

Le chercheur, acteur clé du développement la science ouverte (Jean-Pierre Finance)

Paris - Publié le vendredi 3 novembre 2017 à 14 h 11 - Essentiel n° 105410

« L'évolution vers un nouveau mode de communication scientifique repose essentiellement sur les chercheurs eux-mêmes quant à l'évolution de leurs méthodes de travail et quant à la reconnaissance et à la notoriété qui résulte de leurs travaux », affirme Jean-Pierre Finance dans une analyse pour News Tank, le 03/11/2017.

« En tête du palmarès des faux "bons indicateurs" se trouve le fameux facteur d'impact des revues lorsqu'il est utilisé pour mesurer la qualité des articles. Construit à l'origine par des bibliothécaires pour leur permettre de choisir les abonnements aux revues qui intéressent le plus les chercheurs, cet "impact factor" est devenu l'une des clés de la mesure de la performance d'un chercheur », déclare notamment Jean-Pierre Finance.

Pour son analyse, Jean-Pierre Finance se base notamment sur sa lecture de plusieurs livres et rapports :

- Le rapport du groupe de travail sur les compétences monté dans la cadre de la plateforme OSPP de la commission européenne.
- Le livre d'Yves Gingras, « Les dérives de l'évaluation scientifique, du bon usage de la bibliométrie ».
- Le rapport du groupe de travail dédié à la reconnaissance et la valorisation de l'activité scientifique des chercheurs monté dans la cadre de la plateforme OSPP de la commission européenne.

Jean-Pierre Finance est président du groupe d'experts sur l'open science de l'EUA, président de Couperin, président honoraire de l'Université Henri Poincaré (Université de Lorraine) et ancien président de la CPU.

La tribune de Jean-Pierre Finance

Si l'émergence de la science ouverte (SO), et en particulier de l'accès ouvert aux publications de la recherche scientifique, dépend de différents facteurs dont la législation sur les droits d'auteurs (<https://education.newstank.fr/fr/article/view/102431/science-ouverte-trois-pas-avant-deux-pas-arriere-jean-pierre-finance.html>) et la dimension financière (<https://education.newstank.fr/fr/article/view/95689/quel-futur-publications-scientifiques-jean-pierre-finance.html>), l'évolution vers un nouveau mode de communication scientifique repose essentiellement sur les chercheurs eux-mêmes quant à l'évolution de leurs méthodes de travail et quant à la reconnaissance et à la notoriété qui résulte de leurs travaux.

La transition vers un mode de diffusion plus ouvert des résultats de la recherche suppose que l'on aborde de front plusieurs questions complémentaires :

- d'une part le développement de nouvelles compétences chez les chercheurs ainsi qu'au niveau des autres acteurs sur lesquels s'appuie l'activité de recherche (techniciens et ingénieurs de recherche) ;
- d'autre part la nécessité de revisiter drastiquement les méthodes d'évaluation de la recherche et la reconnaissance des contributions scientifiques des chercheurs afin d'amplifier la motivation des chercheurs, autrement que de manière idéologique.

Renforcement des compétences

Publier en accès ouvert, donner accès et savoir accéder aux données et aux résultats de la recherche, développer de nouvelles méthodes de travail fondées sur la complémentarité ou sur la confrontation des données de la recherche, rendre incontournable l'intégrité scientifique, promouvoir la place de la science au sein de la société, rendre plus attractifs les métiers de la recherche, nécessite un travail important à l'échelle de tous les acteurs.

« Le renforcement des équipes de recherche par des compétences en accompagnement technique est également indispensable »

Concernant les chercheurs, il est indispensable qu'ils s'approprient les nouveaux outils et soient motivés quant à leur utilisation. Mais le renforcement des équipes de recherche par des compétences en accompagnement technique est également indispensable : l'élaboration d'un plan de gestion des données de la recherche est dépendant de la nature et du domaine de cette recherche ; la création de méta données nécessite des connaissances issues du monde de la documentation etc.

Des initiatives européennes

Plusieurs initiatives ont été prises en matière de sensibilisation et de formation des doctorants, des chercheurs et ingénieurs de recherche, comme par exemple le projet européen Foster (<https://www.fosteropenscience.eu/>).

Plus globalement la Commission Européenne, dans le contexte de la plate forme (<http://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-policy-platform>) « OSPP » créée en faveur de la science ouverte, a lancé un groupe de travail sur les compétences [1].

Le rapport produit par ce groupe (https://cdn1.euraxess.org/sites/default/files/policy_library/ec-rtd_os_skills_report_final_complete_2207_1.pdf) analyse les différentes compétences nécessitées pour le développement de la science ouverte et propose six recommandations s'adressant à l'Union Européenne, aux Etats membres, aux institutions supérieures de formation et de recherche et enfin aux acteurs de terrain :

- Incorporer la science ouverte dans l'Espace européen de la recherche et dans tous les programmes européens, programme cadre, fonds structurels etc.
- Créer des guides pour implémenter la science ouverte à l'échelle de l'Union européenne, et aux niveaux nationaux et institutionnels. En particulier les compétences en SO doivent être partie intégrante de la démarche de gestion des ressources humaines à l'échelle de chaque institution donnant accès au label (http://www.amue.fr/fileadmin/amue/recherche/zoom/201605-zoom-Fiche_Strategie_HRS4R.pdf) HRS4R.
- Former les chercheurs aux méthodes et outils de la SO.
- Développer des services d'appuis à la SO, tant au niveau des infrastructures qu'à celui des moyens

humains.

- Favoriser le développement des carrières dans le contexte de la SO.

Évaluation et reconnaissance

C'est précisément en matière de gestion des carrières des chercheurs (formation, recrutement, promotion...) que la question du développement de la SO est délicate, car elle implique une évolution sociologique du monde de la recherche et tout particulièrement une motivation des chercheurs, notamment au travers de l'évaluation de leur travaux et de la reconnaissance de leurs performances.

Revisiter la bibliométrie

En matière d'évaluation des chercheurs, des laboratoires et des institutions, une importante littérature a été produite au cours des vingt dernières années, et tout particulièrement depuis que la bibliométrie s'est imposée dans de nombreux domaines scientifiques sous la triple influence du numérique, de la croissance très rapide du nombre de chercheurs et de la division des champs scientifiques.

Je citerai par exemple l'excellent petit ouvrage très synthétique d'Yves Gingras [2] qui présente une analyse historique critique et pertinente de la quête du Graal de la qualité d'une recherche, c'est à dire de l'indicateur miracle, si possible numérique, qui serait supposé résumer par un seul nombre le niveau d'excellence d'un chercheur et donc de construire des classements rendant quasiment déterministes la gestion des carrières, l'attribution moyens financiers et l'appréciation portée sur un laboratoire ou sur une institution de recherche !

Le facteur d'impact n'est pas un bon indicateur

« Publier dans une revue à fort facteur d'impact n'indique en rien l'intérêt porté à un article particulier

En tête du palmarès des faux « bons indicateurs » se trouve le fameux facteur d'impact [3] des revues lorsqu'il est utilisé pour mesurer la qualité des articles.

Construit à l'origine par des bibliothécaires pour leur permettre de choisir les abonnements aux revues qui intéressent le plus les chercheurs, cet « impact factor » est devenu l'une

des clés de la mesure de la performance d'un chercheur : publier dans Nature, Science ou une autre prestigieuse revue de physique ou de biologie marque une étape majeure dans la carrière d'un chercheur, surtout débutant, qui peut lui permettre un recrutement sur une position pérenne ou une progression de carrière.

D'un point de vue scientifique, donner à cet indicateur un tel poids, c'est un peu vite oublier que toute résultat statistique sur une large population ne peut être utilisé pour caractériser un individu de cette population, et donc que publier dans une revue à fort facteur d'impact n'indique en rien l'intérêt, mesuré par le nombre de citations, qui est porté à un article particulier !

Yves Gingras rappelle ainsi que les distributions des citations d'une revue ne suivent pas une loi normale, mais une courbe très asymétrique, où 20 % des articles cités représentent 80 % des citations.

« La bibliométrie peut-être la pire ou la meilleur des choses

De nombreuses initiatives ont été prises pour lutter contre les mauvais usages de la bibliométrie, et en particulier du facteur d'impact. L'une des plus connues est la déclaration de San Francisco ([DORA](#)) qui continue à recueillir de nombreuses signatures d'institutions et de chercheurs. Comme la langue de Vaugelas, la bibliométrie peut-être la pire ou la meilleure des choses :

- Elle est pertinente à l'échelle de large populations (institutions, régions, nations) lorsqu'elle s'appuie

sur des indicateurs vertueux (comme ceux proposés par Yves Gingras : adéquation à l'objet mesuré, homogénéité de la mesure, respect de l'inertie propre à l'objet).

- En revanche les dérives de l'usage de la bibliométrie sont nombreuses, tant dans l'ambition de vouloir ramener la complexité multidimensionnelle de l'évaluation de la recherche à un seul ou à quelques indicateurs numériques, que dans le choix d'indicateurs approximatifs et biaisés.

Ici encore, de nombreuses réflexions visant à proposer de nouvelles méthodes d'évaluation - notamment dans le contexte du développement de la science ouverte - sont en cours : « open peer reviews » ; propositions pour introduire plus de qualitatif dans l'évaluation de la recherche ; quête de nouvelles métriques - connues sous le nom de altmetrics (https://www.nature.com/polopoly_fs/1.17351!/menu/main/topColumns/topLeftColumn/pdf/520429a.pdf) - ; etc.

Pour une approche holistique de l'évaluation favorisant l'open access

Toujours dans le cadre de la plate forme OSPP (<https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/report.pdf>), la Commission européenne a créé un groupe dédié à la reconnaissance et la valorisation de l'activité scientifique des chercheurs [4].

Le rapport rédigé par ce groupe (https://cdn1.euraxess.org/sites/default/files/policy_library/os-rewards-wgreport-final_integrated_0.pdf) de travail analyse les biais des méthodes d'évaluation actuelles et surtout regarde en quoi ces méthodes constituent des freins au développement de la SO, notamment par l'usage immodéré de mauvais indicateurs qui, s'appuyant sur la notoriété de certaines revues, fausse la concurrence avec d'autres modes de publication et impose aux chercheurs la quête de revues de « prestige ».

Cette quête rend les chercheurs de nombreux secteurs disciplinaires schizophrènes, tiraillés qu'ils sont entre leur recherche de reconnaissance et leur indignation face à l'augmentation inacceptable des coûts de publication.

Le rapport propose, au travers d'une grille d'analyse, une palette d'indicateurs couvrant les différentes facettes du métier de chercheur :

- activité de recherche ;
- impact de la recherche ;
- leadership ;
- implication dans des projets pluridisciplinaires ;
- engagement en direction de la société ;
- etc.

Revoir l'échelle des valeurs



Il est ridicule de ne prendre en considération qu'une dimension de l'activité d'un chercheur

Aucun de ces indicateurs n'est réellement original et quasiment tous sont, plus ou moins, utilisés avec des pondérations très variables d'une institution de recherche à l'autre. Cependant ce travail a le mérite de rappeler qu'il est ridicule de ne prendre en considération qu'une dimension de l'activité d'un chercheur et que l'évolution des méthodes de la recherche, et en particulier de la SO, impose de reposer totalement les

questions d'évaluation et de valorisation.

En résumé, il reste encore beaucoup à faire pour que l'échelle des valeurs au sein de nombreuses communautés scientifiques laisse toute la place à des publications nativement en accès ouvert, introduisant une saine concurrence avec les revues phares actuelles.

L'implication majeure des chercheurs et des institutions de recherche est plus que jamais indispensable pour que les lignes bougent.

Jean-Pierre Finance



Parcours	Depuis	Jusqu'à
Couperin Président	-	-
Renater Président	-	-
European University Association Président du groupe d'experts sur l'open science	Octobre 2015	Aujourd'hui
Conférence des Présidents d'Université Délégué permanent à Bruxelles	Juin 2012	2016
Université Henri Poincaré nancy 1 Président	2004	2012
Conférence des Présidents d'Université Président	2006	2008
Université Henri Poincaré Nancy 1 président	1994	1999

Fiche n° 3679, créée le 07/05/14 à 07:27 - MàJ le 06/02/17 à 23:28

[1] Working Group on Education and Skills under Open Science.

[2] Yves Gingras, Les dérives de l'évaluation scientifique, du bon usage de la bibliométrie, Raisons d'agir éditions, 5 rue de Charonne- 75011 Paris, www.raisonsdagir-editions.org, janvier 2014.

[3] Le facteur d'impact d'une revue est le quotient de nombre de citations de tous les articles de la revue sur une période de 2 ans, par le nombre d'articles publiés pendant cette même période.

[4] Rewards, incentives and/or recognition for researchers practicing Open Science.

© News Tank 2017 - Code de la propriété intellectuelle : « La contrefaçon (...) est punie de trois ans d'emprisonnement et de 300 000 euros d'amende. Est (...) un délit de contrefaçon toute reproduction, représentation ou diffusion, par quelque moyen que ce soit, d'une oeuvre de l'esprit en violation des droits de l'auteur. »