

Le libre accès à la Gowers

PIERRE COLMEZ

Comme beaucoup de gens, l'idée de devoir payer pour publier mes articles me hérise, et les tarifs en vigueur chez les éditeurs commerciaux ne font rien pour diminuer mon aversion (de 2000 à 3000 euros pour un article, cela s'apparente à du racket).

Cela dit, il faut bien se rendre compte que le modèle actuel de diffusion de la connaissance souffre de sérieux problèmes et est vraisemblablement appelé à laisser la place à un autre, d'autant plus qu'il semble y avoir une vraie volonté politique en ce sens. Si les États-Unis suivent la commission européenne et décident que toute la recherche financée par des fonds publics doit être en accès libre (cela me semble probable pour les raisons financières évoquées ci-dessous), cela signera la fin du système traditionnel. La question est donc de comprendre par quoi on pourrait le remplacer; si possible par un système où on ne doit pas déboursier 2000 euros pour avoir l'honneur de voir son article publié...

Gowers⁽¹⁾, épaulé par Cambridge University Press, propose un mode de fonctionnement qui me semble intéressant même si on peut tiquer sur ses aspects financiers.

Quelques défauts du système actuel

Le problème principal est probablement le coût global du système qui augmente de manière non linéaire avec le nombre de scientifiques en activité, et même du point de vue d'une institution, ce coût augmente linéairement avec le nombre de scientifiques en activité (sans tenir compte des abus des éditeurs ou des problèmes de taux de change⁽²⁾), ce qui est incompatible avec le fait que les institutions universitaires n'ont pas vraiment vocation à croître éternellement tandis que le nombre de scientifiques actifs augmente⁽³⁾.

Le second problème est la rigidité du système (qui est aussi gage de stabilité). Les revues peuvent difficilement augmenter le nombre de pages qu'elles publient sans que cela ait une répercussion sur les coûts, et donc sans augmenter les tarifs ce qui demande de renégocier avec les acheteurs. Comme il y a de plus en plus d'articles (de tous les niveaux), cela impose la création de nouvelles revues qui doivent convaincre suffisamment de gens

⁽¹⁾Il a pas mal réfléchi aux problèmes du système actuel, cf.

<http://gowers.wordpress.com/2012/02/02/abstract-thoughts-about-online-review-systems/>,

<http://gowers.wordpress.com/2012/01/21/elsevier-my-part-in-its-downfall/>,

<http://gowers.wordpress.com/2012/07/02/a-new-open-access-venture-from-cambridge-university-press/>;

le dernier lien décrit le système qu'il propose.

⁽²⁾Les américains ont commencé à se plaindre du système quand le dollar s'est effondré et les revues européennes sont devenues hors de prix; la même chose s'est produite récemment avec les anglais et l'effondrement de la livre; il y a tout à redouter d'un effondrement éventuel de l'euro...

⁽³⁾Pas seulement du fait de la montée en puissance des pays émergents; les années 1960 avaient vu des recrutements massifs de gens n'ayant pas produit grand chose et qui ont été remplacés par des gens plus actifs en moyenne.

de la nécessité de s'abonner sous peine de disparaître; or ceci est de plus en plus difficile vu l'état des finances des acheteurs potentiels.

Un système alternatif

Si les revues ne jouaient qu'un rôle de diffusion de la connaissance, on pourrait très facilement s'en passer et les remplacer par un système du genre arxiv qui est à la fois souple (pas de limitation du nombre de pages grâce au format électronique⁽⁴⁾) et de coût global linéaire (et gratuit pour les institutions ne participant pas à son financement, bien qu'elles puissent utiliser ce qui s'y trouve...). Mais elles jouent aussi un rôle de validation des résultats grâce au système (de moins en moins performant) des rapporteurs, et de hiérarchisation des articles avec des effets pervers (pression incontrôlable de publier dans une bonne revue) et des effets positifs (comme on ne peut pas tout lire, il est fort utile d'avoir un pré-tri des articles). Il faut donc adapter le système d'arxiv en lui adjoignant un comité éditorial avec des sous-comités, et en créant des espaces de publication de niveaux différents suivant le type d'articles (reflétant la division actuelle entre les très bonnes revues généralistes, les revues généralistes de niveau inférieur, les très bonnes revues spécialisées et celles de niveau inférieur); c'est en gros le système que propose Gowers.

L'un des intérêts de ce système est qu'il permet de remédier partiellement à un autre des défauts majeurs du système actuel (dû à sa rigidité) où un article peut être évalué un grand nombre de fois avant de finir par être accepté, ce qui représente une perte d'énergie considérable:

— Il n'est pas rare qu'un article soit refusé par cause d'encombrement aboutissant à une sévérité accrue, alors qu'il aurait été accepté dans des circonstances normales (si on n'est pas limité par le nombre de pages, ce problème disparaît).

— Il arrive très souvent que l'article soit jugé intéressant mais pas du type de la revue (la pression à publier dans la revue la meilleur possible entraîne beaucoup de soumissions de ce type). Si on dispose d'un bouquet d'espaces de publication, on peut demander au rapporteur s'il y a un autre espace du bouquet où il penserait que l'article aurait sa place. On peut alors proposer à l'auteur de continuer l'examen en vue d'une publication dans cet autre bouquet si la solution lui convient.

Son défaut principal me semble être son gigantisme potentiel: il faut un comité de rédaction pléthorique et les mécanismes de décision ne sont pas évidents à mettre en place. Une manière de limiter le gigantisme est bien sûr de ne pas laisser le monopole à une revue et donc de créer d'autres revues du même type (c'est de toute façon nécessaire pour éviter la concentration des pouvoirs et limiter les effets de seuil entre les différents espaces de publication).

⁽⁴⁾Comme je suis sentimentalement attaché aux revues papiers, cela me chagrine, mais force m'est de constater que je ne vais plus vraiment consulter les articles dans une bibliothèque: il est tellement commode d'aller sur Mathscinet et de cliquer sur le lien correspondant à l'article... c'est triste, cela signifie probablement la disparition des revues dans les bibliothèques universitaires, mais c'est la réalité. Il est probable que les livres survivront s'il y a encore des gens pour en produire.

Financement du système

Il faut être réaliste: un système où les revues sont financées par l'argent que leur versent des bibliothèques pour un accès immédiat alors que le contenu sera disponible gratuitement 6 mois ou un an plus tard est totalement irréaliste (surtout que ledit contenu est en général déjà disponible avant la publication, par exemple sur la page de l'auteur): la tentation est trop grande de ne rien payer du tout... Il n'est donc pas déraisonnable de demander aux auteurs (i.e. à leurs institutions) de contribuer au financement du système à proportion de ce qu'ils coutent au système (après tout, c'est dans leur intérêt que leur travail soit examiné); il s'agit simplement de faire en sorte que ceci ne se transforme pas en rackett visant à assurer la richesse d'acteurs totalement étrangers au monde académique.

Les coûts sont de natures diverses:

— Il y a un gros coût initial pour la mise en place du système d'archivage et de consultation des articles auquel il faut ajouter un coût d'entretien des machines. Ce coût est largement indépendant du nombre d'articles publiés.

— Il y a un travail de secrétariat non négligeable (suivi des discussions, relance des rapporteurs etc.) que j'aurais tendance à estimer à une à deux heures par article en moyenne⁽⁵⁾ (il se peut que je sois en-dessous de la vérité, mais ça me semble raisonnable).

— La mise au format et la mise en page à partir du fichier TeX de l'auteur peut nécessiter un travail non négligeable⁽⁶⁾.

En ce qui concerne le premier coût, il me semble que le mieux serait qu'il soit financé par une institution chapeautant la revue: au niveau de la France, on peut penser au CNRS; aux États-Unis, les riches universités ont les moyens d'amorcer la pompe (et certaines ont déjà ce qu'il faut comme Duke). Pour le second, c'est incompressible, mais cela ne va pas dépasser les 100 euros par article, et pour le troisième on peut proposer à l'auteur de faire le travail de mise au format lui-même, auquel cas il n'y aurait qu'une rapide vérification à faire, ou bien de lui offrir un forfait suivant le nombre de pages (je pense que le travail est loin d'être négligeable et donc que le prix ne peut pas être infime).

Cambridge University Press envisage un prix de 600 euros pour tout le monde, ce qui semble un peu beaucoup (moins que les 2000 euros mentionnés plus haut), avec gratuité pendant 3 ans et la possibilité que le système soit sponsorisé par les institutions riches⁽⁷⁾ (on se demande un peu pourquoi l'Université de Cambridge ne se proposerait pas pour le faire...).

Un scénario possible

Il y a plusieurs scénarios possibles, mais un qui me semble probable est que le projet de Gowers marche et qu'il arrive à créer une revue de très haut niveau drainant beaucoup des

⁽⁵⁾Cela dépend bien sûr du taux d'acceptation; d'où l'intérêt d'un bouquet d'espaces de publications qui peut très nettement faire augmenter ce taux.

⁽⁶⁾On peut se demander si ce travail est bien nécessaire, mais je pense qu'il faut veiller à conserver la qualité typographique (c'est quand même plus agréable de lire un texte bien présenté, et les prépublications en circulation ne sont pas toutes d'une qualité extraordinaire) et une certaine diversité de styles (alliée à une homogénéité à l'intérieur d'une revue).

⁽⁷⁾L'idée étant que l'argent utilisé pour acheter les revues classiques pourrait l'être à cet effet.

bons articles: le personnage est charismatique et son projet suffisamment révolutionnaire pour attirer; de plus l'exaspération à l'égard des éditeurs commerciaux est non négligeable et Gowers a été à l'origine de la révolte récente contre les pratiques d'Elsevier. Si, de plus, l'accès libre devient une obligation, ce projet fera des émules aux États-Unis.

S'il y a suffisamment de revues du type Gowers qui se créent, les revues traditionnelles vont se trouver sans articles et sans acheteurs. Les revues du type universitaires (celles dont la France dispose) auront donc intérêt à se réunir pour donner naissance à des revues du type ci-dessus (il est toujours plus facile de construire une réputation à partir de réputations déjà existantes). Il me semble que tout pays avec une prétention scientifique aura intérêt à gérer (au moins) une revue de ce type si le scénario envisagé ci-dessus se réalise, ne serait-ce que pour offrir à ses chercheurs un espace où publier si jamais le reste du monde se met à exagérer ses tarifs.

Que deviennent les éditeurs commerciaux et leur patrimoine électronique⁽⁸⁾? Je n'ai pas de réponse à cette question, mais je ne pense pas que continuer à publier des revues sans gagner beaucoup d'argent intéresse vraiment les groupes financiers qui les possèdent... et donc beaucoup de revues historiques risquent de ne pas avoir de descendance.

⁽⁸⁾Le patrimoine physique est archivé dans les bibliothèques du monde entier, mais pas vraiment l'électronique (enfin, j'ai l'impression); peut-être faudrait-il y songer...