

Les publications scientifiques au CEA : quelques questions

Sylvain Ribault, Juillet 2013

Table des matières

1	Le problème du coût	1
2	Le problème de la qualité	2
3	Les promesses du libre accès	2
4	Trois erreurs courantes	3

1 Le problème du coût

Les abonnements aux publications scientifiques coûtent 10M€ par an au CEA. Ces coûts augmentent continuellement, car les gros éditeurs profitent de leur situation dominante pour faire une politique du tout ou rien :

- vendre les journaux en vastes bouquets,
- regrouper les abonnés en instituts comme le CEA, voire en consortiums d'instituts.

Le problème est que les chercheurs sont totalement déconnectés de ces coûts. En cas d'épreuve de force entre l'administration du CEA et les éditeurs, les chercheurs n'auraient pas de raison de soutenir l'administration, alors qu'on aurait besoin d'eux pour

- supporter des restrictions à l'accès aux journaux,
- boycotter les éditeurs prédateurs, en ne publiant pas leurs articles chez eux.

Cependant, les coûts des publications n'ont aucune raison d'augmenter. Grâce au progrès technique, ils pourraient diminuer au moins d'un facteur 10, ce qui se voit dans les coûts de publication dans le cas auteur-payeur :

- Éditeurs traditionnels (Elsevier, Springer, etc) : 2000-5000€/article
- Plos One (2006) : 1000€/article
- PeerJ (2013) : ~100€/article

Questions :

1. Comment faire en sorte que les chercheurs aient intérêt à la baisse des journaux ?
2. Comment encourager les journaux à baisser leurs coûts ?

2 Le problème de la qualité

L'incarnation la plus récente du principe "Publish or Perish" est la bibliométrie : la mesure quantitative de l'importance des publications.

Cette mesure perturbe le système étudié. On peut optimiser ses indicateurs bibliométriques sans faire de bonne recherche, voire sans faire de recherche du tout :

- Le facteur d'impact, supposé mesurer la qualité des journaux scientifiques, peut être optimisé par un journal en publiant des articles qui se citent systématiquement entre eux. Ainsi le journal Chaos, Solitons and Fractals a obtenu un facteur d'impact supérieur à 3 en publiant essentiellement de la pseudoscience. C'est l'affaire El Naschie, qui a aussi vu une obscure université égyptienne apparaître parmi les 150 meilleures universités dans un classement mondial.
- Un chercheur peut optimiser son h-index en citant ses propres articles, ou en échangeant des citations entre amis. En 2010 le chercheur fictif Ike Antkare a atteint un h-index de 94 au moyen de 102 articles écrits automatiquement par le programme SciGen.

L'utilisation croissante de la bibliométrie par l'administration contribue probablement au fait que dans de nombreux domaines de recherche, la majorité des articles publiés sont faux. Après tout, du point de vue bibliométrique, un article faux vaut un article juste.

Question :

3. Comment évaluer les chercheurs de manière à encourager la qualité des publications ?

3 Les promesses du libre accès

Le libre accès, ou Open Access, aux publications scientifiques, pourrait contribuer à résoudre les problèmes de coût et de qualité :

- C'est l'auteur qui choisit son journal, pas le lecteur. Le libre accès, qui fait payer l'auteur et non le lecteur, permet donc une concurrence entre les journaux sur les prix.
- Le libre accès aux articles autorise des procédures plus ouvertes d'évaluation par les pairs (peer review).

Cependant, il y a deux méthodes pour passer au libre accès :

- La méthode facile (pour l'administration) : Payer aux journaux existants les sommes qu'ils exigeront pour autoriser l'accès à leurs articles. Ainsi on reste dépendant des éditeurs traditionnels, on évite de les inciter à baisser leurs prix, et on décourage l'apparition de journaux innovants. Cette méthode est par exemple celle du consortium SCOAP3.
- La méthode difficile : Faire un mandat, au niveau d'un institut comme le CEA, obligeant les chercheurs à déposer leurs articles dans des bases bibliographiques comme HAL. Cela ne coûte rien, mais cela demande du travail et de la volonté politique. C'est

que les chercheurs seront récalcitrants, car cela pourrait leur donner un peu de travail supplémentaire, et interférer avec leur volonté de publier dans les journaux les plus prestigieux. Mais qui pousse les chercheurs vers les journaux prestigieux, si ce n'est leur employeur, le CEA ?

Questions :

4. Le CEA est-il capable d'imposer un mandat assurant le libre accès aux articles ?
5. A-t-on une politique cohérente pour traiter les problèmes liés entre eux du coût des publications, de l'évaluation des chercheurs, et du libre accès ?

4 Trois erreurs courantes

1. **Plus un institut ou consortium d'instituts est gros, mieux il négociera avec les gros éditeurs.** Cette affirmation semble tellement évidente qu'on n'en entend jamais de justification. En fait, elle est injustifiée. Dans une négociation commerciale il est utile d'être gros pour faire jouer la concurrence entre les fournisseurs avec lesquels on traite. Dans la négociation avec un éditeur, il n'y a pas de concurrence : un éditeur n'en remplace pas un autre. La seule alternative à l'abonnement proposé par l'éditeur est de ne pas s'abonner. Or cette alternative est d'autant plus faisable que l'institut est petit.
2. **Les chercheurs sont naturellement les alliés de l'administration du CEA dans l'épreuve de force avec les éditeurs. Seule leur indiscipline les empêche de faire efficacement pression sur les éditeurs.** Les chercheurs ne sont pas majoritairement naïfs ou stupides. Ils seraient capables de s'organiser pour faire pression sur les éditeurs, s'ils y avaient un intérêt direct. Mais le mode actuel de financement et de décision des abonnements fait que d'éventuelles économies réalisées sur les abonnements ne leur profiteraient qu'indirectement, voire pas du tout. En fait, nombre de chercheurs se sentent plus proches des journaux de leur communauté, auxquels certains participent comme éditeurs, que de leur hiérarchie. Cet état de fait résulte en partie de la stratégie des gros éditeurs de regrouper les abonnements en grands instituts voire consortiums d'instituts, en faisant en sorte que le regroupement soit rentable à court terme : un piège dans lequel on tombe d'autant plus facilement qu'il flatte des tendances existantes à la centralisation et aux gros contrats.
3. **Stopper la progression du coût des abonnements, voire obtenir des baisses de quelques pour cent, sont des objectifs raisonnables.** Les prix pratiqués actuellement par les gros éditeurs resteraient en fait abusifs même s'ils diminuaient de moitié. Techniquement, les coûts peuvent diminuer d'un ou deux ordres de grandeur, au point de devenir négligeables. Mais cela ne se fera que si on encourage l'émergence

de nouveaux journaux.

Une politique fondée sur ces erreurs est vouée à l'échec. Ainsi, les négociations qui s'annoncent avec un gros éditeur prédateur aboutiront probablement à la capitulation du consortium Couperin.