

Ghislaine Chartron

Cnam-Paris, INTD et équipe Dicen

SCÉNARIOS PROSPECTIFS POUR L'ÉDITION SCIENTIFIQUE

La diffusion des idées, des résultats de la recherche ne s'improvise pas. Elle s'organise et, de façon générale, le marché est un dispositif utile pour mettre en relation une offre et une demande, apprécier la valeur des productions et réguler en quelque sorte l'activité des producteurs. Mais le raisonnement économique doit se doubler de règles éthiques répondant aux valeurs des communautés. Qualité et efficacité du processus de publication dans les champs scientifiques doivent rester des objectifs majeurs pour l'organisation de cette diffusion. Ce qui signifie notamment : possibilité de publier ses résultats pour tout chercheur, indépendance de l'évaluation, mise en concurrence des idées et des résultats, accessibilité de la publication au plus grand nombre de lecteurs concernés.

Or le constat qui est fait depuis le début des années 1990 est celui d'un marché qui dysfonctionne souvent : coûts inflationnistes des revues et des ouvrages dans certains secteurs, majoritairement en « sciences, techniques, médecine » (STM) ; difficulté d'accès à une littérature que ne peuvent plus acheter les institutions, en particulier dans les pays en développement ; délais trop

importants de publication dans de nombreuses revues ; indépendance de l'évaluation souvent malmenée. Ces critiques multipliées et d'autres ont conduit à remettre en cause l'organisation du marché de la publication scientifique dans un contexte où le numérique a ouvert de nouvelles opportunités et de nouvelles potentialités de diffusion de la recherche (Okerson & O'Donnell, 1995).

La différenciation des marchés

Le développement du marché de la publication dépend de l'histoire des disciplines et de leurs acteurs-relais, et de la structure des recherches. Il serait plus juste de parler d'une diversité de marchés dont les caractéristiques peuvent différer considérablement. Plusieurs critères éclairent ces différences.

Tout d'abord, *l'échelle nationale ou internationale* de l'édition en lien avec la nature des recherches menées. Les sciences du vivant, les différentes sciences

de la nature partagent des observations d'objets, des modélisations, des expérimentations au niveau international. Les objets des sciences sociales mobilisent par contre des enquêtes, des analyses en prise avec un contexte souvent plus local. Sans soustraire les sciences sociales à la nécessaire confrontation internationale des idées, il est évident que leur synergie avec l'environnement local est importante, ce contexte contribuant à favoriser une édition dans la langue nationale. Par leur caractère international et les enjeux économiques souvent associés, les sciences de la nature, les sciences du vivant, ont de leur côté organisé leur édition au sein de grandes sociétés savantes ou en partenariat avec des éditeurs assurant une diffusion internationale. Le budget de la recherche, la masse critique de chercheurs ont alors dessiné un marché financièrement intéressant, investi par des groupes internationaux réunis au sein d'associations influentes en STM (Ware & Mabe, 2009).

La *porosité des publics* intéressés est un second critère de différenciation. Si le lectorat intéressé par les atomes froids est manifestement étroit et très spécialisé, le constat n'est pas le même pour des travaux relatifs à certaines questions sociales. Se pose donc la question de la répartition du lectorat entre chercheurs, grand public et professionnels qui caractérise différemment les champs scientifiques et, *a fortiori*, l'économie des publications associées.

Le poids accordé aux *citations des revues* (« *quotations*») reconnues dans les champs scientifiques est un troisième critère de différenciation des marchés qui distribue les valeurs. Ce phénomène n'est pas nouveau. Des indicateurs se sont imposés très tôt en sciences de la nature au niveau international: le *Journal Citation Reports* a été introduit en 1972 par Eugène Garfield (Garfield, 1972). Il est fondé sur les citations reçues par les articles des revues. Le poids de tels instruments de mesure était beaucoup moins important dans les champs des sciences humaines et sociales jusqu'à présent, en

raison de la spécificité nationale des travaux et la valeur attribuée aux ouvrages dans la diffusion de la science. Toutefois, la montée en puissance des procédures d'évaluation de la recherche ces dernières années a exacerbé ces questions d'indicateurs, stimulant le développement d'autres mesures, d'autres échelles de valeurs (Scopus Impact Factors, liste ERIH, listes Aéres...). Les champs en SHS sont de plus en plus contraints à s'aligner sur ceux des sciences de la nature.

La part des subventions publiques et/ou privées dans les activités d'édition varie selon les secteurs. Les subventions de l'édition scientifique peuvent être d'origine publique ou/et privée. Les subventions directes et les fournitures de moyens sont importantes en sciences humaines et sociales. Aux États-Unis, le mécénat et les fondations telles que la Fondation Andrew W. Mellon ont appuyé de nombreux projets notamment numériques. En France, c'est l'État qui intervient par le biais de son ministère de la Culture et de son ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche sous forme de subventions diverses; les aides directes en SHS sont évaluées à 8,5 millions d'euros, les aides en moyens (personnels, locaux) entre 15 et 18 millions d'euros (GFII-Adonis, 2009). L'implication de laboratoires privés est par ailleurs une caractéristique propre au domaine biomédical et n'est pas sans poser des problèmes de fond sur l'indépendance éditoriale des revues (Angell, 2009).

La diversité des acteurs en présence

Si l'on considère essentiellement les dimensions technique et commerciale, à savoir les fonctions dévolues au *publisher* selon la différenciation *publisher/editor* de la langue anglaise, il convient de souligner la très grande

variété d'acteurs opérant sur ce marché (Académie des Sciences, 1998) :

- les grands groupes financiers, souvent internationaux (Reed-Elsevier, Springer Verlag, Wolters-Kluwer, Thomson-Reuters, Informa, Wiley...);
- les maisons d'édition de périmètre national (Armand Colin, Érès, PUF...);
- les sociétés savantes et les associations scientifiques diverses (ACM, ACS, APS...);
- Les établissements publics, les organismes de recherche et les universités.

On distingue deux types d'éditeurs (*publishers*) : les éditeurs à but non lucratif et les éditeurs commerciaux, même s'il n'est pas toujours aisé de tracer une frontière très franche. À la différence des éditeurs commerciaux (surtout internationaux), les éditeurs à but non lucratif réinvestissent généralement leurs profits dans d'autres activités destinées à leurs communautés : conférences, formations professionnelles... Leur économie repose sur une structure associative et non sur l'actionnariat ; l'éditeur rend des comptes à des membres et non à des actionnaires. Les impératifs de rentabilité économique ne sont donc pas du même ordre.

Le poids des grands groupes est majeur dans le secteur où la publication scientifique est organisée autour de quelques revues « phares ». La publication des résultats 2008 des grands groupes d'édition scientifique, technique et médicale confirme une organisation du marché sous forme d'oligopole (cf. dépêche GFII du 25 août 2009). Cinq groupes dominent et se partagent majoritairement le secteur : Reed-Elsevier avec 1 057 millions d'euros de chiffre d'affaires (taux de marge opérationnelle : 32 % du CA) ; Springer Science Business, 892 millions d'euros de CA (taux de marge : 38 %), puis viennent Wolters Kluwer Health, Wiley et Thomson Reuters. Cette concentration résulte de nombreux mouvements de fusion et d'acquisition qui se sont accélérés ces dernières années avec le développement du numérique. La présence des fonds

d'investissement dans le secteur s'associe à des exigences accrues de rentabilité, de surcroît aux non-réinvestissements des marges et à une certaine instabilité de l'offre. Le dernier événement date de décembre 2009 avec la vente de Springer Science et Business Media (déjà racheté en 2003 par le fonds d'investissement britannique Cinven et Candover) à deux autres fonds d'investissements de Suède et de Singapour.

Le secteur des sciences humaines et sociales ne connaît pas de telles concentrations. Une étude récente pour la France a confirmé le caractère très (voire trop) atomisé de l'édition de recherche en SHS, en dénombant 1,34 revue en SHS par unité de recherche (GFII-Adonis, 2009). Une étude menée en 2005 pour le ministère de la Recherche nous avait conduit également à souligner cette atomie du secteur en Italie, en Espagne, et en France (Minon & Chartron, 2005) : la très grande majorité des éditeurs de ces trois pays ne publiaient qu'une ou deux revues ; la situation était extrême en Espagne, un peu plus nuancée en France où un noyau de maisons d'éditions cumulaient entre 3 et 9 titres. La répartition entre public et privé était également très différente selon ces pays.

Il faut donc retenir que les acteurs de l'édition scientifique sont pluriels, que leur stratégie n'est pas animée par les mêmes intérêts, notamment les intérêts financiers, et que toute remise en cause du système éditorial doit être nuancée selon les types d'acteurs, pour éviter des amalgames qui pourraient être préjudiciables.

Numérique et édition de recherche : effets contrastés

Un marché plus concentré/un marché plus ouvert. Le numérique a suscité une plus forte concentration du côté

de l'offre et du côté de la demande. Du côté de l'offre, les dernières années sont marquées par l'émergence de plate-formes d'éditeurs et d'agrégateurs offrant un point d'accès unique à de gros catalogues vendus sous forme de bouquets sectoriels ou d'offres globales. Du côté de la demande, c'est la montée en charge des *consortia* d'achat de bibliothèques qui marque la décennie, avec des négociations mutualisées pour un ensemble d'acheteurs (cf. l'association internationale ICOLC, ou les *consortia* nationaux Couperin et Carel). Mais inversement, le numérique favorise la visibilité et l'accessibilité de certaines productions (par exemple, la plate-forme Scielo, les serveurs de thèses et d'archives ouvertes), l'émergence de nouveaux éditeurs (PLoS, Biomedcentral), de nouveaux intermédiaires, de sites personnels... En ce sens, il est aussi porteur d'ouvertures inédites.

Inflation des coûts / gratuité apparente. Le paradoxe se poursuit entre une dépense accrue pour ces ressources électroniques (ARL, 2009) et l'apparente gratuité des contenus. L'achat de licences des offres commerciales est plus coûteux que le papier. Le libre accès (*Open Access*) est aussi porteur de nouvelles dépenses d'infrastructures (personnels et moyens). Contrairement aux idées reçues, le numérique n'a pas fait baisser les coûts mais les a multipliés, même si la qualité des services est supérieure (accessibilité à partir de chez soi, catalogue élargi et international, fonctionnalités de recherche...).

Renégociation du pouvoir éditorial / affirmation de nouvelles formes de pouvoir. L'émergence de nouvelles revues, de plates-formes inédites de thèses, d'archives ouvertes et de collections patrimoniales par les institutions publiques a instauré un régime renouvelé de l'autorité éditoriale. En ce sens, le conflit ayant opposé violemment la BNF à Google, sans vouloir blanchir Google de ces irresponsabilités juridiques, est révélateur

de ce partage de l'autorité : Gallica sélectionne selon les valeurs de la BNF, Google donne la possibilité à toute production d'être visible sans passer par les critères d'intermédiaires.

Mais inversement, le paysage éditorial dominé désormais par des logiques d'acquisition de bouquets est soumis aux choix des responsables de plates-formes qui ne sont pas exempts d'intérêts ou de pressions diverses. Les nouvelles modalités d'acquisition de l'offre confèrent aux « programmateurs » des bouquets un nouveau pouvoir, réduisant considérablement l'autonomie des politiques documentaires des établissements. Face à ce formatage, les archives ouvertes préservent une certaine transversalité sur la diversité des publications qui peuvent animer un champ scientifique.

Innovations de la diffusion / conservatisme des chercheurs. Les nouvelles modalités de diffusion ouvertes par Internet auraient pu remodeler la communication entre chercheurs. Or le constat général est pourtant celui d'évolutions assez marginales, la valeur centrale de l'évaluation par les pairs (économie symbolique) reste portée par les revues en place et par quelques nouvelles revues, mais peu nombreuses.

Les sciences biomédicales illustrent cette dualité. Les revues installées sont incontournables ; l'organisation hiérarchique de la recherche confère pouvoir et reconnaissance aux chercheurs-rédacteurs de ces revues ; à la marge quelques nouveaux titres se sont imposés. Par ailleurs, le poids des NIH américains a permis le développement d'une des plus grandes archives ouvertes d'articles avec un mandat obligatoire de dépôt de 12 mois pour les chercheurs américains. Nous assistons donc au développement d'un système hybride à grande échelle dont la clé de voûte est l'embargo sur les articles nouveaux qui permet de préserver les abonnements aux revues que souscrivent les laboratoires.

Bilan et vision prospective

Nous avons formulé durant les dernières années certains scénarios prospectifs sur l'évolution du secteur de l'édition de recherche (Chartron, 2005). Début 2010, ces scénarios se confrontent à des évolutions observables et la prudence conduit à penser que chaque domaine connaît et connaîtra des évolutions différentes, déclinées aussi par aire linguistique ou nationale dans certains champs.

Les sciences humaines et sociales sont certainement les domaines où les développements les plus inédits de valorisation de la production scientifique ont eu lieu, notamment par des investissements en amont, publics ou privés, permettant un libre accès total au lecteur ou par l'émergence de nouveaux acteurs de type agrégateurs rassemblant une offre commerciale atomisée.

De façon plus générale, le devenir du marché de l'édition de recherche semble associé à quelques tendances transverses.

La route vers le libre accès est et sera plurielle

Si le libre accès est majoritairement associé à une égalité d'accès à l'information, au bien être général et à la stimulation de l'innovation, les modalités pour y parvenir sont diverses, comme l'ont souligné les conclusions du groupe de travail du GFII dont les recommandations viennent d'être publiées et dont le rapport sera bientôt en ligne (GFII-OA, 2009).

Le «libre accès or» (financement en amont, en totalité) est la voie suivie par certains champs de la physique (cf. le projet SCOAP³). Ce contexte se caractérise par un nombre peu élevé de revues, quelques gros laboratoires réunissant l'ensemble de la communauté, une recherche adossée à des financements contractuels

élevés, l'animation du champ par quelques grands organismes internationaux. L'économie de l'édition apparaît proportionnellement ridicule comparée à l'économie de la recherche et le financement en amont tout à fait envisageable si les laboratoires s'accordent sur la répartition de la dépense. Cette transposition en sciences sociales n'a guère de sens. Le «libre accès or partiel» propose, quant à lui, de réserver un budget spécifique pour le droit à publier, budget versé aux revues afin de rendre librement accessibles les articles. En SHS, cette modalité pose *de facto* le problème de la liberté de publication du chercheur ainsi que celui des conflits d'intérêts potentiels avec l'autorité qui déciderait des crédits.

La durée de l'embargo est un autre élément de différenciation des modalités vers le libre accès. Les pratiques d'informations, la durée de vie des articles ne sont pas comparables et si l'on tient à préserver l'équilibre général des acteurs, il faudra en tenir compte. Certaines données fournies par les éditeurs au sein du groupe GFII-OA, ont aussi pointé que la dernière année de publication pouvait représenter plus de 60 % des téléchargements d'articles en sciences de la vie, 40 % en mathématiques, 35 % en sciences sociales, voire 22 % dans certains cas. Autrement dit, plus la demande se concentre sur l'année en cours, plus l'embargo peut être court, puisque l'éditeur peut avoir l'assurance du maintien des abonnements. Mais pour les domaines où la demande est plus diffuse, un embargo court pourrait inciter les institutions à se désabonner et mettre en péril l'activité éditoriale dans son modèle économique.

La dimension politique sera très influente sur le marché

Le développement des mandats obligatoires de dépôts des articles scientifiques et l'orientation des subventions publiques dans l'économie de l'édition

seront deux facteurs influents sur l'évolution du marché de la publication scientifique.

Actuellement, les obligations de dépôt sont encore faibles au niveau international², même si certaines institutions emblématiques comme Harvard se sont engagées dans cette voie. Le cadrage par la loi (Congrès américain) est une mesure qui pourrait accélérer le processus comme c'est déjà le cas pour le domaine biomédical aux États-Unis depuis 2008, tandis que la réflexion est en cours pour l'étendre à d'autres agences de recherche américaines³. En Europe, une accélération est donnée dans le cadre du 7^e Programme-cadre⁴. En France, la politique menée privilégie plutôt la recommandation et non l'obligation de dépôt. Une plus grande exhaustivité de ces archives ouvertes pourrait dans l'avenir capter l'attention des chercheurs.

Les modes d'intervention de l'État ont également un impact majeur sur le comportement des usagers, sur la valeur des produits et la stratégie des agents économiques. Jusqu'à présent, les pouvoirs publics intervenaient principalement en aval (budgets d'acquisitions des bibliothèques) et plus faiblement en amont. Dans le contexte numérique, les subventions en amont pourraient se renforcer, appuyant une logique de libre accès (notamment pour les archives). Le manque à gagner des acteurs privés multipliera alors les tensions, des régulations seront nécessaires à moins de considérer que l'édition de recherche n'est plus qu'une affaire d'acteurs publics? Mais est-ce réaliste dans le contexte actuel de crise et est-ce souhaitable pour la dynamique du secteur?

L'évaluation de la recherche sera un facteur dominant

Le libre accès et l'évolution des modes de publication ne risquent-ils pas en fait d'être de plus en plus

occultés par la question de l'évaluation de la recherche? La pression des indicateurs de mesure de l'activité scientifique occupe désormais le devant de la scène, et mobilise prioritairement l'attention des chercheurs, se souciant de façon secondaire de l'économie de leurs revues. Ce constat pourrait conduire à renforcer les positions dominantes, l'injonction politique du dépôt serait alors un « contrepoids » important.

Conclusion

La diversité du marché de l'édition de recherche est réelle. Internet a ouvert de nouvelles opportunités, une nouvelle donne pour ce marché qui doit notamment répondre aux enjeux d'un accès plus ouvert aux résultats de la recherche. Mais l'édition de recherche est soumise à des forces internes aux communautés et à des forces externes de l'environnement que nous avons esquissées.

Quoi qu'il en soit, parce que les chercheurs y sont particulièrement sensibles, les valeurs centrales devraient continuer à cadrer l'évolution du secteur: indépendance des revues et des chercheurs, qualité des articles publiés, accessibilité optimale et archivage pérenne de la production scientifique.

Entre la financiarisation de l'économie de l'édition de recherche à laquelle nous avons assisté ces dernières années et dont on connaît les dérives (inflation des prix, instabilité du secteur) et une édition purement publique dont on peut redouter l'endogamie, la fragmentation et les freins à l'innovation, les complémentarités public-privé sont certainement la voie à privilégier avec l'objectif de respecter les valeurs qui viennent d'être rappelées.

NOTES

1. Voir, page 161, l'article de Salvatore Mele sur le projet SCOAP3.
2. Voir les 178 mandats recensés par S. Harnard sur <<http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/>>.
3. Voir notamment la consultation publique menée par l'Office of Science and Technology Policy sur <<http://blog.ostp.gov/2009/12/09/>>.
4. Voir le projet OpenAire sur <<http://www.tge-adonis.fr/?openaire-une-e-infrastructure-pour>>.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES, *Les Publications scientifiques et techniques en langue française*, rapport n° 43, éd. Tec & Doc, 1998.

ANGELL, M., «La corruption de la science médicale américaine», *Books*, n° 4, avril 2009, p. 15-19.

ASSOCIATION OF RESEARCH LIBRARIES, *Statistics*, 2009. En ligne sur <<http://www.arl.org/bm~doc/arlstat08.pdf>>.

CHARTRON, G., «Évolution économique et technique des marchés de la publication scientifique en Europe», contrat n° SAS6-CT-2004-20001, synthèse de 30 pages sur les acteurs du marché de l'article scientifique, 2005.

GARFIELD, E., «Citation analysis as a tool in journal evaluation. Journals can be ranked by frequency and impact of citations for science policy studies», *Science*, vol. 178, n° 4060, 1972, p. 471-479. En ligne sur <http://www.sciencemag.org/cgi/pdf_extract/178/4060/471>.

GFII-ADONIS, *L'Édition scientifique française en sciences humaines et sociales*, rapport de synthèse n° 2, 3 vol., 2009. En ligne sur <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00440421/fr>.

GFII-OA, *Recommandations du groupe de travail sur le libre accès du GFII*, 2009. En ligne sur <http://www.gfii.asso.fr/article.php3?id_article=3154>.

MINON, M., CHARTRON, G., *Analyse comparée de l'offre des revues universitaires de sciences humaines et sociales en France, en Espagne et en Italie*, rapport d'étude pour le ministère de la Recherche français, 2005. En ligne sur <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001561.html>.

OKERSON, A., O'DONNELL, J., *An Internet Discussion about Scientific and Scholarly Journals and their Future*, Association of Research Libraries, 1995. En ligne sur <<http://www.arl.org/bm~doc/subversive.pdf>>.