

L'histoire de la forme revue au prisme de l'histoire de la « grande conversation scientifique »

Entretien avec Jean-Claude Guédon réalisé par Alain Loute, préparé avec l'aide de Caroline Glorie, Thomas Franck et Andrea Cavazzini.

Jean-Claude Guédon et Alain Loute



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/grm/912>

ISSN : 1775-3902

Éditeur

Groupe de Recherches Matérialistes

Référence électronique

Jean-Claude Guédon et Alain Loute, « L'histoire de la forme revue au prisme de l'histoire de la « grande conversation scientifique » », *Cahiers du GRM* [En ligne], 12 | 2017, mis en ligne le 28 décembre 2017, consulté le 02 janvier 2018. URL : <http://journals.openedition.org/grm/912>

Ce document a été généré automatiquement le 2 janvier 2018.

© GRM - Association

L'histoire de la forme revue au prisme de l'histoire de la « grande conversation scientifique »

Entretien avec Jean-Claude Guédon réalisé par Alain Loute, préparé avec l'aide de Caroline Glorie, Thomas Franck et Andrea Cavazzini.

Jean-Claude Guédon et Alain Loute

I. Du commerce épistolaire aux publications des académies

- 1 Jean-Claude Guédon : Le terme « revue scientifique » recouvre en réalité des objets très différents dans l'histoire. A mon avis – et j'en ai parlé un peu dans mon texte « Open Access : Toward the Internet of the Mind »¹ – la revue scientifique moderne qui apparaît au XVII^e siècle correspond à une mécanisation du régime épistolaire qui caractérisait une bonne partie des échanges scientifiques à la fin de la Renaissance et au début de l'époque dite « moderne ». L'imprimerie rend plus efficace un système de communication qui commençait à crouler sous le poids des échanges postaux. On oublie toujours cette révolution importante dans l'Europe de la Renaissance qu'est l'invention de la poste : elle permet à toute une catégorie de lettrés de commencer à échanger. Les limites démographiques des villes sont dépassées, le marché des idées peut considérablement s'étendre et la « Grande Conversation scientifique » peut s'intensifier.
- 2 La revue scientifique imprimée apparaît donc d'abord comme forme mécanisée de la poste. En même temps, elle devient tributaire – et victime je dirais à la limite – de la forme que l'imprimerie impose au document. Une chose qu'il me paraît toujours important de souligner, c'est que lorsque l'imprimerie apparaît, il y a marchandisation du document. On ne peut pas faire de l'imprimerie sans conférer une forme marchande aux documents tout simplement parce qu'il faut investir en amont dans un équipement lourd et employer un ensemble de spécialistes divers. Il suffit de se promener dans le musée de l'imprimerie de Plantin à Anvers, en Belgique. Y apparaît alors très nettement ce qui

correspond à une forme d'intégration verticale partant des métallurgistes qui préparent les polices de fonte jusqu'aux lettrés qui vérifient systématiquement les textes, parfois en 4, 5 ou 6 langues. Imprimer un texte demande une intrication extrême avec le monde financier et le monde de la production.

- 3 Les premières revues scientifiques se trouvent prises dans ce système. Pour l'exemple français du *Journal des sçavans*, la dimension commerciale de l'entreprise est tout à fait apparente. En Angleterre, la forme de la première revue scientifique, les *Philosophical Transactions of the Royal Society*, relève d'un modèle mixte, plus compliqué, qui révèle d'autres dimensions naissantes dans les revues scientifiques. En particulier, son appartenance à une académie royale la positionne de manière originale : même si la société royale de Londres n'a pas pris en charge tout de suite les *Transactions*, elle en a soutenu et entériné l'effort, et finalement en a pris la responsabilité financière au milieu du XVIII^e siècle. On peut y voir une démonstration du fait que, même si l'imprimerie tend à imposer un schéma commercial à la communication scientifique, celle-ci exige autre chose et peut aussi s'autonomiser par rapport aux objectifs commerciaux.
- 4 En France, l'Académie royale des sciences va disposer de sa propre presse et de ses propres privilèges. Ce qui est tout à fait extraordinaire. Le pouvoir royal pouvait en effet compter sur le fait que les philosophes de la nature parleraient de la nature, sans grand risque de subversion politique. On laissait donc ces philosophes de la nature plutôt tranquilles. Et ceux-ci ont généralement respecté ces règles. En Angleterre, rappelons-le, la Société Royale naît après la parenthèse parlementaire de Cromwell, et se tenir à l'écart de questions politiques relevait tout simplement de la sagesse la plus élémentaire. En revanche, la connaissance scientifique n'a pas toujours pu éviter un dialogue difficile avec la religion. Mon collègue Yves Gingras de l'université du Québec à Montréal vient d'ailleurs de sortir un excellent ouvrage sur cette question².
- 5 Résumons ce premier acquis : une revue scientifique, cela commence par un dispositif épistolaire mécanisé et marchandisé. En même temps, la revue scientifique tente de s'autonomiser par rapport à la sphère marchande, surtout lorsqu'elle est soutenue par des académies. La situation devient plus ambiguë dans le cas de petites entreprises privées. Les textes les plus reconnus aux XVII^e et XVIII^e siècles apparaissent dans les académies ou grâce à elles. L'Académie Royale des Sciences de Paris se refonde en 1699 et, à partir de ce moment, commence à publier ses imposants volumes d'Histoires et de Mémoires.
- 6 L'ancrage académique des revues savantes explique comment elles se voient positionnées dans la trajectoire générale de l'effort de recherche. La revue scientifique ne constitue pas une phase à part dans cette trajectoire ; elle en constitue au contraire une part essentielle. J'ai eu quelques débats avec des collègues américains sur ce point car ils voulaient absolument traiter la phase de la publication scientifique comme s'il s'agissait d'une phase de la recherche entièrement différente du reste, ce qui justifierait la forme commerciale de ces revues. Pourtant, une recherche sans publication n'a aucun sens, et une publication sans recherche en aurait encore moins. Les revues qui se multiplient à travers les académies qui elles-mêmes augmentent en nombre dans l'Europe des Lumières dominent la production scientifique de cette partie du monde au moins jusque vers 1820-1825.

II. L'apogée des sociétés savantes et de leurs revues scientifiques

- 7 Entre 1825 et 1945 ou 1950, l'histoire des revues scientifiques obéit à un nouveau régime de publication particulièrement intéressant pour le présent. Le scientifique en tant que rôle social particulier émerge et se définit dans plusieurs sociétés européennes de cette époque ; en Angleterre, cette transformation se marque par l'apparition du mot « *scientist* ». C'est aussi l'époque où les « *scientists* » apparaissent un peu partout et, de ce fait, se retrouvent un peu isolés dans les provinces et dans des villes de petites tailles. Ils cherchent alors à augmenter la portée et l'importance de leurs travaux et, pour ce faire, s'organisent en associations scientifiques. Se crée alors un mouvement tout à fait remarquable de façon disséminée en Europe et, en particulier, en Angleterre. Dans ce dernier pays, ces associations se regroupent nationalement sous le parapluie général d'une *British Association for the Advancement of Science* (BAAS). Plus tard, la France suivra avec l'*Association Française pour l'Avancement des Sciences* (AFAS). BAAS et ses imitateurs constituent un mouvement qui, de manière très astucieuse, 1) reconnaît l'existence de communautés scientifiques, 2) reconnaît l'importance de la communication entre scientifiques, 3) reconnaît que l'éparpillement des scientifiques gêne le point 2 et que 4) il faut trouver les moyens de surmonter ces obstacles. Il y a deux moyens d'y arriver que les anglais inaugurent également. Premièrement, un congrès itinérant couvre d'abord la Grande Bretagne pour finalement s'étendre à tout le *Commonwealth*. Des stratégies similaires se développent dans les autres pays d'Europe. Deuxièmement, les membres de ces associations vont se cotiser pour financer la publication d'une revue savante et ils vont sélectionner leurs meilleurs travaux afin de les faire connaître à l'extérieur. Pour les projeter à l'extérieur, la forme apparemment commerciale de l'abonnement est utilisée, bien entendu, mais elle s'accompagne aussi de trocs entre associations : on échange les revues. Une revue publiée à 500 exemplaires permet de collectionner plusieurs centaines de revues venant d'autres associations. Très rapidement, par ce moyen tout simple, on peut se doter d'une bonne bibliothèque de base et suivre ainsi une partie des meilleurs travaux scientifiques d'Europe dans les grandes langues européennes. Mais un tel système appelle aussi des outils de repérage ; bibliographies et abstracts se développent. À l'inverse des revues savantes, ces outils tendent à être carrément commerciaux. On observe également des efforts de traduction, surtout pour les pays dont les langues sont peu connues ou peu répandues. Dans cette nouvelle configuration de la communication scientifique, certaines langues commencent à prendre une grande place : l'allemand, l'anglais et le français font certainement partie de ce groupe. Le russe et l'italien n'en sont pas absents.
- 8 En parallèle se construit une conscience croissante du scientifique devenu membre d'une communauté internationale. Les questions de l'universalisation de la connaissance scientifique prennent alors un nouveau sens : dépassant le niveau épistémologique, l'internationalisation de la science prend un sens plus sociologique et institutionnel. La science peut se faire partout, par n'importe qui, à condition de respecter un certain nombre de choses. On commence à voir émerger des formes de comportement que Merton abordera dans ses premiers travaux de sociologie des sciences à peu près à l'époque de la seconde guerre mondiale.

- 9 Les revues des associations savantes souffrent aussi de lacunes, par exemple dans les modes de gestion utilisés, et rencontrent des problèmes qui vont ouvrir des opportunités pour le secteur commercial. Deux éléments se mettent à jouer, surtout dans le cas des académies, mais aussi au sein de certaines associations : celles-ci ne sont fondamentalement pas des maisons d'édition et elles n'en ont pas toujours le savoir-faire, ce qui peut affecter, par exemple, la rapidité des publications. Certaines de ces revues, bien que prestigieuses et importantes, commencent à prendre beaucoup de retard. Elles ne vont simplement pas assez vite pour les besoins de la recherche scientifique et surtout pour répondre aux besoins suscités par l'aiguillon croissant de la concurrence entre scientifiques.
- 10 Au-delà des problèmes d'efficacité dans l'ordre de la production que rencontrent les revues des sociétés savantes, la question de leur rapport au politique perdure. La statistique, par exemple, peut conduire à révéler l'état désastreux des travailleurs anglais, et ceci n'est pas pour plaire au pouvoir royal. Existente aussi des formes contestées de connaissances, telle la phrénologie, qu'il faut aborder avec prudence. En gros, donc, et pour des raisons diverses, les revues savantes liées aux sociétés se positionnent avec difficulté face à diverses formes de connaissances. Ce type de décision, en effet, requiert de créer des limites, des démarcations qu'il n'est pas toujours facile de légitimer ou de justifier. Démarquer entre le scientifique et le non-scientifique peut aussi s'assimiler, dans certaines circonstances, à des effets de censure.
- 11 Manque de rapidité, censure possible, etc. : les commerciaux ont compris qu'il y avait peut-être là quelque chose de potentiellement profitable à publier des ouvrages finalement à lectorat restreint sur des sujets ésotériques et difficiles à comprendre pour le non-spécialiste. J'ai développé un peu ce point dans mon vieux texte de 2001, « Dans l'ombre portée de Oldenburg »³. Oldenburg, rappelons-le, était le secrétaire des *Philosophical Transactions* à Londres. J'y expliquais que, au XIX^e siècle, ces maisons d'édition, en particulier hollandaises, allemandes, et dans une certaine mesure anglaises et françaises, soutenaient des revues, ou développaient des revues, non pas tellement pour gagner de l'argent – elles ne voulaient pas en perdre, bien entendu –, mais surtout pour entretenir un lien vivant avec un terreau d'auteurs possibles qu'elles pouvaient espérer faire fructifier en quelque sorte. En effet, l'objectif était de choisir mieux et avec plus d'efficacité des auteurs qui pourraient écrire des livres, car la monographie scientifique demeurait la forme privilégiée de la quête de profit dans les publications scientifiques du XIX^e siècle. D'ailleurs, les scientifiques publiaient encore beaucoup de livres au XIX^e siècle et au début du XX^e siècle, pensons à Darwin par exemple. Et je ne parle pas ici des sciences humaines et des lettres. En sciences de la nature, l'attrait pour les monographies demeurait vif, situation qui perdure de nos jours en mathématiques.
- 12 Dans ces efforts pour commercialiser les publications scientifiques, l'Allemagne va jouer un rôle de premier plan à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle. La Première Guerre mondiale et ses suites vont contribuer à ralentir la montée de la science de langue allemande, mais c'est surtout le nazisme qui va marquer le début d'une transition se présentant sous la forme d'une émigration continue de scientifiques allemands de religion juive, mais aussi de maisons de publications scientifiques également entre les mains de familles juives. Ceci nous conduit au bord d'une transition majeure dans l'ordre des publications scientifiques.

III. Comment les revues commerciales ont-elles réussi à occuper une position dominante dans les publications scientifiques ?

- 13 Dans l'histoire des revues scientifiques, une troisième phase s'ouvre à la sortie de la Seconde Guerre mondiale. La recherche scientifique a été absolument fondamentale pour l'issue de la guerre. La bombe atomique en constitue l'exemple le plus éclatant. On connaît tous les efforts déployés par les scientifiques des deux côtés pour essayer de trouver des armes « décisives ». À la fin de la guerre, les Allemands, de leur côté, avaient inventé l'avion à réaction, les fusées balistiques ; bref, on entrait déjà dans le XXI^e siècle en 1944-45. Avec la Guerre Froide, les investissements dans la recherche scientifique explosent, à la fois chez les Soviétiques, chez les Américains, puis, quand elle commence à reprendre son souffle, en Europe également. Ceci a conduit à une demande de publications à laquelle les sociétés savantes et les académies n'ont pas bien su répondre. C'est là le contexte qui a permis aux maisons d'édition commerciales d'entrer en force dans le monde des publications savantes.
- 14 Mais l'explosion de la recherche scientifique ne constitue pas le seul élément d'explication de l'entrée des commerciaux dans le monde de la recherche. Un deuxième élément se trouve dans le fait que la recherche scientifique, après la Seconde Guerre mondiale, a pris une forme beaucoup plus multidisciplinaire ou interdisciplinaire : en somme la solution de problèmes complexes prend le pas sur le développement ordonné de champs disciplinaires. Il en résulte que les outils classiques de repérage de l'information scientifique se sont vite révélés insuffisants, en particulier dans les domaines en émergence, par exemple en génétique ou en biologie moléculaire. Les bibliographies en chimie ou en biologie ne répondent plus aux interrogations des chercheurs. On ne savait plus suivre de près des développements impliquant plusieurs disciplines.
- 15 C'est là que se met en place un système complètement nouveau de repérage de l'information. Celui-ci est inventé par Eugene Garfield, sous le nom de *Science Citation Index*. Ce système permettait à des chercheurs de retrouver de l'information en retraçant les citations en amont de toute publication savante. Ce système de repérage faisait fi des frontières disciplinaires pour ne suivre que les traces de l'information effectivement utilisée dans un problème de recherche particulier.
- 16 Pour retracer les citations des articles scientifiques et les classer ensuite dans les ordinateurs des années 1960, Garfield doit pourtant effectuer une troncature sévère des publications scientifiques mondiales pour arriver à recenser rigoureusement les citations d'un nombre réduit de publications, et il doit pouvoir démontrer que cette troncature permet néanmoins de repérer les travaux importants antérieurs sans pertes significatives. Le nombre limité de publications effectivement suivies par Garfield et son équipe doit donc apparaître comme s'il reflétait de façon fiable (et surtout crédible) l'ensemble de la publication scientifique mondiale. Ce défi vital pour l'avenir de son entreprise, Garfield le surmonte en inventant ce qui n'est en fait qu'un mythe, celui des *core journals*, des revues centrales de la science. À son avis, ces revues représentent l'essentiel de la science et suffisent pour procéder à l'étude des travaux antérieurs. Comment procède-t-il ? Il s'appuie en fait sur une vieille loi de la bibliographie qui avait

été inventée en 1934 en Grande Bretagne par un dénommé Samuel C. Bradford. Cette loi visait en fait le rendement des efforts prodigués par un chercheur pour trouver des articles pertinents pour une recherche donnée dans la littérature en général. Bradford explique que si on cherche des articles sur un sujet donné, on va trouver très rapidement un certain nombre d'articles dans un nombre réduit de revues ; si ensuite on veut doubler le nombre d'articles qu'on a trouvés, il va falloir examiner un nombre de revues égal au carré du nombre initial de revues, et ainsi de suite. Par conséquent, la tentative de faire croître arithmétiquement le nombre d'articles relatifs à un sujet s'accompagne de la nécessité de consulter un nombre de revues qui, lui, croît géométriquement.

- 17 Cette loi de Bradford, Garfield va en quelque sorte l'inverser. Imaginons, nous dit-il, une réunion de bibliothécaires. Chacun arrive avec la liste favorite de revues correspondant aux besoins de son institution. Ils sont assis autour d'une table, dans une salle où les fenêtres sont ouvertes. C'est l'été. Tout à coup, il y a de l'orage et un grand coup de vent balaie toutes les listes qui s'envolent et se mélangent. Une fois l'orage passé, les bibliothécaires, tant bien que mal, ramassent les listes éparpillées et c'est alors que tout le monde se rend compte que chacun disposait essentiellement de la même liste. La loi de Bradford qui est une loi de diminution des rendements par rapport à la recherche peut donc, selon Garfield, s'inverser, mais elle repose en fait sur la thèse implicite que tout le monde dispose d'à peu près la même vision de quelles revues sont importantes en science.
- 18 Armé de sa fable, Garfield introduit en fait l'idée que le monde entier, quel que soit le pays, obéit à une sorte de consensus tacite sur l'ensemble des questions qui importent à un moment donné de l'histoire des sciences. Pourtant, cette thèse introduit une notion d'universalisme différente de celle que Robert Merton avait introduite dans sa caractérisation des valeurs fondamentales de la pratique scientifique : alors que Merton définissait l'universalisme comme la possibilité pour n'importe quel individu de participer à l'effort scientifique, sans par ailleurs préciser la nature ou la direction de cet effort, Garfield reconstruit l'universalisme sous la forme d'une sorte de convergence tacite universelle entre scientifiques où s'exprimerait l'ensemble des questions importantes en science à un moment de son histoire. Or, à tout moment de son histoire, les sciences sont en mesure de soulever bien plus de problèmes que les scientifiques ne peuvent en résoudre. Par ailleurs, l'idée même de politique nationale des sciences contredit au moins en partie cette thèse. Finalement, cela reviendrait à dire que les revues scientifiques, avec leurs orientations éditoriales diverses, ne feraient que refléter cette vision étrange de l'universalisme. Pour me répéter, cette vision est étrange parce que la science, au lieu de s'ouvrir à tout être humain qui accepte de suivre la méthode scientifique comme le concevait Merton, correspond en fait à un ensemble de problèmes privilégiés par un groupe influent de chercheurs – directeurs de grands laboratoires et rédacteurs-en-chef de revues scientifiques hautement visibles. C'est dans cette nouvelle perspective sur l'« universalisme » qu'on aura besoin partout du même corpus documentaire. Ce dernier point est glissé *sotto voce* par Garfield. En effet, il affirme avoir fait des sondages auprès de collègues (américains en très grande majorité), puis demandé à ceux-ci de faire de même auprès d'autres collègues, et ainsi de suite, et ces derniers se seraient accordés sur le fait qu'ils se posent à peu près les mêmes questions en génétique, en physique, en chimie, etc. Une fois la littérature scientifique homogénéisée de cette manière, il ne reste plus qu'à éliminer la majorité des revues du monde en identifiant les revues importantes, les *core journals* pour reprendre son vocabulaire.

- 19 Est-il utile de souligner les problèmes associés à cette démarche ? Les chercheurs américains et européens interrogés œuvraient dans des pays de situations à peu près équivalentes de développement social, avec les mêmes types de questions à régler. Il est par exemple probable que si, à l'époque de la constitution du *Science Citation Index*, Garfield avait interrogé les chercheurs sur la question du choléra, ceux-ci auraient probablement répondu que ce problème était réglé et qu'il ne fallait plus en parler. Pour autant, dans beaucoup de parties du monde on en parle ou on voudrait bien en parler. Et si l'on veut travailler sur ce problème, il est peut-être difficile de trouver un *core journal* qui accepterait un tel sujet. De quel intérêt serait-ce pour la majorité de ses lecteurs et lectrices ? Naît pourtant chez Garfield l'idée que la science disposerait d'un ensemble universel de questions ou problèmes traités adéquatement par l'universalisme nouveau genre des scientifiques.
- 20 Cette façon de procéder, en fait, laisse des quantités de questions en suspens, questions simplement négligées, oubliées. Par exemple, le virus Zika, a été isolé en 1947 ; le virus Ebola a été identifié en 1976. Pour autant, ces maladies ont été négligées pendant des décennies. Pourquoi ont-elles été négligées ? D'une part, les gens qui travaillent dans les centres dominants de la science ne s'occupent pas spontanément de ces questions parce que les questions les plus « rentables » sur le plan des subventions et des promotions, c'est-à-dire les questions susceptibles d'apporter une haute visibilité, se situent ailleurs. Parallèlement, si des chercheurs dans des pays où sévissent les virus d'Ebola et de Zika – c'est-à-dire des pays pauvres – arrivent, de peine et de misère, à proposer des questions et quelques réponses sur ces maladies, ils auront des difficultés à publier ailleurs que dans de petites publications locales. Et là où la science « compte », ces résultats passeront inaperçus.
- 21 Le résultat du système que Garfield a contribué à instaurer commence donc à instaurer (ou du moins à durcir) une situation où, en fait, on distingue entre deux types de science : une « science qui compte » et une « science qui ne compte pas ». Au passage, il est important de noter ici que l'expression « la science qui compte » ne dit rien sur la qualité de la science ; il s'agit simplement d'une évaluation de « ce qui compte » pour « certains » dans « certaines circonstances ». Cette distinction entre ce qui compte et ce qui ne compte pas correspond à un système de priorisation des questions que les sciences devraient aborder en priorité. Ce pilotage est largement autorisé par cette classe d'instruments qu'on appelle les revues scientifiques centrales. Voilà le système de communication scientifique qui commence à émerger de manière originale dans les années 1960-1970 du siècle dernier, en large partie grâce aux effets de ce qu'Eugene Garfield a réussi à positionner et à vendre comme produits : *the Journal Citation Reports and the Science Citation Index*.
- 22 Il n'y a pas d'intention malveillante chez Garfield. Il est en train simplement et pragmatiquement – tout en faisant l'erreur de raisonnement mentionnée plus tôt – 1) de résoudre un problème de pistage de citations, et 2) de faire avaliser la qualité de la réponse qu'il est en train d'offrir. Sauf que Garfield se situe lui aussi dans un contexte commercial. Ce n'est pas un pur universitaire, loin de là, même s'il avait des accointances sérieuses dans ce milieu, et qu'il se sentait en général plutôt à l'aise avec les universitaires. J'ai rencontré Garfield, et en ai conservé le souvenir de quelqu'un qui se comportait plutôt comme un universitaire. Cela dit, il avait une petite compagne à faire marcher.

- 23 Les premières études sur les citations furent menées par des chercheurs comme Derek de Solla Price et par divers étudiants de Robert Merton sur la base des résultats offerts par la compagnie de Garfield ; elles ont révélé l'existence de régularités dans ces citations. Sur la base étroite de quelques milliers de revues se développe alors un nouveau domaine d'études, la scientométrie. La revue *Scientometrics* est lancée, curieusement d'ailleurs, dans un geste de rapprochement entre les Américains et les Soviétiques et révèle ainsi une coopération Est-Ouest qui passe par Budapest. Mais l'effet peut-être le plus important de la scientométrie naissante fut de jeter les bases d'une évaluation quantitative des revues scientifiques, et ainsi trouver une manière de classer les revues selon la logique apparemment implacable d'une métrique.
- 24 C'est dans ce contexte que la question de la « qualité des revues » a fait surface en s'accompagnant d'un quiproquo, d'un double quiproquo en fait. D'une part, cette « évaluation » quantitative des revues manque largement sa cible : au lieu de mesurer la qualité des revues, elle évalue en fait la visibilité et le prestige des revues, et elle effectue cette opération à l'intérieur d'un club de revues qui ont été sélectionnées, on l'a vu, de façon peu rigoureuse. Le deuxième élément du quiproquo, c'est que, même si on arrivait à cibler la qualité des revues, celle-ci n'aurait rien à voir avec la qualité du travail scientifique contenu dans telle revue. Que signifie la qualité d'une revue ? C'est le travail scientifique qui nous intéresse, et non la qualité de la revue. Quand Mendel publie ses travaux sur les pois lisses et les pois ridés au XIX^e siècle, il le fait dans une obscure revue morave ; pour autant, la qualité du travail de Mendel n'est pas en cause ; ce qui est cause, c'est que ce travail n'a pas été très visible et, de ce fait, a été difficile à repérer. En plus, il proposait des thèses suffisamment nouvelles et dérangeantes pour compliquer sa réception.
- 25 Grâce aux innovations de Garfield, on a néanmoins commencé à parler de qualité (souvent confondue avec le prestige) de revues. Pour l'administration de la recherche, ce glissement des chercheurs aux revues a constitué une aubaine. Je me souviens ici de discussions entre des scientomètres et l'administration de l'université de Montréal dans les années 1970. Pour cette dernière, l'apparition d'un index quantitatif mesurant prétendument la qualité des revues scientifiques constituait la possibilité d'une évaluation objective (parce que quantitative), et donc incontestable. Son intérêt résidait dans le fait que l'on pouvait étendre les résultats de ces « mesures » aux travaux de chercheurs distincts. L'émergence du « facteur d'impact », la métrique en question, promettait donc d'éviter bien des problèmes épineux lors de l'évaluation des dossiers de chercheurs en quête de permanence, de promotion, ou de soutien financier. On allait enfin disposer d'une façon « objective » d'évaluer les chercheurs, perspective irrésistible pour un administrateur bien né. Que cette méthode d'évaluation se soit répandue comme une traînée de poudre ne doit surprendre personne.
- 26 Pour les grands éditeurs, cette évolution de l'évaluation s'est révélée tout aussi positive. Tout d'abord, Garfield a réussi à imposer son système de *core journals*, ce qui signifie que, dorénavant, toutes les bibliothèques pensent qu'elles doivent les acheter et sont donc prêtes à payer à peu près n'importe quoi pour ces revues. Les grands éditeurs découvrent que les *core journals* de Garfield constituent un excellent marché inélastique dont ils vont pouvoir tirer profit. Ce n'est donc pas un hasard si, après le succès du *Science Citation Index*, commence à se révéler la montée fulgurante du prix des revues scientifiques. Le développement de la situation économique des revues scientifiques modernes, qui est encore la nôtre de nos jours, est lié à ce système. La situation actuelle est donc assise sur

le double quiproquo mentionné plus tôt : d'un côté, les gestionnaires de la recherche veulent saisir l'occasion de simplifier leur travail, le rendre moins contestable, et même abaisser le coût de l'évaluation – il est bien plus simple de regarder rapidement les facteurs d'impact des revues où les gens publient que de faire évaluer individuellement les articles de ces chercheurs –, d'un autre côté, les éditeurs se trouvent désormais dans un jeu de concurrence commerciale bien réglé autour du facteur d'impact. Leur objectif est simple : ils n'ont plus qu'à faire monter ce facteur d'impact.

- 27 L'importance accordée au facteur d'impact a d'ailleurs conduit au non-sens bien connu d'une expression de cette métrique avec trois décimales. Sur ce point, j'ai questionné directement Garfield il y a déjà bien des années et il m'avait répondu qu'on n'avait pas vraiment besoin de trois décimales et qu'une seule suffirait, mais sans même justifier le pourquoi d'une décimale. Pourquoi une ? Pourquoi trois ?
- 28 Dans une conférence que Garfield a prononcée environ 6 mois après que je l'eus interpellé à ce sujet, il donne une sorte de réponse à cette question : on n'a pas vraiment besoin de trois décimales, écrit-il, mais si on n'avait pas trois décimales, on ne pourrait pas classer les revues de façon « rigoureuse ». Rigoureux ici semble bien renvoyer à l'absence d'*ex-aequo*. L'idée des trois décimales, ce n'est donc pas d'augmenter la précision de la mesure, mais bien d'éviter les *ex-aequo de façon à ainsi* intensifier la compétition entre revues, ce qui est exactement ce qui est requis pour faire marcher un système où des maisons d'édition se concurrencent pour augmenter leurs parts de marché. Ceci rappelle le problème des organisateurs de compétitions athlétiques : ils se plaignaient de la mesure des sprints au dixième de secondes parce que l'on avait trop de *recordmen* du monde pour le cent mètres plat. Il fallait faire quelque chose pour relancer la compétition et surtout pour son intérêt pour le public ; il fallait aller jusqu'au centième de seconde, même si cette pseudo-précision n'a aucun sens sur le plan athlétique.
- 29 Beaucoup de personnes impliquées dans la politique des sciences sont convaincues que l'activité scientifique doit être gérée par la compétition. Souvent cette attitude repose sur des arguments empruntés faussement à la théorie de Darwin. Or, quand la situation de la sélection naturelle de Darwin se met en jeu, la compétition fonctionne par le bas, et non par le haut. Prenons l'exemple d'un lion qui a envie de se faire un bon repas de gazelles. Ce que la théorie de Darwin nous dit, ce n'est pas « on a trouvé la gazelle la plus rapide » ; elle nous dit au contraire « on a trouvé la gazelle la plus lente ». Va être éliminée la gazelle qui par lenteur (ou malchance) n'arrive pas à échapper au lion. Si on adoptait correctement le point de vue évolutionniste en sciences, il faudrait regarder par quel système on pourrait éliminer les chercheurs les moins intéressants de la recherche. Mais le discours dominant dit tout le contraire : il faut aller chercher les champions, prétendre à l'excellence, et faire comme si chaque chercheur était un champion potentiel.
- 30 Tout ceci conduit à une situation qui pervertit le sens de l'évaluation des chercheurs et de la recherche : on évalue les chercheurs à travers des revues érigées en monuments de qualité alors que la compétition entre revues se joue réellement au niveau de la visibilité et du prestige. Ceci revient à dire aussi que, d'une manière silencieuse, s'est érigée une espèce de politique scientifique collective et tacite des grands laboratoires et des grands dirigeants de la science dans les grands pays du monde qui en fait détermine, par le biais du facteur d'impact ou de la compétition entre revues, les questions qui comptent et les questions qui ne comptent pas.
- 31 Nous disposons en fait d'un très bel exemple indirect de cette politique tacite des sciences avec le cas de ce médecin de Calcutta, Shambhu Nath Dhe, considéré par certains comme

nobélisable. Au terme de recherches exceptionnelles, il a contribué à renouveler nos connaissances du choléra en attirant l'attention des chercheurs sur les entérotoxines du choléra. Il a également réussi à se faire entendre de collègues anglais et américains, ce qui lui a donné exceptionnellement accès à la revue *Nature*. Il publie donc dans *Nature* mais, même avec cet avantage, son article est négligé. Personne ne le cite pendant 15 ans, 20 ans. La raison en est que Dhe, un quasi-inconnu d'un pays du Tiers Monde, aborde un sujet qui n'est pas perçu comme un front « chaud » de la science. Garfield a même écrit un article sur cet exemple, pour essayer de comprendre ce qui s'était passé en s'appuyant sur les citations de cet article. Sa conclusion, plutôt consternante de banalité, est que le manque d'intérêt pour les travaux du Dr. Dhe correspond clairement à « un cas évident de reconnaissance retardée ». Molière et sa vertu dormitive des somnifères aurait apprécié.

IV. L'irruption du numérique et quelques-uns de ses effets

- 32 Entrons maintenant dans la 4^{ème} et dernière phase de l'histoire des revues scientifiques. Celle-ci se marque par l'arrivée du numérique. Le numérique a bouleversé, et continue de bouleverser, toute une série de pratiques, de processus et aussi de rapports de force à l'intérieur de l'ensemble des acteurs qui interviennent dans la communication scientifique. Quand le numérique commence à apparaître, deux phénomènes se produisent. D'une part, on assiste à des explorations et expérimentations de chercheurs avec les nouveaux moyens (j'en ai été puisque l'on avait créé avec des collègues une revue savante qui a débuté en 1991 et a duré 10 ans – *Surfaces*). Pour ces chercheurs, le numérique constituait un moyen de faire sauter un goulot d'étranglement dans la communication savante, obstacle lié au fait que pour lancer une revue imprimée, il fallait disposer de beaucoup d'argent et de temps. En pratique, seules les maisons d'édition pouvaient créer de nouvelles revues scientifiques sous forme imprimée. Elles seules pouvaient investir pendant 7-8-10 ans dans une revue pour lui permettre d'atteindre une certaine visibilité et ainsi un seuil de rentabilité. Un certain nombre de chercheurs ont ainsi commencé à sortir des revues savantes électroniques – la nôtre était environ la 10^{ème} à paraître dans le monde –, essayant de faire sauter ce goulot d'étranglement et de montrer que les chercheurs pouvaient reprendre dans une certaine mesure le contrôle des moyens de communication dont ils avaient besoin.
- 33 Pourtant ces chercheurs lançaient des revues en conservant la forme traditionnelle de ces dispositifs. La plupart d'entre nous, dans ces années pionnières, regardions l'avenir dans un rétroviseur, pour reprendre la formule célèbre de Marshall McLuhan. Nous cherchions simplement à transposer une revue classique en forme numérique. Cependant, en essayant de mettre au point cet objet nouveau, nous, comme tout le monde, avons beaucoup appris.
- 34 Les maisons d'édition commerciales ont commencé elles aussi à explorer ce qu'elles pourraient tirer du numérique. Il est intéressant de revoir les premières idées de publication numérique chez certains éditeurs, comme par exemple Elsevier. L'éditeur Elsevier qui existe de nos jours est une compagnie créée en 1880. Jusqu'à la seconde guerre mondiale, il ne s'agit que d'une petite compagnie qui cherchait à remplir certains des rôles que j'ai décrits plus tôt en parlant des commerciaux entre 1830 et 1945. En 1991, Elsevier, qui est alors devenu un acteur important dans la publication scientifique, décide

donc d'explorer les possibilités du numérique. Leur stratégie de départ est instructive : drôle par certains côtés, elle est aussi extrêmement futée de l'autre. Elsevier entreprend donc de numériser quelques-unes des revues scientifiques qu'ils contrôlent et cette maison d'édition imagine de vendre ces revues sous la forme de vidéodisques aux bibliothèques. Pour protéger leur propriété intellectuelle, Elsevier joue sur le fait que le type de format et le type de bande passante qu'il faut pour lire ces revues exigent de consulter les vidéodisques sur place, dans la bibliothèque. Bref, le numérique commence chez Elsevier par l'idée de remplacer le papier par le vidéodisque, tout comme on l'aurait fait avec des microfiches. L'idée de jouer de la faiblesse de la bande passante pourrait en effet se comparer à un contrôle sur les lecteurs de microfiches. Le raisonnement n'est pas entièrement faux, mais il est incomplet. En effet, Elsevier a vite compris que le rempart de la faible bande passante n'allait durer qu'un temps, probablement très court, avec le risque de voir l'oiseau numérique s'envoler de sa cage temporaire.

- 35 Pour autant, la première expérience d'Elsevier dans l'édition électronique de revues ne s'est pas limitée à des moyens de dissémination nouveaux ; de manière à la fois plus fondamentale et plus radicale, Elsevier entreprend aussi de réviser en profondeur les cadres légaux de leurs transactions avec les bibliothèques. L'expérience d'Elsevier, connue sous le nom (bien hollandais) de TULIP incorpore en effet, dans cet acronyme, la lettre « L » qui renvoie au mot « Licence ». C'est là le détail réellement important qui va infléchir la suite de l'histoire des revues scientifiques.
- 36 Elsevier comprend en effet qu'avec le numérique on ne vend plus des objets. Si on peut vendre quelque chose, c'est de l'accès, mais sans jamais vendre ce à quoi on donne accès. On va signer des contrats donnant accès à des contenus dont on garde la propriété entière. Elsevier commence ainsi à développer dans le numérique une façon de contrôler les contenus des revues savantes qui va aller très au-delà de ce que l'imprimé et le droit d'auteur avaient instauré. Par exemple, une fois que la revue papier était vendue à une bibliothèque, les droits de propriétés étaient épuisés selon les règles du copyright ou du droit d'auteur. Par conséquent, la bibliothèque pouvait faire avec cette revue à peu près ce qu'elle voulait, y compris la prêter à des gens et leur permettre de la consulter librement, sans qu'ils aient eux-mêmes acheté leur copie de la revue. L'enjeu pour Elsevier, en contrôlant l'accès par un contrat de licence, est de revoir en profondeur certains droits dont disposaient les acheteurs d'objets imprimés, même soumis au droit d'auteur. C'est un monde entièrement nouveau qui se dessine, où la bibliothèque perd la propriété de ce qu'elle transacte.
- 37 Cette révolution silencieuse du cadre légal dans lequel vont se passer désormais les tractations entre bibliothèques et maisons d'édition va amener à transformer et même inverser le rôle des premières. Originellement ouverte aux personnes pour leur offrir la possibilité de consulter des documents imprimés, la bibliothèque va devenir « douanier » : elle exige l'identité de la personne qui cherche à accéder à une revue pour vérifier si elle en a le droit.
- 38 Ces changements sont toujours d'actualité et engendrent des conséquences parfois surprenantes. À titre d'exemple, un procès vient de démarrer entre Elsevier et la *Louisiana State University* aux USA. Pourquoi ? Parce que, les négociations entre cette université et Elsevier n'allant pas tout à fait dans le sens d'Elsevier, cette maison d'édition a réduit le périmètre d'accessibilité de ses revues. En d'autres mots : « nous acceptons vos termes de contrat à condition que vous acceptiez l'exclusion de certaines unités ou filiales de votre institution ». La *Louisiana State University* a alors décidé de tester auprès d'une cour de

justice la légalité du procédé. Cela dit, l'Université doit se fier aux lois néerlandaises, et non à celles de l'État de Louisiane.

- 39 C'est avec le numérique que les éditeurs ont commencé à mettre en œuvre une stratégie de marketing qu'on appelle le « *Big Deal* ». Traditionnellement, les bibliothèques ont établi la liste de titres de revues désirées en fonction des orientations de recherche de leur institution. Prenons le cas d'une université qui désire obtenir l'accès à environ 300 revues tirées de la collection de 1500 revues d'un éditeur international. Disons que cet éditeur offre un prix tel que la bibliothèque ne peut se permettre d'acheter un accès qu'à 250-270 titres, pour un coût total qui peut aisément se situer autour d'un million de dollars. Mais l'éditeur présente aussi une offre complémentaire : tout le reste du catalogue pour seulement 100.000 ou 150.000 dollars de plus. Le reste du catalogue n'a pas une grande importance pour la bibliothèque, parce que les personnes, localement, ne vont probablement pas utiliser ces périodiques, mais, évidemment, le prix par titre va baisser considérablement, argument important devant un agent financier de l'institution. Cela dit, ce qui importe à la bibliothèque, ce n'est pas le prix par titre de revue, c'est le prix par consultation d'article.
- 40 Les bibliothèques ont des budgets limités. Si, à cause des « *Big Deals* », on leur demande de payer 15 % de plus pour chaque grande maison d'édition, la marge de manœuvre budgétaire pour les autres maisons d'édition se réduit d'autant. Les marchés se rétrécissant, ces maisons d'édition et nombre de sociétés savantes n'arrivent plus à faire vivre leurs revues. Dans ce contexte, les grands éditeurs peuvent proposer à ces petits éditeurs de les aider, et même d'acheter le titre, proposant d'en prendre possession et de laisser aux petits éditeurs le soin de s'occuper du contenu. Sauf que, si des divergences surgissent entre le comité éditorial et la grande maison d'édition, celle-ci a probablement les moyens d'imposer ses vues au comité éditorial. Grâce au numérique, les grands éditeurs peuvent mieux influencer le fonctionnement même et les orientations de la publication scientifique. Ce pouvoir n'est pas organisé de façon centrale, ni de façon visible, ni même de façon systématique, mais il est disponible. C'est ce que l'on perçoit occasionnellement quand un comité éditorial démissionne en masse et tente de relancer une nouvelle revue, souvent avec l'obligation d'utiliser un nouveau titre, avec tout ce que cela incombe de problèmes pour recréer une identité, une réputation et une visibilité pour la nouvelle revue.
- 41 Il faut aussi noter que, dans le numérique, on navigue dans les textes différemment. Au-delà des moteurs de recherche, il y a aussi à l'intérieur des plates-formes dans lesquelles les revues vivent des moyens pour inciter les lecteurs à consulter d'autres revues logées sur la même plate-forme. Ces systèmes d'attraction du Web, stratégies initialement mises au point par des sites pornographiques, reposent sur les lois d'une économie de l'attention : plus longtemps on peut garder les gens chez soi, moins longtemps ils passeront du temps chez les autres. Et surtout, en lisant plus de nos revues, ils en citeront bien quelques-unes, ce qui améliorera encore le facteur d'impact.
- 42 C'est de cette manière que sont apparus très rapidement des outils qui sont d'ailleurs utiles, mais qui ont eu aussi des effets secondaires importants. Par exemple dans *Science direct*, la plate-forme d'Elsevier, le fait de mentionner que l'article que vous êtes en train de lire a été cité dans d'autres articles également situés dans *Science direct* ne peut qu'attirer un chercheur retraçant l'évolution d'une hypothèse ou d'une théorie.
- 43 La revue prend dès lors place à l'intérieur d'un ensemble beaucoup plus vaste et complexe qui est en fait un dispositif de mise en circulation de la connaissance. Ce genre de

dispositif de publications d'un nouveau genre détient ce que toute plate-forme détient selon Olivier Ertzscheid, à savoir un « régime de vérité »⁴⁴. Appliqué par Ertzscheid aux plates-formes de Google, Facebook et Wikipedia, ce raisonnement peut également éclairer le comportement des plates-formes de publication des résultats de recherche, et ce d'autant plus que le « régime de vérité » de Google, il faut s'en souvenir, est fondé sur un algorithme – le « *page rank* » – directement inspiré par la stratégie de Garfield. Or, ce régime de vérité se caractérise surtout par la rencontre entre « vérité » et « popularité », tout comme, dans le domaine des publications scientifiques, on découvre que la « valeur » des publications scientifiques correspond en fait à leur visibilité et leur prestige, éléments qui entretiennent quelques relations avec l'idée de popularité. Google applique ce principe directement dans Google Scholar ; les grandes maisons d'édition adaptent le comportement de leurs propres plates-formes pour renforcer la visibilité de leurs produits.

- 44 Dans cette transformation, on peut remarquer que le rôle de la revue évolue de manière marquée, particulièrement en établissant une relation hiérarchisée entre la revue et la plate-forme correspondante : la logique de cette dernière tend à surplomber celle de la revue scientifique, en tout cas ce qu'elle est devenue au cours des troisième et quatrième phases de son histoire. Cette tendance va se confirmer lorsqu'apparaît l'invention de ce qu'on appelle souvent une « méga-revue ». Avec *Plos One*, inventée autour de 2008, on est en train de basculer dans un système de communication scientifique fondamentalement nouveau. En effet, avec une telle plate-forme, la question de l'orientation éditoriale n'a plus beaucoup de sens. Quand on considère que l'identité d'une revue est fortement liée à son orientation éditoriale, voir s'estomper celle-ci correspond à une mutation profonde de l'objet revue ; en particulier les modes d'évaluation des résultats de recherche ne concernent plus que la qualité du travail scientifique : les pairs examinent les méthodologies, la qualité des observations, la qualité des expérimentations, tout ce qui relève de la méthode scientifique, de la façon de créer du savoir scientifique. En revanche se voient éliminées complètement ou largement les questions de « pertinence » de ces recherches, quelle que soit la signification attribuée dans chaque revue à la « pertinence ».
- 45 Avec le numérique, tout peut être accessible partout. En l'absence de barrières financières comme l'abonnement traditionnel, on peut donc espérer renouer avec la logique même de la communication scientifique telle qu'elle existait à l'époque des échanges épistolaires entre savants. Ceci conduit directement à la notion de « libre accès ». Toutes les expérimentations de revues électroniques de l'époque 1988-1995 ont été en fait relancées sur le plan social et institutionnel par la *Budapest Open Access Initiative* de 2002, et les déclarations subséquentes (Berlin, Bethesda, etc.). De cette série d'initiatives naît l'idée du libre accès en forme de mouvement international.
- 46 L'avènement de l'accès libre a également contribué à remettre en cause les piliers financiers traditionnels de l'édition scientifique. De nouvelles stratégies commerciales ont donc été inventées dont certaines ont été adoptées par les grands éditeurs commerciaux. En effet, ceux-ci ont commencé à s'inquiéter du fait que le système des abonnements impose des limites aux revenus. Les budgets d'acquisition des bibliothèques ont tendance à stagner ou à croître trop lentement à leur goût. Trouver des sources alternatives de revenus apparaît donc important pour ces grandes entreprises. Identifier de nouvelles sources de revenus, comme les institutions qui financent la recherche est donc devenu un exercice important pour ces maisons d'édition. Parallèlement, ils

développent des produits mixtes, comme les revues hybrides, qui permettent aux revues traditionnelles d'abriter des articles en accès libre. Présentées comme un moyen pour assurer une transition en douceur vers le libre accès, les revues hybrides permettent surtout de créer des situations floues et durables, organisées autour d'un double système de revenus : abonnements par les bibliothèques et paiement des « *Article Processing Charges* » par les auteurs ou leurs substituts. Bref, toute une série de changements sur le plan financier signalent que les objets classiques de la communication scientifique se transforment.

- 47 En parallèle de ces tendances, il existe un autre pan du libre accès qu'on appelle le « *Green* » et qui repose sur l'auto-archivage des publications des chercheurs dans des « dépôts institutionnels ». Cette forme « verte » du libre accès a été largement et fondamentalement conceptualisée et défendue par mon collègue de l'Université du Québec à Montréal, Stevan Harnad. Le « *Green* » constitue un élément fondamental dans l'équation générale du libre accès. Bien évidemment, les maisons d'édition se sont inquiétées de cet état de choses et ont tenté, plus ou moins ouvertement, plus ou moins directement, de s'opposer à cette stratégie. Règles fluctuantes de dépôt ou conditions diverses au sujet du format ne sont que quelques-uns des leviers utilisés par certaines maisons d'édition pour compliquer la situation et embrouiller les esprits. En même temps, la version « verte » du libre accès a soulevé la question de la version de référence des résultats de recherche. Si la maison d'édition, pour ne pas heurter de front les chercheurs, accepte le dépôt de quelque chose qui ressemble à la version publiée dans une revue, mais qui n'est pas tout à fait la même chose, comment distingue-t-on cette autre « version » de celle présentée comme version officielle ? Et si la différence est purement d'apparence, de forme, pourquoi ne pas directement citer ce qui est bien archivé dans une bonne université et est complètement accessible ?
- 48 De la question des versions est née une autre question, plus profonde : comment traiter les différentes versions des produits de la recherche ? Ne correspondent-elles pas en fait à l'évolution naturelle d'un document de travail soumis aux interrogations, critiques et commentaires des collègues ? Et si tel est le cas, quel est le sens que l'on doit attribuer à un article scientifique ? Cette interrogation renvoie à la question des « cristaux de la connaissance » que j'ai développée dans un échange avec Thomas Wibben Jensen publié dans un article récent⁵. Dans ce débat avec Jensen, qui voulait défendre une revue de linguistique tout en étant très inquiet quant à la survie de sa revue en régime de libre accès, je questionnais la nécessité même de la revue et celle de l'article. Je posais la question : les chercheurs, de quoi ont-ils besoin en fin de compte ? Ils ont besoin d'interlocuteurs valables avec qui dialoguer. Par ailleurs, quand je cherche à interpeller quelqu'un d'autre sur un travail, ce dont j'ai besoin n'est pas un article présenté comme la forme finale d'un travail, mais d'un document de travail suffisamment stabilisé pour permettre à un dialogue de s'engager. Que ce document de travail stabilisé s'appelle « article » ou non a peu d'importance ; ce qui a de l'importance, c'est la présence d'un outil de communication qui permette de soutenir une discussion réglée autour d'une question. On arrive ainsi à une vision fluide des fruits de la recherche comme moyen de soutenir le dialogue entre chercheurs. Dans cette perspective, on n'a plus besoin de *core journals* ou de classements de revues, on a besoin de réfléchir à la manière de se reconnaître les uns les autres, à la manière de s'identifier réciproquement, sans nécessairement passer par des systèmes de prestige et de visibilité, surtout lorsque ceux-

ci sont construits dans le double but de faciliter la production des connaissances et d'intensifier la génération de profits.

- 49 Je crois qu'une des grandes questions qui va se régler dans les années à venir, c'est précisément le modèle fondamental de publication qui doit être au cœur de ce que j'ai appelé « la grande conversation scientifique ». Là je pense que le modèle le plus clair, et en même temps le plus probant pour concevoir la forme possible de cet avenir, c'est celui du logiciel libre. Les programmeurs, dans le cadre du logiciel libre, ont appris à contribuer individuellement tout en se positionnant dans une relation de répartition, distribuée et délocalisée. Ils ont appris à contribuer de manière additive à un projet commun qui peut être un logiciel très simple, ou au contraire, un logiciel très complexe. Ils ont appris à gérer ces contributions à travers un système bien réglé de versions. L'enjeu me semble être précisément la création d'un mode maîtrisé, réglé de flux de conversations. Le modèle du logiciel libre me paraît absolument déterminant et totalement évident pour penser et imaginer ce genre de futur de la publication savante.
- 50 Entre temps, la communication de la recherche va probablement voir grandir l'importance des réseaux et des plates-formes, qui vont s'unir entre eux. On voit apparaître, par exemple, des réseaux de dépôts institutionnels avec *OpenAIRE* en Europe, *La Referencia* en Amérique Latine, et je vois cette tendance s'étendre à l'échelle mondiale. Soulignons également l'existence de plates-formes comme *Revues.org* en France, qui sont en train d'élaborer de manière libre ce que les grands éditeurs construisent de manière plus ou moins fermée. A travers ces tendances, ce que je vois naître, c'est la possibilité d'imaginer les communications scientifiques en train de s'organiser en des termes comme celui de la constitution de « territoires scientifiques ». Pour pousser un petit peu plus loin ce que j'entends par là, je m'appuie sur la notion des géographes qui définissent un territoire comme étant un espace structuré par des moyens de communication. Quand des individus, des chercheurs, décident de communiquer entre eux pour régler un problème, ils s'appuient sur des moyens de communication qui vont rester stables pendant un certain temps et qui vont conduire, *ipso facto*, à la définition d'un territoire. Ainsi, un territoire scientifique, même s'il est temporaire, va rester en activité aussi longtemps que la question scientifique demeurera vivante et les moyens de communication stables.
- 51 Si je devais donner en conclusion une espèce d'étiquette à ce que pourrait être l'avenir de la revue, ce serait donc précisément sa mutation en micro-territoire géré par des plates-formes réticulées entre elles, sans oublier le fait fondamental qu'une telle « revue » devient un moyen d'expression d'une communauté. Ce en quoi elle renoue avec les revues des sociétés savantes au XIX^e siècle.

V. Débat avec Jean-Claude Guédon

Alain Loute : Une des choses qui m'a intéressé dans votre travail, c'est que, lorsque vous évoquez l'open access, vous l'inscrivez toujours dans ce qui est pour vous l'éthos de la recherche scientifique que vous qualifiez par cette expression de « la grande conversation scientifique ». Je trouve cela intéressant parce que cela permet justement de ne pas

appréhender la question de l'open access simplement comme l'accès libre et gratuit à ces biens particuliers que sont les produits de la littérature scientifique.

Jean-Claude Guédon : Et qui nous rendent prisonniers d'objets traditionnels, comme la revue depuis la Seconde Guerre mondiale, précisément, ou l'article même.

A. L. : C'est intéressant parce que cela renvoie à une notion forte d'accès : c'est davantage l'accès à une forme de pratique qu'à des biens. Une « pratique » donc au sens d'une communication, mais aussi au sens d'une coopération. Dans vos travaux, vous remettez un peu en question l'image romantique de l'auteur individuel et vous reprenez l'image de « système d'intelligence distribuée », notamment dans l'échange avec Jensen. L'open access doit donc signifier l'accès à une pratique de communication et à une pratique coopérative. C'est en quelque sorte l'image d'une participation à une cité du savoir comme conversation et comme coopération.

J.-C. G. : Absolument. J'irais même plus loin, je dirais que, si les êtres humains, pour utiliser un terme aussi général que celui-ci, prennent conscience de l'importance de dépasser les capacités de l'intelligence individuelle, c'est précisément par ce genre de processus de communication. En fait, la « révolution cognitive » dont parlent les anthropologues et archéologues de l'humanité est souvent perçue comme un effet du développement d'un langage qui peut aller au-delà du réel concret pour atteindre le concept et/ou l'imaginaire. C'est une première étape dans une évolution collective qui conduit ensuite à l'écriture, puis à la Révolution Scientifique conçue ici comme élaboration d'une forme répartie de communication réglée entre partenaires mutuellement reconnus – les « pairs ».

A. L. : Au fond, il y a peut-être un acteur, en tout cas dans les 3^{ème} et 4^{ème} périodes, que vous avez peut-être moins évoqué, à savoir l'acteur politique. Vous l'aviez vraiment bien mis en avant dans la 2^{ème} période en montrant comment les sociétés savantes et les académies avaient aussi à gérer le rapport aux autorités politiques.

J.-C. G. : Mais il apparaît aussi dans la 3^{ème} période, il me semble, avec les éditeurs commerciaux, montrant ainsi que ce que vous avez appelé l'acteur politique se retire graduellement du champ de la publication scientifique pour se concentrer sur le financement de la recherche proprement dite. L'acteur politique en question, en quête peut-être de simplification de comportements de sa part, et d'économies mal calculées, a laissé se développer un large pouvoir commercial qui non seulement coûte cher aux institutions, publiques ou privées, mais qui travaille indirectement et silencieusement l'orientation et la signification de la production des connaissances.

Il aurait peut-être fallu que je reparle de la poussée de la recherche scientifique après la Seconde Guerre mondiale. C'est le moment où le nom de Robert Maxwell devrait intervenir. Il a bien vu comment importer une concurrence de type commercial dans un domaine qui s'était implicitement tenu à l'écart de ce genre de comportement. En introduisant, dans tous les domaines, des revues « internationales » capables de publier vite et plutôt bien, en abandonnant le coût des pages supplémentaires, et celui des illustrations, pour attirer des auteurs bien connus (et en refilant les coûts aux bibliothèques), en critiquant l'ambiance de clubs qui dominait passablement la sélection des articles dans les équipes éditoriales, et en inventant l'évaluation par les pairs sous des formes apparemment plus objectives, bref, en modifiant le procès de production (et donc la signification) d'une revue savante, Maxwell a montré que le commerce pouvait entrer dans ce domaine avec succès.

Par ailleurs, il ne faut jamais oublier que disposer d'une plate-forme importante de publication scientifique, c'est disposer d'un appareil panoptique sur la recherche

scientifique qui est extraordinairement puissant. Que peut-on dire sur un laboratoire quand on a une assez bonne vision de ce que ce laboratoire lit ? On parle rarement de ces choses-là, mais il faut se rappeler que Maxwell a fréquenté les services secrets anglais pendant la Seconde Guerre mondiale.

Au total, les instances publiques de la science, en particulier les académies et sociétés savantes, ont mal su réagir aux demandes nouvelles d'une recherche scientifique fortement accélérée. Les entreprises commerciales, par contraste, ont trouvé le moyen d'entrer dans le jeu des publications, et, une fois entrées, elles ont commencé à retravailler le sens de la production des connaissances scientifiques pour l'adapter aux besoins d'une situation devenue commerciale. C'est ainsi que la quête de l'excellence, l'accent mis sur la compétition, pratiquement à l'exclusion de la coopération, le glissement de la qualité du travail à la qualité d'une revue, cette dernière étant assimilée de plus à la visibilité et au prestige, ont ensemble contribué à donner une nouvelle signification aux produits de la recherche et à la production des connaissances.

A. L. : Penchons-nous plus spécifiquement sur la 4^{ème} période. Vous avez souligné le fait que l'idéal de l'open access, avant même l'initiative de Budapest, avait été porté par les chercheurs eux-mêmes qui, comme vous l'avez dit, vont expérimenter de nouvelles formes de revue en utilisant le numérique comme un moyen de se réapproprier ces formes. Cet idéal de l'open access porté par ces chercheurs, qui s'inscrit en plein dans ce que vous appelez l'éthos de la grande conversation scientifique, est-il le même ou risque-t-il d'entrer en tension avec l'idéal de l'open access tel qu'il est porté par les acteurs politiques, que cela soit par les USA, par la Grande-Bretagne ou via la recommandation européenne de 2012 ? J'évoque ce point parce que, dans la littérature sur le sujet, le discours politique sur l'open access soulève des questions et des perplexités auprès d'acteurs universitaires et du monde de l'édition. Je pense, par exemple, à celles soulevées par Philippe Minard⁶, secrétaire du Comité de rédaction de la *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, ou par Ghislaine Chartron⁷. Il y a ainsi eu un débat dans le champ des revues en sciences humaines et sociales sur le sujet en France, notamment en 2013 avec deux camps aux positions opposées et tranchées⁸. Pour certains, les discours politiques de l'open access seraient avant tout motivés par la volonté de mettre en place des instruments de gestion et d'évaluation de la recherche, à travers notamment la position panoptique, pour reprendre vos termes, à laquelle les archives ouvertes ou les portails agrégés permettraient de donner accès. Qu'en pensez-vous ?

J.-C. G. : J'ai eu effectivement des débats parfois un peu difficiles avec Ghislaine Chartron. Celle-ci part d'axiomes de base qui sont que 1) les chercheurs sont incapables de se gérer eux-mêmes quand il s'agit de communication scientifique – il faut, dit-elle, une médiation, terme très général et un peu difficile à cerner, surtout en la forte présence de mécanismes d'évaluations par les pairs gérés par des équipes éditoriales qui sont généralement et également constituées de pairs – ; 2) le libre accès fait courir des risques à une structure de communication scientifique qui a fait ses preuves. Cet argument aurait pu s'appliquer aux imprimeurs qui menaçaient les *scriptoria* à la fin de la Renaissance. L'enjeu fondamental, pour elle, c'est de préserver le système, ou lui permettre d'évoluer en sécurité plutôt que de penser à la communication scientifique comme socle incontournable de la réflexion à mener. De plus elle se positionne résolument dans la perspective de publications scientifiques – largement en sciences humaines – sous le contrôle de petits éditeurs français. Malheureusement le combat particulier de ces maisons d'édition paraît un peu périphérique et assez peu représentatif des tendances lourdes dans le domaine. Pour moi, c'est comme si, au XV^e

siècle, après Gutenberg, on avait voulu faire évoluer les *scriptoria* vers l'imprimerie. Je pense que c'est un mauvais débat.

C'est pourtant le débat qui a été repris d'une certaine manière par les grands éditeurs, lorsqu'ils parlent de « *sustainability* ». Ils affirment par exemple aux politiques qu'il n'y a pas de « *sustainability* » hors d'un système commercial, voulant signifier par-là qu'ils sont les seuls capables de perdurer sans apport du secteur public. Évidemment, cette thèse repose sur la présence implicite et continue de budgets croissants dans nombre d'institutions publiques puisque celles-ci contribuent massivement à la collecte de revenus par les grandes maisons d'édition.

Avec ce genre d'argument, on est en train ici de mettre en balance la communication entre chercheurs pour les besoins d'une production optimisée des connaissances d'une part, et le maintien des structures traditionnelles de la communication entre chercheurs qui est contrôlée en grande partie par les grands éditeurs, d'autre part.

Personnellement, je pense que le numérique, de toutes les façons, est déjà en train de bouleverser le rôle des bibliothèques, le rôle des universités, celui des centres de recherche, des organismes subventionnaires qui soutiennent la recherche, que ce soient des ministères ou des grands organismes sans buts lucratifs, comme le Wellcome, comme Hughes, etc. Bref, les tentatives effectuées dans le but de maintenir nos équivalents des *scriptoria* sont vouées à l'échec.

Quant à la question de l'évaluation, voire de la surveillance, il faudrait quand même rappeler que les efforts pour instaurer un régime d'évaluation fondé sur le classement de revues et le facteur d'impact précèdent d'au moins 25 à 30 ans la montée du libre accès. Quand, grâce au libre accès, on a commencé à imaginer des formes de lectures assistées par ordinateurs – le « *text and data mining* » –, quand on a aussi imaginé de publier des statistiques autour de l'usage des documents entreposés dans un dépôt institutionnel, la crainte de la surveillance s'est manifestée. Cette crainte de la surveillance est légitime et elle plonge ses racines dans les traditions des bibliothèques : quand un bibliothécaire ne veut pas révéler ce qu'un utilisateur a pu lire, il rappelle les conditions nécessaires à la liberté de penser, de s'informer, et de s'exprimer. Mais elle doit être analytiquement distinguée des manies de l'évaluation quantitative. En d'autres mots, il ne faut pas crier haro sur le baudet, me semble-t-il. Le libre accès ne cherche pas à favoriser l'avènement de quelque dispositif panoptique que ce soit, et l'évaluation de la recherche avait déjà révélé un fort talent pour créer des procédures tatillonnes bien avant la montée du libre accès. Pour aller très vite, les trois décimales du facteur d'impact, rappelons-le encore une fois, précèdent le libre accès d'au moins vingt ans. Ce qu'il faut interroger en fait, c'est la visée politique qui tente de prendre le libre accès dans son collimateur alors que le sujet est celui de l'évaluation de la recherche et des chercheurs. Faut-il y voir une tentative d'apeurer les chercheurs pour mieux les éloigner du libre accès, en dépit des avantages qu'il comporte très évidemment pour la grande conversation scientifique ? Mais je me répète.

A. L. : J'aurais une autre question concernant cette fois-ci la fin de votre exposé de tout à l'heure. Vous disiez que sont à inventer les nouvelles formes de stabilité qui permettent le dialogue, en considérant qu'au fond il ne faut pas fétichiser les formes qui se sont stabilisées dans le passé.

J.-C. G. : Voilà. J'aime beaucoup ce terme de fétichiser. C'est exactement ce à quoi on est condamné actuellement.

A. L. : Cela fait écho à un autre terme que vous utilisez, les « frozen moments »⁹. Pour vous, il ne s'agit pas de remettre en question cette idée de moment de stabilisation. La notion de territoire est intéressante sur ce point.

J.-C. G. : Effectivement, ce n'est pas l'article comme forme qui compte, c'est l'idée que plusieurs chercheurs se mettent d'accord pour considérer un résultat de recherche comme temporairement stable pour le scruter et le travailler en profondeur (et en commun). Incidemment, le modèle institutionnel le plus évident, c'est le séminaire. Vous arrivez en séminaire, vous êtes le responsable du séminaire cette semaine-là. Vous présentez un texte un peu à l'avance, la salle réagit, critique, répond, etc. Au terme de cela, vous retravaillez votre texte. Et la fluidité repart. Mais on a besoin du séminaire. Et le séminaire, c'est aussi un espace qui, tout à coup, prend sens en se structurant par les voies de communication qui se sont établies entre les participants. De ce fait, il devient territoire tout au long de la séance.

A. L. : Ma question serait la suivante. Maintenir vivante cette communication, c'est aussi pouvoir assurer des formes de mémoire justement de ces territoires. Cela me fait penser à une réflexion de Roger Chartier¹⁰ sur les missions de patrimonialisation des bibliothèques, relevant qu'un des dangers serait de croire qu'un texte est le même quel que soit son support et que le format numérique d'un texte pourrait remplacer les autres formes qu'il a prises au fil de temps. Robert Darnton évoque, dans son Apologie du livre¹¹, cet exemple d'universités américaines qui ont détruit des périodiques en format papier en gardant seulement une copie sur microfilm. Pour lui, à travers ces destructions, on a perdu quelque chose, à savoir le fait que l'expérience que l'on fait d'un texte dans un certain format n'est pas tout à fait la même que celle que l'on fait à travers d'autres formats. C'est pour cela aussi que la question des formats est une question forte. Il ne s'agit pas uniquement d'une question de rapport de force avec les éditeurs qui veulent s'instituer comme les garants du seul format légitime, mais il y a aussi la question de l'enjeu de garder trace du fait que tel article ait été inscrit dans tel environnement de questions, dans tel numéro, dans tel territoire. Comment garder trace de tout cela ? A mon sens, l'auto-archivage ne garantit pas de lui-même cela.

J.-C. G. : Je suis d'accord avec vous. Mais attention à ne pas glisser insensiblement de la version au format. Les deux termes comptent. Il faut aussi souligner le fait que le passage à un régime de licences d'accès pour des documents numériques laisse la responsabilité patrimoniale entre les mains des maisons d'édition. Or, rien n'est plus éphémère qu'une compagnie privée, ce qui explique probablement leur rapport obsessif à la « *sustainability* ». Il faut donc penser à des solutions à plus long terme, dont certains éléments commencent à émerger. La bibliothèque royale de Hollande a des accords de type patrimonial avec Elsevier. Le projet LOCKSS – *lots of copies keep the stuff safe* – issu de l'université Stanford touche aussi à cet important problème.

A. L. : Peut-être que, au niveau technique, des solutions peuvent exister, mais je pense que ce serait un leurre de croire que, par lui-même, le simple dépôt pourrait garantir la mémoire de toute trace.

J.-C. G. : Le simple dépôt n'est pas suffisant, c'est évident. Un document ne vit que si une communauté le nourrit en permanence. Abandonné, il ne paraît plus que crypté, indéchiffrable. Et c'est pour cela que les réseaux de dépôts institutionnels, et les services qui sont en train de s'élaborer autour de ces réseaux, sont extrêmement importants. Je voudrais revenir ici à la figure du logiciel libre pour le côté patrimonial de cette question. Je crois que ce qui va devenir extrêmement important, c'est moins des collections de revues, comme on les a actuellement, que des collections de versions. Des versions je dirais de « *frozen moments* », c'est-à-dire de ces moments de séminaire,

où à chaque fois il y a quelque chose qui s'est un tout petit peu stabilisé à un moment donné, et qui perdure ensuite. Pensons aussi à l'exemple de Wikipedia. On peut poser un certain jugement, pas complet certes, mais néanmoins instructif, sur les pages de Wikipedia en étudiant l'historique de la page. On y voit s'élaborer un consensus relatif et temporaire autour d'une question, et l'intensité des échanges constitue une sorte d'indicateur indirect possible de la qualité du résultat présent. Je crois qu'il y a une leçon importante derrière Wikipedia et derrière son « régime de vérité » qu'Olivier Ertzscheid analyse si bien dans son séminaire mentionné précédemment. Si on peut garder toutes les versions et tous les débats qui ont accompagné le passage d'une version à une autre, et ainsi de suite, on est en train de mettre en place une mémoire générale de l'effort intellectuel des êtres humains qui va aller très au-delà de ce que l'on a pu faire jusqu'ici. Ajoutons à cela ce dont on n'a pas encore parlé ici mais qui est devenu possible grâce au numérique, c'est-à-dire au fait que, dans l'élaboration d'un article, au sens classique du terme, on prend conscience qu'il y a aussi toute une série d'activités sous-jacentes importantes : production de données, mise en ordre des données, choix des données, interprétations des données, etc. En laissant apparaître les échafaudages factuels, observationnels de tout « *frozen moment* », on se rend compte que, sans ces éléments, l'article scientifique actuel (ou ses successeurs) perd une très grande partie de son sens. Comment prétendre que l'expérience scientifique peut être répétée et ainsi confirmer la justesse de ce qui est avancé si on ne dispose pas des données initiales ? Bien sûr, avec les données modernes, il faut des logiciels pour les traiter, et il faut les mettre dans une forme qui permette leur réutilisation au-delà du cadre initialement d'application de ces données, mais ceci nous entraînerait vraiment trop loin. C'est le travail, par exemple de la « *Research Data Alliance* ». On commence à voir naître le moment où l'on va avoir les moyens techniques pour pouvoir récupérer les données, les retrouver, les classer, les réorganiser, etc. On pourra alors créer de nouveaux territoires en mettant en évidence des congruences qui ne sont pas apparentes *a priori*, mais qui vont permettre d'intervenir pour dire : « Il y a des questions intéressantes ici ! », « Qu'est-ce que vous faites avec cela ? », etc. Un aspect nouveau et passionnant dans tout cela, c'est que les machines vont aussi pouvoir intervenir.

Ainsi vont s'élaborer des modes nouveaux de lecture, comme se sont élaborés des modes nouveaux de lecture avec l'imprimé. Pensons ici à toute la controverse allemande sur la lecture intensive et extensive, qui marquait le passage d'une situation où l'on n'a, par exemple, que 5-6 livres chez soi et sur lesquels on revient constamment – une méthode de lecture du genre de la méditation de la bible ou une façon de compulsiver un livre de médecine ou de cuisine, parce qu'on a besoin de trouver des recettes pour résoudre des problèmes, etc. – à une situation où l'on consomme les livres, où l'on commence à posséder des centaines de livres chez soi : on les lit une fois, et même parfois on les achète et on les garde sur l'étagère, sans arriver jamais au moment où on les lit parce qu'on n'en a pas eu le temps¹². Ce genre de passage d'un mode de lecture à un autre nous laisse penser qu'à nouveau il va y avoir un autre mode de lecture qui va apparaître. Celui-ci va être lié à ce que les machines vont pouvoir nous donner pour nous guider.

A. L. : Cet objectif d'être au plus près de ce qui était au cœur des expérimentations des pionniers de l'open access et qui permettait aux chercheurs de se réappropriier les moyens de publication, cela pose aussi des questions de formation.

J.-C. G. : Oui absolument.

A. L. : Mais je pose cela davantage comme un défi à relever que comme un argument contre l'open access bien entendu.

J.-C. G. : C'est une très belle question à ajouter. C'est probablement dans ce contexte que la question de plate-forme revient à la surface. Pour construire une plate-forme optimale, il faut non pas l'imposer « *top-down* » aux chercheurs, mais en faire un enjeu de gouvernance entre ceux susceptibles de retravailler et d'améliorer cet outil, et ceux qui s'en servent pour communiquer entre eux. Les expérimentations des pionniers ont permis de répéter les avantages d'une certaine division du travail. Pour autant, l'ensemble du procès de production des connaissances comporte une certaine unité qui doit se résoudre par une méta-conversation par rapport à la conversation scientifique proprement dite, et celle concernant la conception de la plate-forme. Cette méta-conversation forme justement le cœur de la gouvernance à laquelle je viens de faire allusion.

A. L. : C'est une question qui gagne à être abordée, car certains dénoncent « l'illusion de facilité » du monde numérique, pour le dire avec les termes de Philippe Minard¹³.

J.-C. G. : En parlant d'illusion de facilité du numérique, je crois qu'il faut faire bien attention à ce que l'on veut dire. Il est clair que, dans les années 1990, les chercheurs, tout comme moi-même, cherchions à explorer ce qu'il était possible d'accomplir par nous-mêmes en matière de dissémination des résultats de la recherche. De cette première vague de tentatives d'appropriation de la publication en mode numérique avec l'Internet est né, d'une part, une bien meilleure connaissance du monde de la publication scientifique et, d'autre part, une meilleure compréhension des métiers et compétences nécessaires pour effectuer cette dissémination des connaissances scientifiques.

Sur le premier point, l'économie politique du monde des publications scientifiques est devenue nettement plus claire et ceci a motivé bon nombre de chercheurs à s'impliquer dans le libre accès. Sur le second point, les chercheurs ont vite compris que bon nombre de compétences importantes ne se trouvaient pas forcément et facilement du côté des chercheurs eux-mêmes. En revanche, ce même constat a permis de voir rapidement que, dans les universités, un « travailleur collectif » nouveau – je fais appel ici à une vieille notion de la sociologie du travail – pouvait se construire en faisant un réaménagement des tâches des bibliothécaires et des presses universitaires, en ajoutant des compétences trouvées dans les départements d'informatique. En parallèle, cette prise de conscience permettait de mieux voir que les maisons d'édition, loin de constituer un ensemble unifié et homogène, correspondent en fait à un agrégat de compétences qui pouvaient se dissocier en services.

Ce raisonnement conduit à un panorama très différent de celui qui vise à préserver les maisons d'édition dans leur rôle de « médiateur » indispensable et monolithique, pour voir plutôt se constituer des procès de production de publications qui, effectivement, sur tel ou tel point précis, peuvent exiger l'apport d'un service que seule une entreprise commerciale peut offrir. Ceci correspond incidemment à ce qui se passe dans les laboratoires : ceux-ci ne fabriquent pas tous leurs instruments ; ils en achètent aussi, quitte à les adapter à leur situation.

La réalité, là où l'on entreprend des publications scientifiques « *in-house* », c'est que l'on découvre assez rapidement toutes les compétences nécessaires et tous les services appropriés. Il suffit de voir comment les bibliothèques se lancent de plus en plus dans la publication de monographies ou de revues scientifiques. Et tout comme les maisons d'édition commerciales, leur problème se situe plus au niveau des innovations nécessaires pour ouvrir tout leur potentiel aux documents numériques que dans la capacité à faire ce que les maisons commerciales font. Cette dernière étape va être la plus difficile et la plus passionnante, mais la solution va se placer, je crois, dans la possibilité pour ces institutions de fonctionner en réseau à des échelles au moins nationales, sinon continentales. En Europe, les expériences menées avec la Commission européenne sont tout à fait passionnantes à cet égard, mais il ne faut pas oublier que l'Amérique latine, avec SciELO, Redalyc et Latindex, a frayé des pistes qu'il faut étudier.

Donc, penser que le monde numérique correspond aux rêves de certains d'entre nous vers 1990 constitue effectivement une illusion de facilité, mais, à la décharge des rêveurs que nous étions à cette époque-là, nous débarquions sur le continent numérique et nous effectuions les premiers pas dans un territoire encore inconnu. Nos expériences, voire nos échecs, ont contribué à une meilleure compréhension de l'édition numérique savante. Échecs et expériences nous ont aussi appris que le monde numérique, ses outils, son potentiel, et les territoires qu'il permet d'ouvrir sont tous congruents avec l'idée que les chercheurs et leurs partenaires (bibliothécaires, presses universitaires, informaticiens, organismes subventionnaires de la recherche) peuvent s'allier de manière inédite pour permettre au monde de la recherche de reprendre le contrôle sur ses moyens de communication. Le sort de la grande conversation scientifique en dépend.

NOTES

1. Jean-Claude Guéron, « Open Access: Toward the Internet of the Mind », <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/open-access-toward-the-internet-of-the-mind>. Ce texte a été composé pour le 15^{ème} anniversaire de la Déclaration de Budapest.
2. Yves Gingras, *L'impossible dialogue. Sciences et religions*, Paris, PUF, 2016.
3. Jean-Claude Guéron, *In Oldenburg's Long Shadow Librarians, Research Scientists, Publishers, and The Control of Scientific Publishing*, Washington, D.C., Association of Research Libraries, 2001. Une traduction française est disponible à l'adresse suivante : <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00395366/document>.
4. On trouvera une excellente présentation de ce lien entre plate-forme et « régime de vérité » dans le séminaire d'Olivier Ertzscheid, « Plates-formes et production de contenu » donné de Paris à Montréal sous le parapluie de la chaire de recherche sur les écritures numériques, occupée par mon excellent collègue, Marcello Vitali-Rosati. <https://www.youtube.com/watch?v=DcIV3BymM2Q>.
5. Cf. Niels Stern, Jean-Claude Guéron, and Thomas Wibben, « Crystals of Knowledge Production. An Intercontinental Conversation about Open Science and the Humanitie », in *Nordic Perspectives on Open Science*, 2015(1), <http://dx.doi.org/10.7557/11.3619>.

6. Philippe Minard, « Les revues à l'âge numérique : au péril de l'idéologie », in *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 2015/5, n° 62-4 bis, p. 8-21.
 7. Ghislaine Chartron, « Open access et SHS : controverses », in *Revue Européenne des sciences sociales*, 52-1, 2014, p. 37-63.
 8. Cf. Guillaume Calafat et Eric Monnet, « A la recherche de l'accès ouvert, Revues et nouveaux formats numériques », in *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 2015/5, n° 62-4 bis, p. 33-42.
 9. Cf. Niels Stern, Jean-Claude Guédon, and Thomas Wibben, « Crystals of Knowledge Production. An Intercontinental Conversation about Open Science and the Humanitie », in *Nordic Perspectives on Open Science*, 2015(1), <http://dx.doi.org/10.7557/11.3619>.
 10. Roger Chartier, « Qu'est-ce qu'un livre ? Métaphores anciennes, concepts des lumières et réalités numériques », in *Le français aujourd'hui*, 2012/3, n° 178, p. 11-26.
 11. Robert Darnton, *Apologie du livre*, Paris, Gallimard, 2012.
 12. Cavallo Guglielmo et Roger Chartier. *Histoire de la lecture dans le monde occidental*, Paris, Éditions du Seuil, 1997.
 13. Philippe Minard, « Les revues à l'âge numérique : au péril de l'idéologie », in *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 2015/5, n° 62-4 bis, p. 8-21.
-

RÉSUMÉS

Nous publions ici la transcription d'un entretien avec Jean-Claude Guédon réalisé à Montréal le 8 mai 2017. L'entretien est structuré en deux temps. Il commence par un monologue grâce auquel Jean-Claude Guédon retrace, en quatre étapes, l'histoire de l'évolution des revues scientifiques. Vient ensuite un échange de questions-réponses qui portent sur différents enjeux comme l'open access, le rapport au politique ou encore le défi de la patrimonialisation des formes supports des publications scientifiques. Nous avons gardé volontairement la trace de l'oralité de l'échange. Nous tenons à remercier très chaleureusement Jean-Claude Guédon pour sa disponibilité et pour le long temps d'entretien qu'il nous a consacré.

AUTEURS

JEAN-CLAUDE GUÉDON

Jean-Claude Guédon est Professeur à l'Université de Montréal depuis 1973. Il a obtenu son doctorat en histoire des sciences de l'Université du Wisconsin-Madison en 1974 avec une thèse sur la chimie dans l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert. Il fut l'un des signataires de la *Déclaration de Budapest*, en février 2002, souvent considérée comme l'origine du mouvement en faveur de l'open access des publications scientifiques. Il est expert auprès de la Commission Européenne depuis 2008 et préside actuellement un groupe d'experts sur l'avenir des publications savantes. Il est également "Trustee" du centre Nexa - Internet and Society" du Politecnico de Turin.

ALAIN LOUTE

Alain Loute, docteur en philosophie, est maître de conférences au Centre d'éthique médicale, EA7446 « ETHICS : Ethics on Experiments, Transhumanism, Human Interactions, Care and Society

», de l'Université Catholique de Lille. Il travaille dans le domaine de l'éthique de l'innovation technologique, la santé numérique, l'éthique du care et l'herméneutique. Il a publié notamment *La création sociale des normes. De la socio-économie des conventions à la philosophie de l'action de Paul Ricoeur* (Olms, 2008) et co-édité avec Marc Maesschalck *Nouvelle critique sociale, Europe - Amérique Latine, Aller - Retour* (Polimetrica, 2011). Récemment, il a co-édité avec Louis Carré *Donner, reconnaître, dominer. Trois modèles en philosophie sociale* (Septentrion 2016). Il a été Chargé de recherche au Fonds National de la Recherche Scientifique (F.R.S.-FNRS), de même qu'animateur en éducation permanente au Centre d'Information et d'Education Populaire du Mouvement Ouvrier Chrétien.