

# Le coût du savoir

Le texte qui suit tente de décrire la genèse du boycott d'Elsevier en cours lancé par de nombreux mathématiciens (et universitaires d'autres disciplines) sur le site <http://thecostofknowledge.com>, et de présenter quelques-uns des problèmes que celui-ci dénonce. Bien que le mouvement soit tout sauf monolithique, nous espérons que les arguments que nous avançons ici sont en résonance avec ceux de nombre des signataires de ce boycott.

## **Le rôle des revues (1) : diffusion de la recherche.**

Le rôle des revues dans les mathématiques professionnelles est débattu depuis déjà un certain temps (voir par exemple [11], [4], [12], [13], [1], [10], [14], [2]).

Traditionnellement, si les revues remplissaient plusieurs objectifs, le premier d'entre eux était la diffusion des articles de recherche. Les éditeurs commerciaux facturaient la composition (travail généralement délicat avant l'avènement de la composition électronique, particulièrement en mathématiques), la publication matérielle des exemplaires de la revue et la distribution des revues à leurs abonnés (principalement des bibliothèques universitaires).

Le comité de rédaction d'une revue est un groupe de mathématiciens professionnels. Leur travail de rédacteur fait partie de leurs tâches en tant que chercheurs, qui est donc payée par leur employeur, en général une université. Ainsi les rédacteurs travaillent-ils bénévolement pour l'éditeur.<sup>1</sup> Quand un article est soumis à la revue par un auteur qui est un mathématicien le plus souvent employé lui aussi par une université, les rédacteurs choisissent le ou les rapporteurs de l'article, prennent en compte leurs évaluations, décident d'accepter ou non l'article et organisent l'ensemble des articles reçus en volumes. Ceux-ci sont transmis à l'éditeur qui se charge alors du travail de publication proprement dit. L'éditeur fournit quelque assistance administrative pour traiter les articles, ainsi qu'un peu d'assistance technique, souvent mineure mais parfois substantielle, pour la relecture. Les rapporteurs travaillent également à titre bénévole pour l'éditeur : tout comme le travail de rédacteur, celui de rapporteur fait partie intégrante du métier de mathématicien. Les auteurs ne sont pas payés par les éditeurs pour les articles qu'ils publient, bien qu'on leur demande en général de céder leurs droits d'auteur<sup>2</sup> à l'éditeur.

---

1. Le rédacteur en chef d'une revue reçoit parfois une compensation modeste de la part de l'éditeur.

2. On a traduit "copyright" par "droits d'auteur" mais les deux terminologies ne correspondent pas exactement entre elles, voir [8] pour les différences entre les cadres juridiques français et américain.

Ce système avait un sens quand publier et diffuser des articles était une tâche difficile et coûteuse. Les éditeurs fournissaient alors une aide précieuse qui était rétribuée par leurs abonnés, essentiellement des bibliothèques universitaires. Les institutions académiques dont les bibliothèques s'abonnent aux revues mathématiques sont en général les mêmes que celles qui emploient les mathématiciens écrivant les articles, les rapports d'évaluation et assurant la tâche de rédacteur. Par conséquent le coût de l'ensemble de la production des articles de recherche est à la charge de ces institutions (ainsi que d'autres sources extérieures qui les financent en partie, telle la National Science Foundation aux États-Unis : elles paient les mathématiciens qu'elles emploient pour qu'ils fassent leur recherche et organisent la publication de leurs résultats dans les revues ; puis (par l'intermédiaire leurs bibliothèques) elles paient les éditeurs pour diffuser ces résultats auprès des mathématiciens dans le monde entier. Étant donné que ces institutions emploient les chercheurs pour développer la recherche, il était certainement logique pour elles de financer également la diffusion de leurs résultats. Après tout, partager les idées et les résultats de la recherche est sans nul doute une composante essentielle du progrès scientifique.

Cependant, le monde a aujourd'hui considérablement changé. Les auteurs composent eux-mêmes leurs articles grâce à la mise en page électronique. Les coûts de publication et de distribution ne sont plus aussi élevés qu'ils ne l'étaient auparavant. Et, ce qui est plus important encore, la diffusion des idées scientifiques ne passe plus par la distribution matérielle des volumes de revues, mais se fait surtout électroniquement. Même si ce mode de diffusion n'est pas gratuit, il est beaucoup moins cher et fonctionne pour une grande part indépendamment des revues mathématiques.

En conclusion, le coût de publication des revues a baissé parce que celui de mise en page a été transmis des éditeurs aux auteurs, tandis que les coûts de publication et de diffusion sont devenus bien inférieurs à ce qu'ils étaient. Par contre, les sommes que les bibliothèques universitaires dépensent pour les abonnements ne cessent d'augmenter sans que l'on puisse entrevoir de limite à cela. Pourquoi les mathématiciens fournissent-ils tout ce travail bénévolement, pourquoi leurs employeurs dépensent-ils tant pour un service dont la valeur ne justifie plus le coût ?

### **Le rôle des revues (2) : évaluation par les pairs et évaluation professionnelle.**

Il y a des raisons importantes pour lesquelles les mathématiciens n'ont pas tout simplement abandonné la publication dans les revues. En particulier, le travail des rapporteurs joue un rôle essentiel pour garantir l'exactitude et la lisibilité des articles mathématiques. De plus, la publication d'articles

dans des revues spécialisées est le meilleur moyen d'être reconnu professionnellement. En outre, les revues ne se valent pas toutes à cet égard : elles font l'objet d'un classement (assez approximatif) et les publications dans les revues les mieux cotées compteront souvent davantage que les publications dans des revues moins bien classées. Les mathématiciens professionnels ont en général une bonne connaissance du prestige relatif des revues publiant les articles de leur domaine et le plus souvent ils soumettront un article à la revue la mieux classée qu'ils estiment susceptible de l'accepter pour publication.

A cause du rôle de l'évaluation dans le mode traditionnel de publication des revues scientifiques, le basculement vers un autre modèle pose un problème difficile à résoudre qu'il n'y paraît. Par exemple, il n'est pas facile de créer une nouvelle revue (même électronique, ce qui évite les difficultés d'impression et de distribution), car les mathématiciens ne voudront peut-être pas publier dans celles-ci, préférant soumettre leurs articles à des revues dont la réputation est établie. De plus, bien que la réputation des différentes revues se soit construite grâce aux efforts entrepris tout au long des années (et sans être payés par les éditeurs) par les auteurs, les rapporteurs et les rédacteurs, dans la plupart des cas le *nom* de la revue reste la propriété de l'éditeur, ce qui rend difficile pour la communauté mathématique de soustraire cet objet précieux à son éditeur en titre.

### **Le rôle d'Elsevier.**

Elsevier, Springer, et un certain nombre d'autres éditeurs (beaucoup sont de grands groupes éditoriaux mais leurs publications mathématiques sont moins importantes, par exemple Wiley) tirent des profits considérables d'un travail bénévole aux dépens de la communauté académique. Leur travail a certes une valeur, mais dont le montant ne suffit pas, et de loin, à justifier les prix qu'ils pratiquent.

Parmi ces maisons d'édition, Elsevier n'est peut-être pas la plus chère, mais d'autres facteurs, tels que les scandales, l'usage du lobbying, etc. (voir les détails ci-dessous) justifient que nous la visions en premier pour exprimer notre mécontentement. Un boycott doit être assez substantiel pour avoir un sens, mais ne doit pas être trop étendu pour éviter que le choix des cibles ne suscite des controverses et que le boycott ne devienne trop lourd à gérer. Refuser de soumettre des articles à tous les éditeurs trop chers est une prochaine étape raisonnable, que plusieurs d'entre nous ont déjà entreprise, mais ce boycott se concentre sur les éditions Elsevier à cause du sentiment général parmi les mathématiciens que ce sont elles qui contreviennent le plus gravement.

Commençons avec le problème du coût des revues mathématiques. Malheureusement, il est difficile de faire des comparaisons : les revues diffèrent

beaucoup en qualité, en nombre de pages par volume, et même en quantité de texte par page. Sur les listes de prix à l'unité, les revues mathématiques d'Elsevier sont parmi les plus chères; par exemple, dans le rapport de l'A.M.S. sur les prix des revues mathématiques, sur le site <http://www.ams.org/membership/mem-journal-survey>, sept des dix revues les plus chères (liste des prix par volume en 2007<sup>3</sup>) étaient éditées par Elsevier. Cependant, Elsevier édite les plus gros volumes. Le prix par page constitue une meilleure mesure et peut être calculé facilement. De ce point de vue, Elsevier n'est certainement pas l'éditeur commercial le plus cher, quoique ses prix apparaissent à l'évidence très élevés. *Annals of Mathematics*, publiée par Princeton University Press, est une revue mathématique de tout premier plan et son prix est très abordable : 13 cents la page en 2007. À l'opposé, dix revues de Elsevier<sup>4</sup> coûtent 1,30 dollar la page ou plus; ces revues et trois autres coûtent plus par page que n'importe quelle revue publiée par une université ou par une société savante. En comparaison, trois autres revues mathématiques comparables aux *Annals* sont *Acta Mathematica*, éditée par l'Institut Mittag-Leffler pour 65 cents la page, *Journal of the American Society*, éditée par l'A.M.S. (American Mathematical Society) pour 24 cents la page, et *Inventiones Mathematicae*, publié par Springer pour 1,21 dollar la page. Notons qu'aucune des revues mathématiques d'Elsevier n'est généralement considérée de qualité comparable à celles-ci.

Cependant, il y a un aspect supplémentaire rendant difficile l'évaluation du coût véritable des revues mathématiques. C'est la pratique largement répandue parmi les grands éditeurs commerciaux de la vente par bouquets de revues (le "bundling"), ce qui permet aux bibliothèques de s'abonner à un grand nombre de revues afin d'éviter de payer les prix exorbitants qu'on leur demande pour acheter à l'unité les revues dont elles ont besoin. Bien que le prix moyen que les bibliothèques payent ainsi pour chaque revue soit inférieur à celui suggéré par le catalogue, ce qui compte réellement est le prix moyen qu'elle paient par revue (ou par page de revue) *qu'elles veulent vraiment*. Nous souhaiterions être en mesure de pouvoir chiffrer ce que payent les bibliothèques pour les revues d'Elsevier en comparaison avec celles de Springer ou d'autres éditeurs; malheureusement, cela est difficile, car ceux-ci exigent souvent dans leur contrat que leurs clients institutionnels n'en dévoilent pas les clauses financières. Par exemple, Elsevier a fait un procès à Washington State University pour essayer de l'empêcher de rendre public cette information [3]. Une conséquence courante de ces arrangements, est donc que dans

---

3. Les prix sont de 2007 car les prix et les nombres de pages pour cette année se trouvent facilement sur internet.

4. Sans compter une revue qui depuis a cessé de paraître

beaucoup de cas une bibliothèque ne peut pas faire des économies en se désabonnant de quelques revues d'Elsevier : au mieux l'argent peut parfois être réinvesti pour souscrire d'autres abonnements auprès d'Elsevier.

Une raison de se concentrer sur Elsevier plutôt que, par exemple, Springer est que cet éditeur a eu une relation riche et productive avec la communauté mathématique. Outre les revues, Springer publie des séries importantes de cours, de monographies, et de "Lecture Notes" ; on pourrait peut-être considérer que le prix de ses revues sert à subventionner ces autres publications, moins profitables. Bien que les publications de cette nature soient devenues moins importantes avec l'arrivée d'internet et la diffusion électronique des textes qui en résulte, la présence ancienne et continue de Springer dans le monde mathématique y a créé une réserve de bonne volonté à son égard. Cette réserve s'épuise rapidement<sup>5</sup> mais n'a pas encore disparu.

Elsevier n'a pas de tradition comparable d'implication dans l'édition mathématique. Nombre de revues mathématiques qu'il publie ont été acquises relativement récemment suite au rachat d'autres éditeurs plus petits. De plus, ces dernières années il a été impliqué dans plusieurs scandales concernant le contenu scientifique de ses revues (en l'occurrence le manque de contenu scientifique). Un de ces scandales impliquait la revue *Chaos, Solitons, & Fractals* qui, au moment où le scandale a éclaté en 2008-2009 présentait un des facteurs d'impact<sup>6</sup> les plus élevés parmi les revues mathématiques éditées par Elsevier. Il s'est avéré que ce facteur d'impact élevé était au moins en partie dû au fait que la revue publiait de nombreux articles se citant mutuellement entre eux<sup>7</sup> De plus, *Chaos, Solitons, & Fractals* a publié de nombreux articles qui, selon notre jugement professionnel, n'ont que peu ou pas de valeur scientifique et n'auraient pas dû être publiés dans quelque revue réputée que ce soit.

Lors d'un autre épisode notoire, cette fois-ci en médecine, pendant au moins cinq ans Elsevier "a publié une série de publications d'articles de compilation pour le compte de clients de l'industrie pharmaceutique en les faisant passer pour des articles scientifiques sans en mentionner l'origine véritable" [9].

Récemment, Elsevier a fait du lobbying en faveur du "Research Work

---

5. Voir par exemple la pétition récente adressée à Springer par un groupe de mathématiciens et de laboratoires français sur <http://www-fourier.ujf-grenoble.fr/petitions/index.php?petition=3>.

6. Elsevier calcule actuellement le facteur d'impact sur 5 ans de cette revue à 1,729. À titre de comparaison, celui de *Advances in Mathematics*, aussi publié par Elsevier, est calculé à 1,575.

7. Voir [1] pour plus d'information et pour d'autres exemples troublants qui montrent les limites des mesures bibliométriques de la qualité scientifique.

Act" [6], un projet de loi présenté au Congrès des USA qui supprimerait la règle du "National Institute of Health" (NIH) garantissant le libre accès au public des articles de recherche ayant bénéficié du soutien du NIH, ceci dans les douze mois suivant la publication (ce qui laisse le temps aux éditeurs d'en tirer profit). Bien que la plus grande partie du lobbying soit secrète, le soutien affiché d'Elsevier pour cette loi montre son opposition à une véritable politique de libre accès.

Ces scandales, joints à la technique des bouquets, aux prix exorbitants et aux activités de lobbying, donnent l'image d'un éditeur dont la seule motivation est le profit, sans intérêt réel ni engagement à l'égard du savoir mathématique et de la communauté des mathématiciens qui le produit. Bien sûr, beaucoup d'employés d'Elsevier sont des gens raisonnables qui travaillent de leur mieux pour contribuer à l'édition scientifique, et nous ne leur voulons aucun mal. Cependant l'entreprise dans son ensemble ne semble pas se préoccuper des intérêts de la communauté mathématique.

### **Le boycott.**

Il n'est donc pas surprenant que depuis quelques années de nombreux mathématiciens aient perdu patience à force d'être impliqués dans un système au sein duquel les éditeurs commerciaux tirent profit de leur travail bénévole, ainsi que des frais d'abonnement payés par les bibliothèques de leurs institutions, ceci en échange d'un service qui est devenu presque entièrement superflu<sup>8</sup>. Il est apparu à beaucoup que le comportement d'Elsevier, parmi celui de tous les éditeurs commerciaux, était l'exemple le plus flagrant de mauvaises pratiques, si bien qu'un certain nombre de mathématiciens se sont, à titre personnel, engagés à éviter toute participation aux revues d'Elsevier.<sup>9</sup>

L'un d'entre nous (Timothy Gowers) a jugé utile de rendre public son boycott personnel d'Elsevier et d'autres ont ainsi été encouragés à faire de même. Cela a conduit au présent mouvement de boycott, proposé sur le site <http://thecostofknowledge.com>, dont le succès a largement dépassé les attentes initiales.

Chaque participant(e) au boycott peut choisir les activités auxquelles il ou elle a l'intention de renoncer, à savoir : soumettre des articles à Elsevier,

---

8. Voir <http://www.scottaaronson.com/writings/journal.pdf> où le modèle commercial des éditeurs est décrit avec un humour grinçant mais malheureusement par trop vrai.

9. Certaines revues mathématiques ont également migré avec succès d'Elsevier vers d'autres éditeurs ; par exemple les *Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure*, qui étaient publiées par Elsevier jusqu'à ces dernières années, le sont maintenant par la Société Mathématique de France.

évaluer ces articles, ou participer à un comité de rédaction. Il est évident que soumettre un article ou être rédacteur sont des activités purement volontaires, alors qu'évaluer les articles est une affaire plus subtile. Tout le système d'évaluation par les pairs dépend de la disponibilité de personnes capables de faire ces évaluations et constitue une des grandes traditions sur laquelle repose la science : le fait d'être évaluateur est perçu à la fois comme une charge et comme un honneur et pratiquement chaque membre de la communauté y prend part volontiers. Cependant, même si nous respectons cette tradition et estimons beaucoup sa valeur, nombre d'entre nous ne souhaitent plus voir notre travail mis au service du modèle commercial d'Elsevier.

### **Quelle suite ?**

Comme cela a été suggéré au tout début, les participants au boycott ont des buts divers, que ce soit à court ou à long terme. Certains voudraient que le système des revues soit éliminé et remplacé par quelque chose d'autre, plus adapté à internet et aux possibilités de la diffusion électronique. D'autres voient les revues continuer de jouer un rôle, l'édition commerciale étant remplacée par des modèles prévoyant un libre accès. D'autres encore imaginent un changement plus modeste, par lequel les éditeurs commerciaux seraient remplacés par des acteurs à but non lucratif comme les sociétés savantes (par exemple l'American Mathematical Society, la London Mathematical Society, ou la Société Mathématique de France, qui publient déjà toutes un certain nombre de revues) ou les presses universitaires ; de cette façon, la valeur créée par le travail des auteurs, des rapporteurs et des rédacteurs reviendrait à la communauté académique et scientifique. Ces buts ne s'excluent pas nécessairement : le monde des revues mathématiques, comme le monde des mathématiques lui-même, est vaste, et les revues en accès libre peuvent coexister avec les revues traditionnelles, tout comme avec d'autres moyens plus modernes de diffusion et d'évaluation.

En revanche ce sur quoi les signataires s'accordent tous, c'est le fait qu'Elsevier est l'exemple même de tout ce qui pêche actuellement en ce qui concerne la publication des revues mathématiques par des éditeurs commerciaux, et nous n'accepterons plus qu'Elsevier récolte les fruits de notre travail et de celui de nos collègues.

Quel futur envisageons-nous pour tous les articles qui auraient sinon été publiés dans des revues d'Elsevier ? Il y a beaucoup d'autres revues publiées ; peut-être peuvent-elles en absorber au moins une partie. De plus, de nombreuses revues de qualité reconnue ont vu le jour ces dernières années, dont plusieurs sous forme électronique (éliminant alors complètement les coûts d'impression et de distribution), et nul doute que d'autres suivront. Enfin, nous espérons que la communauté mathématique sera capable de recouvrer

une part de la valeur qu'elle a donnée aux revues d'Elsevier, en faisant migrer certaines de ces revues (avec si possible leur nom, et sinon leur esprit<sup>10</sup>) depuis Elsevier vers d'autres éditeurs.

Aucun de ces changements n'est aisé ; être rédacteur d'une revue est un travail difficile, et fonder une nouvelle revue ou faire migrer et relancer une revue existante l'est encore plus. Mais l'alternative est le statu quo, dans lequel Elsevier récolte des profits toujours plus importants en exploitant notre travail et de celui de nos collègues. Ceci est à la fois insoutenable et inadmissible.

**Signé par :**

Scott Aaronson, Massachusetts Institute of Technology

Douglas N. Arnold, University of Minnesota

Artur Avila, IMPA and Institut de Mathématiques de Jussieu

John Baez, University of California, Riverside

Folkmar Bornemann, Technische Universität München

Danny Calegari, Caltech/Cambridge University

Henry Cohn, Microsoft Research New England

Ingrid Daubechies, Duke University

Jordan Ellenberg, University of Wisconsin, Madison

Matthew Emerton, University of Chicago

Marie Farge, École Normale Supérieure Paris

David Gabai, Princeton University

Timothy Gowers, Cambridge University

Ben Green, Cambridge University

Martin Grötschel, Technische Universität Berlin

Michael Harris, Université Paris-Diderot Paris 7

Frédéric Hélein, Institut de Mathématiques de Jussieu

Rob Kirby, University of California, Berkeley

Vincent Lafforgue, CNRS et Université d'Orléans

Gregory F. Lawler, University of Chicago

Randall J. LeVeque, University of Washington

László Lovász, Eötvös Lorand University

---

10. Un exemple notable est, le 10 août 2006, la démission de l'ensemble du comité de rédaction de la revue d'Elsevier *Topology* et la fondation par les membres de ce comité du *Journal of Topology*, qui appartient à la London Mathematical Society.



Peter J. Olver, University of Minnesota  
Olof Sisask, Queen Mary, University of London  
Terence Tao, University of California, Los Angeles  
Richard Taylor, Institute for Advanced Study  
Bernard Teissier, Institut de Mathématiques de Jussieu  
Burt Totaro, Cambridge University  
Lloyd N. Trefethen, Oxford University  
Takashi Tsuboi, University of Tokyo  
Marie-France Vigneras, Institut de Mathématiques de Jussieu  
Wendelin Werner, Université Paris-Sud  
Amie Wilkinson, University of Chicago  
Günter M. Ziegler, Freie Universität Berlin

### **Appendice : recommandations pour les mathématiciens.**

Tous les mathématiciens doivent décider pour eux-mêmes s'ils souhaitent participer au boycott, et selon quelles modalités. Les signataires bien établis professionnellement ont une responsabilité envers leurs collègues plus jeunes qui renoncent à publier dans les revues d'Elsevier, et ils doivent aider de leur mieux pour que la carrière de ces derniers n'en soit pas affectée.

Il y a deux actions simples que chacun peut accomplir, quelle que soit sa position vis-à-vis du boycott, et qui ne nous semblent pas prêter à controverse :

1. Vérifier que les versions finales de ses articles, et en particulier celles de ses nouveaux articles, soient librement accessibles en ligne, et idéalement se trouvent à la fois sur arXiv<sup>11</sup> et sur sa page web.
2. Si pour soumettre un article il y a le choix entre une revue mathématique onéreuse et une autre bon marché (ou gratuite) de même niveau, opter toujours pour la seconde.

---

11. Les règles d'Elsevier en matière de prépublications électroniques [7] sont inacceptables, car elles interdisent explicitement aux auteurs de mettre à jour leurs articles déposés sur arXiv pour y incorporer les modifications apportées à la suite du travail du rapporteur. Voir par exemple [5]. Nous recommandons aux auteurs de modifier si nécessaire les formulaires de cession de droits d'auteurs, pour se réserver le droit de déposer la version finale de leur texte sur des serveurs comme arXiv, la rendant ainsi accessible à tous.

## Références

- [1] D. N. Arnold, *Integrity Under Attack : The State of Scholarly Publishing*, SIAM News **42** (2009), 2–3, <http://www.siam.org/news/news.php?id=1663>
- [2] D. N. Arnold, *More reasons to support the Elsevier boycott*, International Mathematical Union Blog on Mathematical Journals, 5 February 2012, [http://blog.mathunion.org/journals/?tx\\_t3blog\\_pi1\[blogList\]\[showUid\]=30](http://blog.mathunion.org/journals/?tx_t3blog_pi1[blogList][showUid]=30)
- [3] T. Bergstrom, *Big Deal Contract Project*, <http://www.econ.ucsb.edu/~tedb/Journals/BundleContracts.html>
- [4] J. Birman, *Scientific Publishing : A Mathematician's Viewpoint*, Notices of the American Mathematical Society **47** (2000), 770–774.
- [5] Confederation of Open Access Repositories, *Maximizing the visibility of research out-puts : COAR call for action*, 6 February 2012, <http://www.coar-repositories.org/news/coar-writes-open-letter-as-reaction-to-elseviers-practices/>
- [6] M. Eisen, *Plagiarist or Puppet? US Rep. Carolyn Maloney's reprehensible defense of Elsevier's Research Works Act*, 13 January 2012, <http://www.michaeleisen.org/blog/?p=846>
- [7] Elsevier, *Electronic Preprints*, accessed 2 February 2012, <http://www.elsevier.com/wps/find/authorsview.authors/preprints>
- [8] M. Farge, *Avis pour le Comité d'Éthique du CNRS sur les relations entre les chercheurs et les maisons d'édition scientifique*, COMETS-CNRS, 27 Juin 2011, 1-28, <http://wavelets.ens.fr/PUBLICATIONS/ARTICLES/PDF/316.pdf>
- [9] M. Hansen, *Statement From Michael Hansen, CEO Of Elsevier's Health Sciences Division, Regarding Australia Based Sponsored Journal Practices Between 2000 And 2005*, 7 May 2009, [http://www.elsevier.com/wps/find/authored\\_newsitem.cws\\_home/companynews05\\_01203](http://www.elsevier.com/wps/find/authored_newsitem.cws_home/companynews05_01203)
- [10] C. Hutchins, *What might be done about high prices of journals?*, International Mathematical Union Blog on Mathematical Journals, 12 July 2011, [http://blog.mathunion.org/journals/?tx\\_t3blog\\_pi1\[blogList\]\[showUid\]=17](http://blog.mathunion.org/journals/?tx_t3blog_pi1[blogList][showUid]=17)
- [11] R. Kirby, *Comparative Prices of Math Journals*, 1997, <http://math.berkeley.edu/~kirby/journals.html>
- [12] R. Kirby, *Fleeced?*, Notices of the American Mathematical Society **51** (2004), 181.

- [13] W. Neumann, *What we can do about journal pricing*, 2005, <http://www.math.columbia.edu/~neumann/journal.html>
- [14] P. Olver, *Journals in flux*, Notices of the American Mathematical Society 58 (2011), 1124-1126.