acs.org/journals/orlef7/index.html>, est le premier des trois journaux que celle-ci compte lancer dans le cadre de sa participation au projet SPARC. Le prix est déjà un élément de contestation : \pm 80.000 (\$2279) pour une publication bimensuelle. Comparé au prix des *Tetrahedron Letters* (DFL 16.945 i.e. quelques 300.000 BEF), c'est évidemment une affaire. Rien ne dit toutefois que l'un va remplacer l'autre dans un avenir immédiat. Le scénario le plus probable est une cohabitation des deux titres avec des conséquences budgétaires désastreuses ou bien la décision de ne garder qu'un des deux titres. Le pari que ce soit *Organic Letters* n'est pas gagné d'avance, *Tetrahedron Letters* étant un titre très estimé des scientifiques.

Il faut espérer que le projet SPARC ne rencontrera pas les foudres d'une quelconque commission qui l'assimilerait à une aide publique ou un frein à la concurrence. La lutte entre les concurrents pourrait être impitoyable. Qu'on se rappelle seulement les circonstances du procès, jamais intenté mais néanmoins très médiatisé, entre DIALOG et STN, dans une situation que rappelle un peu aujourd'hui celle des journaux électroniques.

3. LES PROJETS DES ÉDITEURS

Il est très vite apparu qu'en face des éditeurs, il fallait se grouper pour occuper une position stratégique et même pour exister. Curieusement, une des premières tentatives de regrouper des bibliothèques au sein d'un seul et même contrat

émane... d'ELSEVIER qui en 1991 lançait le projet TULIP (The University Licence Program) :

<http://www.elsevier.nl/inca/homepage/about/resproj/trmenu.htm>. " *The focus of the research was on technical issues, on user behavior and on organizational and economic questions* " (texto). ELSEVIER voulait tester, en échantillon grandeur nature, la fiabilité de la distribution électronique de l'information et étudier les réactions de la clientèle avant de s'organiser pour capturer celle-ci et la lier par contrat. La firme utilise encore cette stratégie en proposant des contrats où la version électronique est offerte sans supplément de prix à condition que les Universités s'engagent à ne pas résilier d'abonnements pendant la durée du contrat. La logique de TULIP était celle d'une opération marchande déguisée en recherche scientifique et ce sont souvent les chercheurs, les membres des comités d'édition en particulier, qui se sont faits les agents de promotion du projet. Ce programme ambitieux a mobilisé une grande quantité de chercheurs de tous niveaux dans de grandes universités américaines. Le rapport final a été déposé en 1996. ELSEVIER a tenté un grand coup. En signant des contrats de recherche avec les plus prestigieuses et les plus riches des universités américaines la firme visait à transposer la position de leadership qu'elle s'était forgée dans le domaine de l'imprimé et à battre de vitesse ses concurrents. C'était compter sans la vague déferlante du Web qui allait offrir le plus vaste terrain d'échange d'information jamais connu et balayer toutes les initiatives " high-tech " de diffusion de l'information. Quant on lit le rapport TULIP, on y voit apparaître des notions dangereuses comme l'EES (Elsevier Exchange Standard) ainsi que la notion de Pay-per-view présentée comme un ballon d'essai. La normalisation des échanges d'information ne devrait pas pouvoir émaner d'un groupe privé et le Pay-per-view, s'apparente à une version intellectuelle du " jackpot ".

Mais le Web, est un vaste espace promotionnel ouvert à tous et donc aux éditeurs. En deux ans, le nombre des

journaux disponibles sur la " toile " a explosé ainsi que leur diversité. On peut distinguer :

- des initiatives totalement nouvelles émanant d'éditeurs connus. Le périodique est souvent gratuit et sert de locomotive publicitaire pour ce nouveau mode de distribution. Les journaux vraiment scientifiques sous la seule forme électronique ne sont pas loin;
- des journaux traditionnels auxquels le support électronique permet de donner une plus-value. Ils utilisent des images animées, des vidéos ... etc et profitent de l'espace disponible pour faire passer plus de matériaux documentaires (tableaux, figures... etc, autrefois repris comme supplément à la carte). Il est dommage que certains éditeurs en choisissant cette approche y aient vu l'occasion d'augmenter de façon sensible le prix de la publication. C'est le cas de l'ACS;
- des journaux classiques dont l'image passe sur écran. Ce sont de simples versions " pdf " de journaux existants, sans autre modification. Le plus publicitaire est de faire accompagner ces fac-similés de tables de matières distribuées par courrier électronique ou de liens vers des services secondaires. Le concept du journal classique n'en sort guère bousculé. Dans le meilleur des cas, la publication est fournie avec sa copie papier sans supplément de prix mais certains n'hésitent pas à réclamer un supplément qu'ils justifient par l'amortissement de l'équipement et la formation du personnel. On voit resurgir le vieux démon de l'édition qui veut toujours faire payer le moindre risque par l'abonné. Les éditeurs ont souvent baptisé leurs produits (IDEAL, EMERALD...) de noms qui sont que le raffinement de l'emballage pour un produit somme toute très ordinaire.

Pour guider le lecteur, des bibliothécaires ont élaboré des répertoires de revues électroniques. Ghislaine CHARTON a recensé les différentes initiatives en la matière en commençant par des travaux

pionniers des années 80 qui ne rencontrèrent pas le succès :

<http://www.urfist.jussieu.fr/urfist/rev>

Il existe des répertoires de journaux électroniques et principalement ceux dus à des initiatives académiques comme par exemple : **<http://www.library.ubc.ca/ejour/>**

4. Les projets académiques

Les institutions académiques n'ont pas toutes abordé le problème de façon passive. Certaines sont entrées dans la voie de l'expérimentation et ont lancé des projets concurrents ou partenaires des éditeurs. Ces prototypes ne visent pas le profit mais se concentrent plutôt sur des problèmes négligés par les éditeurs, comme l'archivage, ou contournés par eux, comme la gestion du copyright.

Parmi les projets les plus aboutis, nous retiendrons :

- le projet MUSE de la John HOPKINS University Press :
<http://www.press.jhu.edu/muse.html>
Entreprise fondée en 1997 et qui concerne principalement les sciences humaines, le projet offre aux institutions académiques un véritable abonnement à des journaux de type multimedia. Il entend démontrer la viabilité de l'édition électronique académique préservant et même favorisant un très large accès à l'information;
- le projet HighWire des bibliothèques de la Stanford University :
<http://intl.highwire.org/about.dtl>
Considéré comme le prototype des presses universitaires du prochain millénaire issu de la technologie de la Silicon Valley, HighWire commercialise une quarantaine de journaux de sociétés savantes, essentiellement dans le domaine biomédical. Les prix varient selon les options choisies : généralement la version combinée (papier+web) est plus chère que la version électronique seule et la version imprimée seule n'est pas toujours offerte. Par contre, les prix sont nettement plus abordables que ceux pra-

tiqués par les éditeurs commerciaux dans des secteurs proches;

- JSTOR financé par la Andrew W. Mellon Foundation :
<http://www.jstor.org/>
Les motivations de ce projet portent sur trois points : le coût croissant des abonnements, des budgets qui s'appauvrissent et les exigences croissantes des usagers. Ce projet, le seul à notre connaissance à inclure l'accès aux journaux publiés avant 1990, donc à prendre en compte l'archivage, visait initialement l'économie et l'histoire. Le projet, prometteur, a depuis été étendu à de nombreuses autres disciplines.

Ces trois projets démontrent qu'en recherchant des partenaires crédibles pour assurer le support informatique, l'édition savante trouve dans le monde électronique une nouvelle vigueur. Mieux même, elle ouvre un nouveau champ à la recherche théorique et expérimentale dans le domaine de la communication scientifique. La preuve est faite que la viabilité et l'excellence ne passent pas nécessairement par des prix exorbitants.

5. Les projets des intermédiaires

Les libraires, les agences de périodiques ou encore les services secondaires ont vu dans la confusion actuelle l'opportunité de nouveaux services. Il s'agit la plupart du temps de services de dépouillement avec accès aux documents originaux : EBSCONET (<http://www.ebsco.com/ess/Global/default.htm>), SWETSNET et SWETSCAN (<http://www.swets.nl/sss.html>). OCLC-Eco, (<http://www.oclc.org/oclc/menu/eco.htm>) est le seul à explicitement prévoir l'archivage et la pérennité de l'accès aux numéros réellement souscrits.

Les services secondaires qui ont une longue expérience du traitement de l'information et des réseaux, sont à même d'offrir des services intégrés qui reposent sur leurs propres bases de données : ISI's Web of Science (<http://www.isinet.com/products/citation/wos.html>)

CAS' Scifinder
(<http://www.cas.org/SCIFINDER/scicover2.html>)

" Journals at Ovid "

(<http://www.ovid.com/product/journals/index.html>)

Ces services offrent une garantie d'indépendance mais leurs prix sont hélas souvent monumentaux.

La question de l'archivage à long terme reste posée lorsqu'on connaît la volatilité caractérisant le monde " *entrepreneurial* " actuel.

Les exemples proposés le sont à ce titre. La liste ne vise pas l'exhaustivité et une sérieuse étude de marché est recommandée avant de choisir l'une ou l'autre de ces options concurrentes ou complémentaires. Peter LEGGATE (Oxford) dans un article récent (<http://uksg.lboro.ac.uk/leggate.htm>) : *Acquiring Electronic Products in the Hybrid Library: prices, licences, platforms and users*, analyse les différents problèmes liés aux nouvelles relations bibliothèques-éditeurs dans le cadre d'un consortium.

CONCLUSIONS

1. Les quatre piliers de la littérature scientifique

A. La communication de l'information

C'est le moteur même de la recherche. Sans elle, le progrès est considérablement ralenti, la somme des énergies et des ressources gaspillées dans la duplication des efforts est énorme sans compter la perte de l'effet synergique qu'a la confrontation des idées.

B. Le contrôle de sa qualité

Certains ont regretté que le système de l'évaluation par les pairs (Peer-review), soit élitiste et surtout exagérément conservateur, faisant parfois barrage à la propagation d'idées nouvelles. Sans vouloir entrer dans un débat qui dépasse largement le cadre de cet article et de nos

compétences, nous pensons que la recherche de la vérité scientifique n'exige pas que l'on laisse la porte ouverte à toute élucubration. Il ne s'agit pas de museler l'expression mais d'éviter sa dilution dans un océan de banalité.

C. L'archivage de référence

En communiquant jour après jour, les chercheurs élaborent un tissu de connaissance. Mais la pièce est immense. Comment y retrouver un détail précis si l'on ne prévoit pas d'en garder la trace. La mémoire n'est pas l'outil des seuls historiens et, comme une pierre tombée d'un édifice détruit peut entrer dans une nouvelle construction, une observation, une approche théorique peuvent retrouver, parfois bien plus tard, une nouvelle actualité. Ce n'est pas toujours le cas mais ce l'est assez souvent pour que l'on s'en préoccupe.

D. L'affirmation socio-professionnelle du chercheur

Une grande partie du mal est venu de là. Si l'on n'avait pas cru trouver dans la production écrite des chercheurs, l'outil de mesure de leur productivité, jamais la littérature scientifique n'aurait pu devenir la proie de quelques entrepreneurs à la recherche de nouveaux produits et de nouveaux débouchés. Ce n'est pas le principe d'évaluation, ni même la méthode scientométrique qui est en cause mais l'utilisation sommaire qui en est faite. L'analyse critique du travail des chercheurs n'a rien de répréhensible si l'on s'entoure et si l'on prend en compte différents indicateurs, le comptage des citations n'étant que l'un d'eux.

2. Que deviennent ces quatre piliers dans le monde électronique ?

A. La dissémination de l'information

Elle est facilitée. Dans le monde électronique, les données de temps et d'espace se sont considérablement réduites. La communication se fait presque en temps réel tandis que les distances entre

chercheurs sont pratiquement abolies. Il s'ensuit une densité plus élevée des échanges et une désorganisation des circuits .

B. Le contrôle de qualité

Il s'est plus dilué que perdu dans une communication largement ouverte à tous, y compris à des charlatans ou à de faux prophètes. Les conséquences ne s'en font guère sentir aujourd'hui car la génération actuelle bénéficie encore d'une formation basée sur le sens critique. Qu'en sera-t-il pour les générations futures qui commettraient l'erreur de la remplacer par un recours systématique à des sources dont le contenu aurait l'aspect de l'information scientifique sans en avoir la qualité ?

C. L'archivage

Dans un monde où les supports d'information se caractérisent par leur immatérialité, le problème se pose de façon cruciale. Qui va se charger d'archiver, quoi, comment, pour qui ? Autant de questions cruciales auxquelles on n'a donné jusqu'à présent que des réponses très fragmentaires et pas du tout suffisantes pour assurer l'avenir.

D. Le danger de médiatisation et de superficialité

La recherche n'y échappe pas. Dans une société avide de sensationnalisme, la course au public qui caractérise les mass media risque de contaminer d'autres milieux. Si paraître devient une question de survie, la tentation sera grande de pousser davantage l'image de marque aux dépens de la qualité de l'offre. La dernière décade a déjà connu son lot de ce que le " *Journal of Chemical Education* " appelait récemment des cas de " *bad science* ". On peut penser que ce courant ne va pas tarir de si tôt.

3. Que faudrait-il faire ?

A. Il faut repenser le mode de transmission du savoir scientifique et son organisation

Lorsque l'adaptation est une condition de survie, on ne peut pas la refuser. Plutôt que de se laisser imposer les conditions du changement par des agents extérieurs, il devient urgent de penser le changement au sein même de nos institutions. Plusieurs des jalons qui marquent déjà la courte histoire de la communication électronique, ont été posés dans les milieux académiques. Pour éviter que les produits qui en sont nés, se retrouvent comme chevaux de Troie dans les budgets de la recherche, il faut reprendre l'initiative et faire la preuve de capacité d'innovation.

B. Trouver de nouveaux schémas pour l'évaluation du savoir et penser un code déontologique

L'information est une mission que les puissances de l'argent se sont ingéniées à transformer en biens de grande consommation. Les media sont soumis à des techniques d'évaluation pernicieuses qui visent à satisfaire la demande du plus grand nombre. Transposer cela à l'échelle scientifique conduirait à la catastrophe. Il est nécessaire que le monde scientifique garde le contrôle de sa production et de sa propre consommation.

C. Penser une action culturelle globale pour sauver la mémoire de la science du mercantilisme

L'archivage n'intéresse pas les éditeurs parce qu'il n'est pas rentable. Les risques financiers liés à la perte de la mémoire scientifique, ce sont les chercheurs eux-mêmes qui en feraient les frais. La sauvegarde d'un patrimoine aussi vaste s'accommode mal d'opérations de sauvetage ponctuelles. Elle a besoin d'initiatives vastes et sûres, à l'échelle des états et pour certains aspects fondamentaux, à l'échelle mondiale.

D. Pondérer l'évaluation des chercheurs en multipliant les critères

Aussi longtemps que le "Publish or perish" restera une simple opération de comptage de citations seulement relativisée par la comparaison des facteurs d'impact, le problème de la surproduction de l'information scientifique et son corollaire, le prix élevé des journaux se maintiendront. Il est urgent de mettre au point des outils d'évaluation sérieuse où le qualitatif prend le pas sur le quantitatif.

Le dernier mot nous l'emprunterons à deux experts américains, Richard LEONE, Président du " Twentieth Century Fund " et Vartan GREGORIAN, Président de la " Carnegie Corporation ", qui témoignant devant la Commission Gore sur les obligations de la télévision envers l'intérêt général du public à l'ère électronique, déclaraient :

" ... while digital spectrum stands poised to replace analog broadcasting, it will not replace the ongoing problem facing institutions and individuals concerned about quality television: the market alone can not meet America's public interest programming needs. "

(cité dans un message de G.S. AIKENS, du 10 décembre 1998, sur la liste de discussion) :

el.democracy@www.isco.cec.be

Il suffit de changer deux expressions pour transposer cette profession de foi dans le monde de l'édition scientifique sans qu'elle perde rien de son acuité :

*" ...while **digital spectrum stands poised to replace paper publishing**, it will not replace the ongoing problem facing institutions and individuals concerned about quality information : the market alone can not meet public interest information needs. "*