

Le paradoxe de la « T2A bibliométrique » SIGAPS : un risque d'effet délétère sur la recherche française ?

Julien Mancini^{1,2}, Stefan Darmoni³, Hervé Chaudet¹, Marius Fieschi^{1,2}

1. Aix-Marseille Université, Faculté de Médecine, Laboratoire d'Enseignement et de Recherche sur le Traitement de l'Information Médicale (LERTIM, EA 3283) F-13385 Marseille cedex 05, France
2. Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille, Hôpital de la Timone, Service de Santé Publique et d'Information Médicale, F-13000 Marseille, France
3. CHU-Hôpitaux de Rouen, Fédération de la recherche clinique, Équipe CISMeF, F-76000 Rouen, France

Correspondance :

Julien Mancini, Laboratoire d'Enseignement et de Recherche sur le Traitement de l'Information Médicale (LERTIM, EA 3283), Faculté de Médecine de Marseille, 27 Bd Jean Moulin, F-13385 Marseille cedex 05, France.
julien.mancini@univmed.fr

Disponible sur internet le :

The paradox of bibliometric activity-based funding (T2A) SIGAPS: a risk of deleterious effects on French hospital research?

Le Ministère de la Santé a décidé de déployer en 2008 le logiciel « Système d'interrogation, de gestion et d'analyse des publications scientifiques » (SIGAPS) au sein de l'ensemble des établissements hospitalo-universitaires afin d'accompagner la réforme des modalités de financement des missions d'enseignement, de recherche, de référence et d'innovation (MERRI).

Un financement des CHU en fonction de l'impact factor des articles publiés

L'objectif de SIGAPS est d'automatiser le recensement quantitatif et qualitatif, en temps réel, des publications des établissements français (CHU, Centres de lutte contre le cancer et Centres hospitaliers généraux ayant des activités de recherche), et de proposer un score intervenant dans le calcul des financements MERRI [1].

Le calcul actuel de ce score est fondé sur le concept d'*impact factor (IF)* « relatif » selon les spécialités en attribuant une catégorie⁴ à chaque journal scientifique selon le positionnement de son *IF* par rapport à celui des autres journaux de sa ou de ses discipline(s). Nous ne reviendrons

⁴ A, B, C, D, E, non classé (NC).

pas sur les débats anciens concernant la pertinence de l'IF comme indicateur de la qualité des publications : celui-ci a été créé pour mesurer l'impact d'un journal, pas celui d'un article individuel et encore moins sa qualité [2-4]. L'utilisation d'autres indicateurs bibliométriques visant à mesurer directement l'impact de publications (notamment le facteur H [5]) pourrait être envisagée. Se voulant plus comparable entre différentes spécialités médicales et thématiques de recherche, le score SIGAPS est basé sur une catégorisation des journaux qui présente néanmoins quelques défauts.

Un classement des journaux à améliorer...

Tout d'abord il n'y a pas de correspondance entre les disciplines scientifiques de l'*Institute for Scientific Information* (ISI) de Thomson Scientific et les sous-sections du Conseil national des universités (CNU) françaises. Ainsi, le découpage de l'ISI classe pour une petite discipline comme l'informatique médicale par exemple, 22 revues dont aucune n'appartient uniquement à cette discipline. Cette liste inclut certaines revues qui ne sont pas réellement représentatives de la discipline (*Journal of Cancer Education, Statistics in Medicine*) et plus ennuyeux, le calcul de la catégorie SIGAPS va fortement dépendre des autres disciplines dans lesquelles le journal est affecté puisque ce calcul est fondé sur le classement du journal dans l'ensemble des disciplines dans lesquelles il apparaît. Par exemple, le journal *Statistics in Medicine* ($IF_{2006} = 1,7$) est affecté à 5 disciplines différentes et si il est plutôt bien classé dans les disciplines « Informatique Médicale » (rang 4/22) et « Statistiques & Probabilité » (10/83) il l'est beaucoup moins dans les autres disciplines, notamment « Médecine, recherche et expérimentation » (39/76) dans laquelle il se retrouve en concurrence avec des journaux tels que *Nature Medicine* ($IF_{2006} = 28,6$). Au final, du fait de son appartenance multiple, le journal sera catégorisé C, malgré une bonne reconnaissance chez les biostatisticiens.

Du fait de ces multiples appartenances on peut également obtenir des listes disciplinaires de journaux peu cohérentes. Ainsi en 2006 la discipline « Informatique Médicale » ne comporte aucun journal de catégorie B et seulement 2 de catégorie A (*Journal of the American Medical Informatics Association* et *Journal of Biomedical Informatics*) ! Chacun ayant un rythme de parution de seulement 6 numéros par an, ces journaux font, comme souvent les journaux américains, peu de place à des articles provenant d'équipes françaises [6] qui se voient donc conduites à viser les catégories C, D, E ou NC rapportant toute un seul point SIGAPS.

... pour stimuler la visibilité des recherches

Dans une perspective comptable il est plus efficace de viser directement le journal le plus facile d'accès qui soit indexé dans MEDLINE. Ainsi, le score SIGAPS peut donc être considéré en totale opposition avec une vision élitiste de la recherche. Quand

des analyses bibliométriques évaluent la recherche biomédicale française, en recensant la proportion d'articles publiés dans des journaux ayant un IF supérieur à 20 ou dans le top 100 des articles les plus cités [7], le score SIGAPS nous incite à publier dans les *Annales de pathologie* [8] ! En effet, la publication en 1^{er} auteur d'un éditorial dans un journal qui, quelle que soit sa qualité, est peu cité à l'échelle internationale ($IF_{2006} = 0,3$) peut rapporter 5 points SIGAPS tout comme la publication en 4^{ème} auteur d'un article original dans le *New England Journal of Medicine* ($IF_{2006} = 51,3$).⁵

Ce score est vraisemblablement voué à évoluer en multipliant ou en pondérant différemment les 2 composantes des publications évaluées (position de l'auteur et catégorie du journal), en adaptant les classements des journaux à la réalité scientifique et en s'étendant à d'autres bases de données bibliographiques que MEDLINE [1].

En attendant ces évolutions, pour les évaluations individuelles, les instances comme le CNU, même si elles peuvent être sévèrement critiquées, sauront pondérer les scores SIGAPS des candidats par un jugement subjectif et feront immédiatement, en consultant la liste des publications compilées par SIGAPS, la différence entre un candidat qui a été 4 fois énième⁶ co-auteurs d'articles originaux publiés dans des journaux de faible impact (8 points SIGAPS) et un candidat qui a publié en 1^{er} auteur dans un journal de catégorie A comme le *New England Journal of Medicine* (8 points SIGAPS) ou même dans un recueil d'actes de congrès côté NC, du fait de l'absence d'IF mais très prestigieux dans sa discipline comme dans l'*American Medical Informatics Association annual symposium proceedings* (5 points SIGAPS). Elles permettent aussi une réelle évaluation de la qualité des publications d'un candidat fondée sur la lecture de celles-ci [4].

Une compétition financière contre-productive en terme de collaboration

Beaucoup plus problématique, est l'utilisation du score SIGAPS comme « T2A bibliométrique » en se servant de celui-ci pour allouer les subventions de l'enveloppe MERRI au « mérite publicationnel », en fonction du nombre et de la qualité des publications recensées. En effet, alors que la recherche française et en particulier la recherche clinique doit être collaborative pour rester compétitive, le score SIGAPS n'incite pas aux collaborations nationales. Au contraire, le partage de l'enveloppe MERRI fondé en partie sur le score SIGAPS de l'établissement, incite en effet à gagner des points sans les partager avec des confrères provenant d'autres établissements. A terme, si le

⁵ Le score SIGAPS additionne les points de la position de l'auteur (4 points pour le premier auteur ; 3 pour le deuxième ; 2 pour le troisième ou dernier, 1 pour les autres positions), à ceux de la catégorie de la revue (4 points pour un article A ; 2 pour un B ; 1 point pour les autres).

⁶ De la 4^{ème} à l'avant dernière position.

Le paradoxe de la « T2A bibliométrique » SIGAPS : un risque d'effet délétère sur la recherche française ?

financement reçu est répercuté au niveau des pôles ou des équipes, la même logique de compétition pourrait se développer entre équipes d'un même établissement.

Si l'utilisation intensifiée de l'*impact factor* a modifié les pratiques éditoriales au cours des dernières décennies [9], l'utilisation du score SIGAPS pourrait changer les stratégies de publications des hospitalo-universitaires français. Paradoxalement, il semble que l'instauration d'une part de financement

au mérite de l'activité de recherche telle que proposée actuellement puisse avoir un effet délétère sur le niveau international de la recherche française en freinant les collaborations inter-établissements et en incitant à publier régulièrement dans des journaux faciles d'accès plutôt que de manière plus épisodique dans des journaux de fort impact international.

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Devos P. De la bibliométrie au financement : le logiciel SIGAPS. *J Neuroradiol* 2008;35:31-3.
- [2] Seglen PO. Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. *Br Med J* 1997;314:497.
- [3] Ojasoo T, Maisonneuve H, Matillon Y. Le facteur d'impact des revues, un indicateur bibliométrique à manier avec prudence. *Presse Med* 2002;31:775-81.
- [4] Garfield E. The history and meaning of the journal impact factor. *Jama* 2006;295:90-3.
- [5] Hirsch JE. Does the H index have predictive power? *Proc Natl Acad Sci U S A* 2007;104:19193-8.
- [6] Braun T, Diospatonyi I. The counting of core journal gatekeepers as science indicators really counts. The scientific scope of action and strength of nations. *Scientometrics* 2005;62:297-319.
- [7] Baudoin L, Peltier C, Graillot-Gak C, Haeffner-Cavaillon N. Zoom sur l'excellence en recherche biomédicale en France. *Med Sci (Paris)* 2004;20:1149-55.
- [8] Sabourin JC, Darmoni S. Avec le score SIGAPS : c'est le moment de publier dans les Annales de pathologie ! *Ann Pathol* 2008;28:77-8.
- [9] Brown H. How impact factors changed medical publishing-and science. *Br Med J* 2007;334:561-4.