

Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche

Pour une évaluation scientifique de la recherche

Il existe un besoin urgent d'améliorer la façon dont la production scientifique est évaluée par les organismes de financement, les institutions universitaires et les autres intervenants.

Afin d'aborder ce problème, un groupe de rédacteurs et d'éditeurs de revues savantes se sont rencontrés le 16 décembre 2012 lors de la réunion annuelle de l'Association américaine de biologie cellulaire (American Society for Cell Biology, ASCB) à San Francisco. Le groupe a rédigé un ensemble de recommandations sous le nom de *Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche*. Nous invitons toutes les parties intéressées, quelle que soit leur discipline scientifique, à exprimer leur soutien en signant cette Déclaration.

Les productions de la recherche scientifique sont multiples et variées. Elles comprennent : des articles de recherche portant sur des connaissances, des données, des réactifs, des logiciels nouveaux ; de la propriété intellectuelle ; et de jeunes scientifiques hautement qualifiés. Les organismes de financement, les institutions qui emploient les scientifiques, aussi bien que les scientifiques eux-mêmes ont le désir et le besoin d'évaluer la qualité et l'impact des productions scientifiques. Il est donc absolument nécessaire que la production scientifique puisse être mesurée avec précision et judicieusement évaluée.

Le « facteur d'impact » est souvent utilisé comme paramètre principal pour comparer la production scientifique des individus et des institutions. A l'origine, le facteur d'impact, selon la formule établie par Thomson-Reuters, a été conçu comme un outil d'aide aux bibliothécaires pour leurs achats de revues, et non pas pour mesurer la qualité scientifique de la recherche faisant l'objet d'un article. A la lumière de cette observation, il faut bien comprendre qu'en tant qu'instrument d'évaluation de la recherche, le facteur d'impact comporte un certain nombre de défauts bien répertoriés. Parmi ses limitations : A) la distribution des citations à l'intérieur des revues est fortement biaisée [1-3] ; B) les propriétés du facteur d'impact sont spécifiques à la discipline : c'est un composite de toutes sortes d'articles de types variés, incluant des articles originaux et des articles de revue [1,4] ; C) les facteurs d'impact peuvent être manipulés (« trichés ») par la politique éditoriale [5] ; et D) les données

utilisées pour calculer les facteurs d'impact ne sont ni transparentes ni accessibles au public [4,6,7].

Nous formulons ci-dessous un certain nombre de propositions en vue d'améliorer la façon dont la qualité de la recherche est évaluée. Dans le futur, les productions autres que les articles seront amenées à gagner en importance dans l'évaluation de l'efficacité de la recherche, mais les articles scientifiques revus par les pairs conserveront un rôle central dans le processus d'évaluation. Par conséquent, si nos recommandations portent principalement sur les pratiques relatives aux publications de recherche dans les journaux à comité de lecture, elles peuvent et doivent être étendues en reconnaissant l'importance d'autres productions, comme les séries de données. Ces recommandations sont destinées aux organismes de financement, aux institutions universitaires, aux journaux, aux organisations qui fournissent les indicateurs quantitatifs, et aux chercheurs.

Un certain nombre de thèmes parcourent ces recommandations :

- la nécessité d'éliminer les indicateurs bibliométriques, comme le facteur d'impact, pour le financement, le recrutement, et les promotions ;
- la nécessité d'évaluer la recherche sur ses propres mérites plutôt qu'en fonction du journal dans lequel les résultats sont publiés ; et
- la nécessité d'exploiter les possibilités offertes par la publication en ligne (comme d'assouplir les limites inutiles sur le nombre de mots, de chiffres et de références dans les articles, et d'explorer de nouveaux indicateurs de portée et d'impact).

Nous reconnaissons que beaucoup d'organismes de financement, d'institutions, d'éditeurs et de chercheurs encouragent déjà de meilleures pratiques d'évaluation de la recherche. De telles mesures commencent à donner une impulsion vers des approches plus évoluées et plus significatives de l'évaluation de la recherche, qui peuvent désormais être développées et adoptées par tous les acteurs concernés.

Les signataires de la Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche soutiennent l'adoption des pratiques suivantes dans l'évaluation de la recherche.

Recommandation générale

1. Ne pas utiliser d'indicateur bibliométrique, tels que le facteur d'impact, comme mesure de substitution de la qualité d'articles scientifiques

individuels, pour évaluer les contributions individuelles d'un scientifique, ou dans le cadre des recrutements, des promotions ou du financement.

Pour les organismes de financement

2. Être explicite sur les critères utilisés pour évaluer la productivité scientifique des demandeurs de subventions, et souligner clairement, tout particulièrement à l'intention des chercheurs débutants, que le contenu scientifique d'un article est beaucoup plus important que la bibliométrie ou l'identité du journal qui l'a publié.

3. Pour l'évaluation de la recherche, prendre en compte la valeur et l'impact de toutes les productions (y compris les séries de données et les logiciels) en plus des publications, et utiliser une large palette de mesures d'impact comprenant des indicateurs qualitatifs, tels que l'influence sur l'orientation et les pratiques scientifiques.

Pour les institutions

4. Être explicite sur les critères de recrutement, de titularisation et de promotion en soulignant clairement, tout particulièrement à l'intention des chercheurs débutants, que le contenu scientifique d'un article est beaucoup plus important que la bibliométrie ou l'identité du journal qui l'a publié.

5. Pour l'évaluation de la recherche, prendre en compte la valeur et l'impact de toutes les productions (y compris les séries de données et les logiciels) en plus des publications, et utiliser une large palette de mesures d'impact comprenant des indicateurs qualitatifs, tels que l'influence sur l'orientation et les pratiques scientifiques.

Pour les éditeurs

6. Réduire significativement le rôle du facteur d'impact du journal à des fins de promotion, l'idéal étant de cesser de promouvoir le facteur d'impact ou de le présenter en contexte avec plusieurs indicateurs bibliométriques (par exemple facteur d'impact à 5 ans, Eigenfactor [8], SCImago [9], h-index, délais d'acceptation et de publication, etc.) qui donnent une meilleure vision de la prestation offerte par le journal.

7. Rendre disponible une gamme d'indicateurs applicables au niveau des articles, afin d'encourager l'évolution vers une évaluation fondée sur le

contenu scientifique des articles plutôt que sur les indicateurs bibliométriques des journaux dans lesquels ils sont publiés.

8. Encourager les pratiques responsables concernant la paternité des articles et l'information sur la contribution spécifique de chaque coauteur.

9. Pour les publications en libre accès comme pour les abonnements, supprimer les restrictions à l'utilisation des listes de références et les transférer au domaine public [10].

10. Supprimer ou réduire les règles limitant le nombre de références dans les articles scientifiques et, le cas échéant, exiger de citer les articles originaux plutôt que les articles de revue, afin que les découvertes soient attribuées à leurs auteurs.

Pour les organisations qui fournissent les indicateurs quantitatifs

11. Pratiquer l'ouverture et la transparence en fournissant les données et les méthodes utilisées pour calculer les indicateurs.

12. Fournir les données sous une licence autorisant leur utilisation sans restriction, et fournir les données sous forme informatisée lorsque c'est possible.

13. Indiquer clairement qu'aucune manipulation inappropriée des données n'est tolérée ; énoncer explicitement ce qu'il faut entendre par manipulation inappropriée et indiquer les mesures qui seront prises pour les combattre.

14. Tenir compte des différences selon les types d'articles (par exemple articles de revue et articles originaux) et, entre disciplines différentes, distinguer indicateurs agrégés et indicateurs de comparaison.

Pour les chercheurs

15. Dans les comités statuant sur les financements, les recrutements, les titularisations ou les promotions, réaliser des évaluations fondées sur le contenu scientifique plutôt que sur la bibliométrie.

16. Le cas échéant, citer la source originale plutôt que les revues, de façon à attribuer les résultats à leur auteur.

17. Pour mettre en évidence l'impact des publications individuelles et des autres productions de la recherche, employer une gamme composée

d'indicateurs bibliométriques et d'autres indicateurs dans les rapports d'activité et les lettres de recommandation [11].

18. Remettre en cause les pratiques d'évaluation qui reposent de façon inadaptée sur les fauteurs d'impact et promouvoir et enseigner les bonnes pratiques, centrées sur la valeur des productions scientifiques et sur leur influence.

Références

1. Adler, R., Ewing, J., and Taylor, P. (2008) *Citation statistics. A report from the International Mathematical Union.*

www.mathunion.org/publications/report/citationstatistics0

2. Seglen, P.O. (1997) *Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research.* *BMJ* 314, 498–502.

3. *Editorial* (2005). *Not so deep impact.* *Nature* 435, 1003–1004.

4. Vanclay, J.K. (2012) *Impact Factor: Outdated artefact or stepping-stone to journal certification.* *Scientometrics* 92, 211–238.

5. *The PLoS Medicine Editors* (2006). *The impact factor game.* *PLoS Med* 3(6): e291 doi:10.1371/journal.pmed.0030291.

6. Rossner, M., Van Epps, H., Hill, E. (2007). *Show me the data.* *J. Cell Biol.* 179, 1091–1092.

7. Rossner M., Van Epps H., and Hill E. (2008). *Irreproducible results: A response to Thomson Scientific.* *J. Cell Biol.* 180, 254–255.

8. <http://www.eigenfactor.org/>

9. <http://www.scimagojr.com/>

10. <http://opencitations.wordpress.com/2013/01/03/open-letter-to-publishers>

11. <http://altmetrics.org/tools/>