



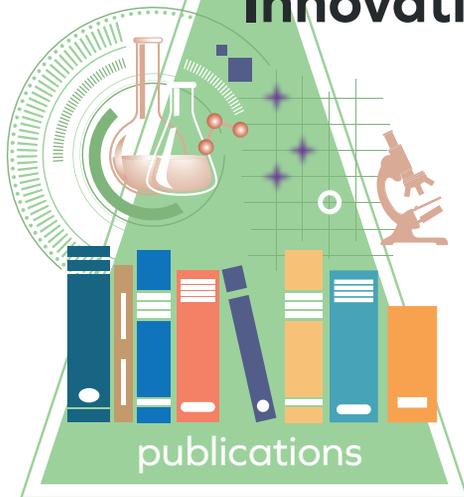
ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

Rapport de l'Académie des sciences - 13 mars 2025

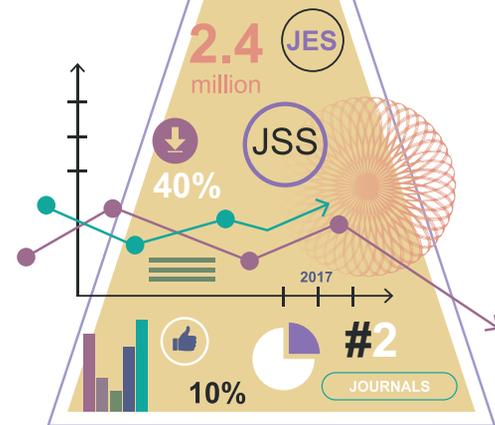
Rapport du Comité Évaluation et science ouverte de l'Académie des sciences (CoÉSO)

« Évaluation des enseignants-chercheurs, des chercheurs, de leurs équipes et de leurs projets scientifiques dans le contexte de la science ouverte »

Science,
Découvertes,
Innovation



Bibliométrie,
Bureaucratie,
Impact factor



ÉVALUATION



En couverture : © 2025, oksana_pishko.

Dans le rapport, par souci de simplification et sauf mention explicite contraire, le terme « chercheurs » s'applique à la fois aux chercheurs et chercheuses mais également aux enseignants-chercheurs et enseignantes-chercheuses.

SOMMAIRE

Résumé exécutif	4
Introduction	5
1. Rester vigilants face aux dérives potentielles de l'édition scientifique commerciale	8
2. Donner priorité à l'évaluation qualitative : la valeur intrinsèque d'un article doit toujours prévaloir sur son lieu de publication	9
3. Diversifier les critères d'évaluation	10
4. Réduire la bureaucratie et donner les moyens humains et financiers nécessaires à une évaluation de qualité, quand elle est utile	12
5. Recommandations	15
I. Résister aux pressions de l'édition scientifique commerciale	15
II. Simplifier les procédures d'évaluation	15
III. Rendre l'évaluation plus pertinente	15
IV. Garantir une qualité des jurys à la hauteur des enjeux	15
Personnalités auditionnées par le CoÉSO dans le cadre de cette réflexion	16
Contributeurs au rapport	17
I. Auteur	17
II. Relecteurs (par ordre alphabétique)	17
Membres du CoÉSO de l'Académie des sciences	17
Bibliographie	18
I. Publications du CoÉSO	18
II. Autres rapports de l'Académie des sciences sur cette thématique	18
III. Bibliographie citée dans le corps du rapport	18
Acronymes	19

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Le partage des avancées de la science et produits de la recherche (publications, données, logiciels, protocoles, etc.) garantit une meilleure diffusion des découvertes, plus rapidement et au plus grand nombre. En soumettant les résultats et les données scientifiques à la discussion et à la critique d'un public plus large et varié, ce partage garantit plus de rigueur et d'éthique à la recherche. La communauté des scientifiques est ainsi généralement très favorable au principe de la science ouverte, qui offre un accès gratuit et libre aux résultats de la recherche. Cependant, un frein important à son déploiement réside aujourd'hui dans les pratiques de l'évaluation. Une évolution de celles-ci apparaît nécessaire, à l'image de ce que préconisent des textes internationaux fondateurs, comme la déclaration DORA signée par de nombreuses institutions, dont l'Académie des sciences.

Dans ce contexte en pleine évolution, il est légitime que les chercheurs - qui souhaitent, à juste titre, que leurs activités de recherche soient reconnues au niveau national et international - s'interrogent sur les modalités de l'évaluation de leurs travaux et projets scientifiques. Leurs questions concernent notamment (i) les critères concrets qui seront utilisés par leurs universités et organismes de recherche pour une nomination ou une promotion, (ii) les nouvelles règles concernant l'évaluation des projets de recherche par les agences de financement nationales ou européennes ou, encore, (iii) les critères d'attribution de prix scientifiques.

Ce rapport s'attache à suggérer un certain nombre de pistes pour améliorer la qualité de l'évaluation des chercheurs, de leurs projets scientifiques ainsi que des équipes et des unités de recherche. Les dérives potentielles de l'édition scientifique commerciale sont mises en évidence et expliquées. Le rapport explicite aussi les raisons pour lesquelles l'évaluation qualitative doit être systématiquement privilégiée à une utilisation aveugle et non contextualisée de la bibliométrie. Il insiste par ailleurs sur la nécessité de diversifier les critères d'évaluation ainsi que les profils des membres des comités dédiés. L'enjeu de l'harmonisation des critères d'évaluation au niveau international, visant à favoriser la mobilité des scientifiques et le développement des collaborations, est également discuté en tenant compte de la diversité des besoins spécifiques aux différents pays et disciplines scientifiques. Le rapport préconise, enfin, de réduire la bureaucratie et de donner les moyens humains et financiers adéquats pour réaliser des expertises de qualité dès lors qu'elles sont nécessaires. La conclusion du rapport s'ouvre sur 4 recommandations concrètes proposées à la communauté scientifique.

RAPPORT - COMITÉ ÉVALUATION ET SCIENCE OUVERTE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES (CoÉSO)

Introduction

Depuis plus de vingt ans¹, l'accès ouvert et gratuit aux publications et aux données scientifiques est encouragé par de très nombreuses organisations et associations scientifiques. En parallèle, les chercheurs ont pris l'habitude, à titre individuel, de partager leurs manuscrits auteurs sur des plateformes dédiées, de publier leurs travaux dans des revues en libre accès ou de déposer le résultat de leurs recherches, y compris les données, matériels et méthodes qui les sous-tendent, dans des archives ouvertes et entrepôts de données, accessibles sans droits d'entrée. Ce mouvement international contribue à rendre la science plus éthique et à renforcer l'intégrité scientifique de bien des manières :

1. En améliorant la fiabilité des résultats, qui peuvent être reproduits ou discutés par un plus grand nombre d'expérimentateurs et de lecteurs, y compris en parallèle de, ou après un examen traditionnel par les pairs ;
2. En renforçant la dimension collaborative, pluridisciplinaire et internationale de la science, et en accélérant ses avancées ;
3. En favorisant la diffusion de la science dans toute la société, donnant ainsi à tous la possibilité d'accéder aux résultats des recherches menées grâce à des ressources provenant du budget de l'État.

À l'occasion d'une véritable révolution au sein de l'édition scientifique commerciale, le modèle nécessitant de payer un abonnement à une revue pour en lire les articles (*pay to read*) a laissé la place à celui qui impose de payer pour pouvoir publier en libre accès dans un journal scientifique (*pay to publish*). Dans le domaine des sciences et des technologies, la loi pour une République numérique (LRN)² a, néanmoins, donné l'autorisation aux chercheurs de déposer dans une archive ouverte le manuscrit auteur

accepté pour publication après une période d'embargo maximum de 6 mois³ et, ce, quel que soit le contrat liant le chercheur à l'éditeur de la revue publiant l'article⁴.

Notons cependant que le mouvement de la science ouverte implique de nombreux acteurs (universités et organismes de recherche, agences de financement, académies et sociétés savantes, grands éditeurs, collectifs scientifiques, autorités politiques, directeurs d'unités de recherche, chercheurs, personnels d'appui à la recherche, etc.) n'ayant pas tous les mêmes intérêts ni les mêmes objectifs.

Par ailleurs, l'on observe encore trop fréquemment un décalage entre les prises de position officielles des acteurs de l'évaluation et ce qui se fait dans la réalité : dans la pratique, les comités d'évaluation, composés des chercheurs eux-mêmes, accordent encore un poids important à la renommée des revues et à la bibliométrie plutôt qu'à la qualité du parcours de la personne évaluée. Confrontés à des injonctions parfois contradictoires, les chercheurs s'interrogent aussi sur la stratégie de publication de leurs travaux : faut-il publier dans des revues reconnues, souvent bien considérées par les comités d'évaluation, mais en cédant au paiement d'APC (*Author Processing Charges*) exorbitants ? Faut-il en revenir à la publication dans des revues sur abonnement, en doublant cette publication "fermée" (dont les coûts pour les établissements semblent paradoxalement mieux maîtrisés que ceux des APC de la voie dorée) par un autoarchivage dans des plateformes dédiées, et permettant la rétention des droits d'auteur ? Faut-il privilégier la voie dite diamant, dans laquelle ni les auteurs ne paient de frais de publication, ni les lecteurs ne paient de frais de lecture, mais qui ne concerne aujourd'hui qu'un nombre très restreint de revues, parfois méconnues et dont l'usage pourrait donc porter préjudice aux chercheurs lors des campagnes d'évaluation ? Comment concilier tout cela ?

¹. Les déclarations de Berlin et Bethesda et la BOAI datent des années 2002-2003. Plus tôt, au début des années 1990, arXiv est développée par la communauté des physiciens en tant qu'archive pour les prépublications.

². Légifrance : [LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique - Dossiers législatifs - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](#).

³. L'embargo est d'une durée maximum de 12 mois en sciences humaines et sociales.

⁴. C'est ce que l'on appelle couramment la voie verte (autoarchivage de la science par les auteurs eux-mêmes), par opposition à la voie dorée pratiquée par les éditeurs (modèle *pay to publish*).

Ces dissonances font peser une indéniable pression sur les acteurs de la recherche de la sphère publique. Dans ce contexte complexe et en constante évolution, il est légitime que les chercheurs qui souhaitent, à juste titre, que leurs activités de recherche soient reconnues au niveau national et international, s'interrogent sur les modalités de l'évaluation de leurs projets et travaux scientifiques. Leurs questions concernent notamment :

- (i) Les critères concrets utilisés par leurs universités et organismes de recherche pour les nominations et les promotions ;
- (ii) Les règles concernant l'évaluation des projets de recherche par les agences de financement nationales ou européennes ;
- (iii) Les critères d'attribution des prix scientifiques.

Ce rapport ambitionne de suggérer des critères d'évaluation des chercheurs, des équipes et de leurs projets, qui soient clairs, objectifs, transparents et fixés à l'avance, garants d'une recherche de qualité, en tenant nécessairement compte de la diversité des disciplines et de leurs exigences ou contraintes. Pour ce faire, il rappelle la vigilance qui est de rigueur face aux dérives potentielles de l'édition scientifique commerciale, avant d'énoncer plusieurs exigences concernant l'évaluation, qu'il s'agisse de ses critères et conditions, comme des moyens humains et financiers qui doivent lui être alloués.

Indicateurs bibliométriques : quelques exemples, leurs limites et mésusages⁵

Ensemble d'outils d'analyse quantitative de l'activité scientifique, les indicateurs bibliométriques sont couramment utilisés afin de rendre compte, notamment, de la production scientifique et de ses répercussions dans la communauté. Donnant l'impression d'une certaine objectivité, ces analyses statistiques rassurent l'évaluateur, sont apparemment faciles d'usage et aisées à obtenir en un clic à partir des nombreuses bases de données disponibles⁶. Au-delà des erreurs et inexactitudes inhérentes au mode de calcul-même de ces indicateurs, aucun d'entre eux (ni aucun ensemble de ceux-ci) ne peut résumer à lui seul la qualité de la production scientifique d'un chercheur.

Le **nombre de publications** a relativement peu de valeur car il ne dit rien de leur qualité.

Le nombre total de citations reçues par un chercheur est plus intéressant mais souffre de biais. Il s'agit en particulier (i) de l'importance exagérée que peuvent prendre un ou deux articles, très cités, mais qui ne sont pas nécessairement les plus importants pour le domaine ou ceux dont l'auteur serait le plus fier ou (ii) d'un effet de mode bénéficiant à un sujet, alors qu'un chercheur ouvrant un nouveau domaine ne sera que très peu cité, au moins au début, ou encore (iii) d'une majoration artificielle lorsqu'un auteur a recours systématiquement aux autocitations. Par ailleurs, une publication contestée, notamment en raison de résultats erronés, peut accumuler artificiellement des citations, alors négatives. Enfin, certains journaux prédateurs gonflent frauduleusement le nombre de leurs citations⁷.

L'**index H** d'un chercheur, correspondant au nombre le plus élevé de ses publications qui ont reçu au moins H citations chacune, est notamment limité par le fait qu'il ne prend pas en compte le niveau de carrière atteint par le chercheur, un jeune chercheur ayant moins d'articles publiés qu'un chercheur confirmé, même s'il peut avoir plus de citations.

Le **facteur d'impact**⁸ d'une revue représente le rapport entre le nombre de citations reçues par cette revue dans une année et le nombre d'articles qu'elle a publiés au cours des deux années précédentes. Du fait de l'asymétrie des publications scientifiques, cette valeur ne peut pas constituer un indicateur de qualité des articles. En outre, citer une revue témoigne bien souvent de sa notoriété plus que de sa qualité.

Propre au domaine de la santé, le **score SIGAPS** a été établi pour déterminer le montant de la compensation financière attribuée aux hôpitaux par la caisse nationale de l'assurance maladie (CNAM) pour les dépenses occasionnées par leurs activités de recherche. Au-delà des limites inhérentes à la construction de cet indice (il ne distingue pas suffisamment le nombre de publications de leur qualité), il est préoccupant que celui-ci ait été détourné de son usage premier pour servir à l'évaluation individuelle (recrutements ou promotions hospitalo-universitaires). Cet usage ne se justifie en rien et encourage des pratiques nuisibles à la qualité de la science (« saucissonnage » des manuscrits de façon à en tirer plusieurs articles au lieu d'un, ou multiplication des publications de faible intérêt)⁹.

⁵. Voir aussi : Du bon usage de la bibliométrie pour l'évaluation individuelle des chercheurs – Rapport du 17 janvier 2011. [Lien](#).

⁶. Comme *Web of Science* ou *Google Scholar*.

⁷. Voir notamment : Blog Binaire : [Quand les citations scientifiques dérapent : la découverte des « références furtives »](#) – binaire – Article du 14 Juin 2024.

⁸. Notons que les algorithmes de calcul de l'impact factor ne sont pas toujours disponibles, faisant de celui-ci, dans une certaine mesure, une boîte noire.

⁹. Avis du Comité Évaluation et science ouverte (CoÉSO) de l'Académie des sciences sur le score SIGAPS – Avis du 15 novembre 2023. DOI : [10.62686/7](#).

1. Rester vigilants face aux dérives potentielles de l'édition scientifique commerciale.

Les éditeurs principaux se sont rapidement approprié le mouvement de la science ouverte, pourtant fondé par les scientifiques eux-mêmes, pour mieux le dévoyer en augmentant leurs marges financières. Les frais de publication exigés des auteurs (APC) sont, en effet, souvent très élevés (plusieurs milliers d'euros), représentant finalement pour les tutelles une charge financière supérieure aux coûts précédemment exigés pour les abonnements. En outre, soulignons que ces montants sont calculés en fonction de la renommée, réelle ou supposée, de la maison d'édition ou de la revue sollicitée et non pas en fonction du service rendu par l'éditeur, puisque ce sont les chercheurs qui rédigent les articles, évaluent ceux qui sont soumis par leurs pairs, et participent à la présentation finale du manuscrit en remplissant les matrices de publication (*templates*) qui leur sont imposés par l'éditeur. Le niveau élevé des APC crée aussi des inégalités entre les laboratoires riches et ceux moins dotés, et représente un frein à la publication pour les chercheurs issus des pays en développement, ce qui contribue à la construction d'une vision erronée de la science telle qu'elle est pratiquée à l'international.

Mais les enjeux de la science ouverte ne sont pas uniquement d'ordre économique. La propriété intellectuelle des chercheurs sur les œuvres de l'esprit et matériaux de recherche qu'ils produisent est également au cœur de ce mouvement, et les éditeurs l'ont bien compris.

Les questions liées au droit d'auteur¹⁰ exercé sur les publications scientifiques sont aujourd'hui assez bien identifiées, et de plus en plus de solutions existent pour aider les chercheurs à garder autant que possible le contrôle sur leurs

textes. Au-delà de ce que permet la loi pour une République numérique, la stratégie de non-cession des droits autorise, par exemple, des auteurs à diffuser la version acceptée pour publication de leur manuscrit, sans attendre.

Par ailleurs, les éditeurs se tournent aujourd'hui vers une nouvelle source potentielle de revenus (économiques, mais aussi technologiques et intellectuels) : les données de la recherche. Lorsque ces données sont déposées par les chercheurs dans des plateformes gérées par les principaux éditeurs, cela peut renforcer la robustesse de la science et favoriser la reproductibilité des résultats. Cependant, ces mêmes données servent ensuite gratuitement aux éditeurs afin d'améliorer leurs outils destinés aux chercheurs ou aux institutions (universités, organismes de recherche, etc.), et d'en créer de nouveaux¹¹, ce qui renforce la dépendance de la communauté scientifique à des solutions propriétaires au coût parfois extrêmement élevé. Mais, parce que dans la plupart des cas, les données de la recherche ne peuvent être considérées comme des œuvres de l'esprit, le droit d'auteur ne s'applique pas à leur sujet et, sur le plan légal, c'est l'établissement de tutelle du chercheur qui en est le propriétaire.

Face à ces sujets complexes, le désarroi des chercheurs est palpable, et bien compréhensible. Mais, outre les politiques claires affirmées par certains établissements ou financeurs de la recherche, des outils et des ressources existent, et les chercheurs ne doivent pas hésiter à se tourner vers les personnels de soutien à la recherche et professionnels de l'information scientifique et technique, pour les aider à décrypter les contrats de cession de droits proposés par les éditeurs, ou leur conseiller des archives ouvertes et entrepôts de données vertueux¹².

¹⁰. Ces droits d'auteur sont de deux types : les droits moraux, qui confèrent à l'auteur d'une œuvre de l'esprit le droit au respect de son nom, de sa qualité et de son œuvre, et les droits patrimoniaux, qui confèrent à l'auteur le droit d'autoriser ou d'interdire toute forme d'exploitation de son œuvre, selon les modalités (financières, technologies, temporelles, etc.) de son choix. Seuls les droits patrimoniaux, qui sont par ailleurs limités dans le temps, peuvent être éventuellement cédés à un tiers. Les droits moraux, eux, sont perpétuels, inaliénables et imprescriptibles.

¹¹. Voir, par exemple, la base de données chimiques Reaxys, commercialisée par l'éditeur Elsevier (<https://www.elsevier.com/fr-fr/products/reaxys>), l'outil de fouille de textes et de données SciBite (<https://www.elsevier.com/fr-fr/products/scibite>), également mis au point par Elsevier, protocols.io, une solution de Springer visant à mettre au point et à partager (en surfant sur la vague de la science ouverte, donc) des protocoles scientifiques : <https://www.protocols.io/> ou encore Curie, un outil d'IA générative développé par Springer pour "aider les chercheurs à rédiger leurs articles", <https://group.springernature.com/fr/group/media/communiqués-de-presse/curie-assistant-de-redaction-intelligence-artificielle-springer/26176108>.

¹². Le respect du RGPD est une autre obligation pour les chercheurs qui manipulent des données personnelles.

D'autre part, la facilité de publier dans des revues exclusivement électroniques a permis l'émergence de revues (et de conférences) dites « prédatrices », exploitant la pression de publication (publish or perish) exercée sur les chercheurs par les comités d'évaluation, les grands organismes de recherche ou les universités. Motivés uniquement par le profit financier, ces éditeurs publient des travaux scientifiques dans l'unique but de pouvoir en facturer les frais de publication¹³ à leurs auteurs, après une évaluation par les pairs souvent superficielle et de mauvaise qualité, pour ne pas dire inexistante, ce qui peut conduire à la publication de résultats de faibles intérêts, voire, dans certains cas, erronés. Outre des techniques de communication parfois très agressives (courriels insistants, pratiques commerciales douteuses, etc.), ces revues pseudo-scientifiques choisissent souvent des titres ressemblant de manière trompeuse aux revues reconnues et affichent parfois des comités de rédaction montés de toutes pièces, en usurpant l'identité de scientifiques respectés n'ayant en réalité jamais été sollicités.

Plus encore que l'accès à la science et à ses résultats, c'est ici l'évaluation des chercheurs et entités de recherche qui favorise ces dérives. C'est pourquoi de nombreuses initiatives ont émergé, plaidant pour une réforme des critères d'évaluation. Dès 2013, la déclaration de San Francisco¹⁴ sur l'évaluation de la recherche vise à mettre fin aux pratiques d'évaluation - des chercheurs, de leurs projets ou de leurs équipes - fondées uniquement sur des données bibliométriques. Cette déclaration, signée par un très grand nombre d'organisations scientifiques dont l'Académie des sciences¹⁵, a ouvert la voie à de nombreuses prises de position similaires. Ainsi la *Coalition on Advancing Research Assessment* (CoARA) est-elle née en 2022 à la suite de l'Appel de Paris et considère que l'attribution de financements ainsi que la nomination ou la promotion des chercheurs doivent se baser sur la valeur intrinsèque des travaux plutôt que sur la renommée de la revue dans laquelle ils ont été publiés. Développons plus avant ce point.

2. Donner priorité à l'évaluation qualitative¹⁶ : la valeur intrinsèque d'un article doit toujours prévaloir sur son lieu de publication

Le recours excessif à une évaluation quantitative est à l'origine de nombreux manquements, plus ou moins sérieux, parfois involontaires, à l'intégrité scientifique. Si la bibliométrie propose des outils utiles pour mieux connaître et analyser les productions scientifiques, elle ne saurait suffire à l'évaluation de la qualité de la recherche, de ses répercussions ou du bénéfice sociétal qu'elle procure, compte tenu des nombreux biais connus et reconnus que présentent les indicateurs sur lesquels elle s'appuie¹⁷. En un mot, les publications doivent d'abord servir de vecteurs de communication avant d'être utilisées comme un outil d'évaluation de la recherche scientifique.

L'évaluation rigoureuse d'un chercheur, d'une équipe ou d'un projet de recherche se doit d'être d'abord qualitative. Cela exige des examinateurs d'instaurer un vrai dialogue avec les personnes évaluées ou les porteurs de projet et de prendre connaissance de manière approfondie des productions scientifiques choisies par ces derniers pour étayer leurs propos. En effet, comme une analyse approfondie demande du temps d'expertise, celle-ci ne peut que très rarement être menée sur l'ensemble des publications d'un candidat. En fonction du contexte et de la nature du dossier (junior ou senior, nomination ou promotion individuelle, projet de recherche collectif), le candidat peut ainsi être amené à se limiter à un choix de publications (5 ou 10, par exemple), chacune accompagnée d'une courte note mettant en avant son principal message scientifique et son originalité. Un récit narratif du CV et de la recherche ou du projet facilitera, par ailleurs, l'analyse qualitative du dossier. Les données bibliométriques ne sont pas à proscrire mais ne peuvent intervenir qu'*a posteriori*, en appui d'une première analyse qualitative. Notons que l'Académie des sciences respecte cette procédure pour l'élection de ses membres ainsi que pour la distribution des prix scientifiques dont elle a la charge.

¹³. Ou de participation à un colloque, dans le cas de conférences prédatrices.

¹⁴. Voir : DORA : [San Francisco Declaration on Research Assessment](#) - Déclaration de décembre 2012.

¹⁵. Voir le [communiqué de presse](#).

¹⁶. C'est-à-dire une évaluation tenant compte de l'originalité, de la pertinence, du caractère novateur et de l'impact sur les développements de la recherche.

¹⁷. Voir encart « [Indicateurs bibliométriques : quelques exemples et leurs limites ou mésusages](#) ».

Au niveau international, les institutions de recherche et agences de financement des pays à revenu élevé privilégient de plus en plus le principe d'une évaluation qualitative de la recherche, comme c'est le cas des comités du très respecté Conseil européen de la recherche (*European Research Council, ERC*).

3. Diversifier les critères d'évaluation

La recherche étant généralement un travail d'équipe, il est nécessaire de reconnaître la diversité des contributions de chacun, en évitant d'utiliser la qualité des publications comme unique critère d'évaluation. En fonction du contexte et de la nature de l'évaluation (nomination, promotion à différents stades de carrières, expertise d'un projet de recherche, évaluation d'une équipe de recherche, remise de prix scientifiques, etc.), le recours à d'autres critères s'avère nécessaire, comme :

- Les répercussions d'une recherche, pouvant être à l'origine d'une nouvelle discipline ou avoir des retombées réglementaires ou sociétales ;
- Le *leadership* et la capacité à animer une équipe, un institut ou un projet de recherche ;
- Les activités d'enseignement, d'encadrement et de formation des jeunes à et par la recherche, qui préparent les futures générations de chercheurs de la sphère publique, ainsi que les cadres scientifiques du secteur privé dont le pays a tant besoin ;
- Les activités conduisant à des retombées économiques significatives, telles que la production de brevets (licenciés ou non), la création d'outils numériques et de logiciels, les collaborations avec le secteur privé, l'activité de conseil scientifique pour des entreprises ou des institutions, la création de *start-up* et la commercialisation de produits ;
- Le développement de collaborations à l'échelle nationale, européenne et internationale, auquel participent notamment l'accueil et la formation d'étudiants étrangers ;

- L'ouverture à la pluridisciplinarité ;
- Les activités pouvant bénéficier à l'ensemble de la communauté scientifique, comme la gestion de plateformes scientifiques ou technologiques ou l'organisation de la gestion des données ;
- Le partage sociétal des résultats de la recherche, grâce à une ouverture renforcée des publications et données ou au moyen des activités de diffusion et de médiation scientifique ;
- Le travail d'évaluation.

Notons que l'*Open Science Career Assessment Matrix* (OS-CAM) constitue un modèle intéressant d'évaluation multidimensionnelle des individus, en intégrant pleinement le contexte de science ouverte dans lequel ils évoluent aujourd'hui¹⁸.

La tyrannie du *publish or perish* encourage les chercheurs à publier de plus en plus, et a conduit ces dernières années à une augmentation considérable du nombre d'articles scientifiques publiés, de l'ordre de + 47 % entre 2016 et 2022 selon une étude récente¹⁹. En particulier, l'on constate que de nombreux journaux scientifiques multiplient la fabrication de "hors-séries", c'est-à-dire d'éditions spéciales dédiées à une thématique autorisant les éditeurs à solliciter de nombreux auteurs, jusqu'à atteindre le montant d'APC de leur choix. Normalement exceptionnelles, ces publications représentent désormais 38 % de la production scientifique des principales maisons d'édition, soit trois fois plus qu'en 2016, et semblent reposer en grande partie sur des pratiques de revues prédatrices, menaçant d'autant la qualité de la science ainsi accumulée²⁰.

Cette augmentation du nombre d'articles se traduit sans surprise par un besoin accru d'expertise et les chercheurs sont de plus en plus sollicités pour relire les manuscrits de leurs pairs soumis à publication (*peer-reviewing*). Dans le même sens, l'importance croissante prise par le

¹⁸. Union Européenne : [Evaluation of research careers fully acknowledging Open Science practices - Publications Office of the EU](#) - Rapport de Juillet 2017.

¹⁹. Hanson, M., Gómez Barreiro, P., Crosetto P. and Brockington, D.: [The strain on scientific publishing | Quantitative Science Studies](#) – MIT Press, article de Novembre 2024.

²⁰. *Ibid.*

financement sur projets (qu'il faut évaluer), au détriment des subventions récurrentes, créé un besoin grandissant d'experts. Ces activités sont indispensables à la qualité et, d'une manière plus générale, au bon fonctionnement de la recherche. Mais certains chercheurs, très sollicités, peuvent être tentés d'effectuer l'analyse d'une publication ou d'un dossier à la va-vite, sans y passer le temps nécessaire. D'autres réduisent drastiquement le nombre d'expertises qu'ils acceptent, arguant qu'il s'agit d'un service chronophage, peu visible²¹ et rarement pris en compte dans les évolutions de carrière. Il est alors souvent nécessaire de solliciter des rapporteurs de moindre niveau ou travaillant sur des sujets éloignés de ceux traités dans le manuscrit ou le projet de recherche, ce qui conduit à des expertises de qualité insuffisante qui nuisent au bon fonctionnement de la recherche. Pour éviter cela, cette activité doit être valorisée dans les carrières.

Diversifier les critères d'évaluation ne signifie pas examiner l'ensemble des éléments mentionnés ci-dessus de manière exhaustive, mais prendre en compte au cas par cas les plus appropriés d'entre eux, pour mieux apprécier la diversité des profils, avec leurs forces et faiblesses, et mieux considérer d'éventuelles carrières atypiques. Il arrive notamment trop souvent que certains chercheurs, majoritairement des femmes, se trouvent pénalisés du fait d'interruptions temporaires de leur carrière, en particulier dans le cadre de l'articulation avec leur vie familiale. De même, des interruptions de carrière académique en raison d'une expérience industrielle réussie ou d'une délégation dans un autre secteur de la fonction publique méritent d'être considérées dans l'évaluation.

De façon générale, et quel que soit le contexte de l'évaluation, il est impératif d'identifier et de faire connaître, à l'avance, les types de critères qui seront pris en compte et leur importance relative dans la décision finale. Un soin particulier devra être apporté à la définition précise de termes souvent utilisés de manière récurrente dans les appels d'offre, mais mal compris ou trop vagues, comme « qualité », « excellence », « impact », etc.

Enfin, tout comme le recours non contextualisé à la bibliométrie, l'évaluation purement qualitative peut présenter des biais de jugement, conscients ou inconscients. Des comités d'évaluation ont pu se voir reprocher leur tendance, intentionnelle ou non, à préserver une forme de pouvoir établi ou à favoriser l'appartenance à certains milieux, sociétés ou réseaux scientifiques ; des jurys peuvent avoir ainsi tendance à mieux évaluer les candidats qui leur ressemblent et partagent avec eux les mêmes intérêts et visions scientifiques²². La dichotomie entre recherche fondamentale (appelée *curiosity-driven* par les anglo-saxons) et recherche appliquée à forte répercussion sociétale, notamment, est flagrante : alors que certains évaluateurs peuvent privilégier celle-ci parce qu'elle peut créer de la valeur économique, d'autres vont privilégier celle-là au prétexte que le secteur public a des intérêts "plus nobles", et que la recherche appliquée doit être réservée au secteur privé.

Il est ainsi impératif de constituer des jurys et des comités de sélection ayant un caractère international et garantissant une grande diversité culturelle et scientifique. La complémentarité des expertises permet de mieux apprécier les projets pluridisciplinaires qui ont, en général, moins de chances de réussite lorsqu'ils sont évalués par des jurys mono-disciplinaires. Sans avoir recours aux quotas, il est aussi crucial de favoriser un équilibre homme-femme et d'inclure des professionnels plus jeunes.

La recherche est une activité internationale qui se matérialise par des échanges mondiaux d'informations scientifiques et technologiques avec une très grande mobilité de ses acteurs. Ainsi, l'harmonisation des modes et critères d'évaluation est souhaitable pour faciliter la mobilité des chercheurs et le développement des collaborations, en levant les barrières entre les régions du monde et les disciplines, mais elle ne doit pas se faire au détriment des besoins locaux ou des exigences disciplinaires. Il serait opportun d'entamer une réflexion conjointe sur l'évaluation de la recherche, des chercheurs et des produits de recherche au niveau international.

²¹. Ce malgré la naissance de certaines initiatives vertueuses s'efforçant de (faire) reconnaître l'engagement des experts, en leur proposant de signer leurs évaluations et d'être mentionnés à côté de l'article publié.

²². Voir notamment : IAP, GYACSF and ISC. 2023. *The future of research evaluation: a synthesis of current debates and developments*, Discussion paper. DOI: 10.24948/2023.06.

4. Réduire la bureaucratie et donner les moyens humains et financiers nécessaires à une évaluation de qualité, quand elle est utile

Tous les acteurs de l'enseignement universitaire et de la recherche s'accordent pour déplorer l'accroissement et la complexification des charges administratives et de la bureaucratie qui pèsent lourdement sur les individus et les laboratoires. L'évaluation des chercheurs et de leurs équipes et unités de recherche n'échappe pas à cette tendance qui voit, chaque année, apparaître de nouvelles normes, référentiels et procédures d'évaluation, très souvent introduits par les agences de financement nationales et internationales.

L'évaluation des projets de recherche au niveau national et européen, en particulier les projets Horizon Europe, impose aux demandeurs de prendre connaissance de volumineux documents, de collecter une multitude d'informations et de remplir de nombreux tableaux²³. Les projets déposés dans le cadre de l'ERC (pilier I) font heureusement exception : la rédaction du projet de recherche, sous forme narrative, laisse beaucoup plus de liberté aux demandeurs qui sont simplement tenus de rédiger (i) une partie courte renseignant l'originalité du projet de recherche et l'ambition des objectifs scientifiques poursuivis et (ii) une partie plus longue démontrant la faisabilité du projet, en détaillant les méthodologies mises en œuvre et leur adéquation avec les buts poursuivis. Une première analyse basée sur l'examen de ces documents permet de sélectionner les projets qui feront, lors d'une seconde étape, l'objet d'une audition de leur porteur principal, après une analyse approfondie du projet par des experts externes. Cette procédure est respectée et considérée comme

vertueuse par la communauté scientifique européenne et internationale. Elle impose au candidat une réflexion scientifique fouillée, mais réduit au seul nécessaire la partie administrative à renseigner. Notons qu'elle impose un travail conséquent aux experts, ainsi que des moyens importants relatifs à leur rémunération, déplacements et séjours à Bruxelles pour l'examen des dossiers.

Dans le cas d'enjeux importants (recrutements d'enseignants-chercheurs ou de chercheurs, évaluation d'unités de recherche, expertise de projets scientifiques d'ampleur, etc.), des moyens matériels, humains et financiers notables sont indispensables à une évaluation approfondie, juste et objective. Le recours à des experts reconnus, disponibles et indépendants dans leurs jugements, de même que l'audition des candidats ou l'organisation de visites sur site pour l'examen d'une structure (unité, laboratoire ou institut) nécessite, en effet, de disposer d'un budget significatif.

Pour être en mesure de garantir des moyens humains et financiers qui soient à la hauteur des enjeux d'une évaluation, il s'agit aussi de reconnaître que tout ne peut pas être évalué, ou du moins, pas aussi souvent. Il est fondamental de réduire le nombre d'expertises en évitant, en particulier, d'y avoir recours pour de faibles enjeux.

Trop d'évaluation(s) tue l'évaluation !

Avant de conclure, le cas du Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres) mérite une attention particulière.

Comme le rappelle un récent rapport de la Cour des Comptes²⁴, le champ d'action de ce Haut

²³. En particulier, le pilier II d'Horizon Europe (« Problématiques mondiales et compétitivité industrielle européenne »), qui a pour objet de soutenir les recherches liées aux problématiques sociétales (santé, industrie, société inclusive créative et sûre, numérique, alimentation, etc.), impose souvent aux candidats d'avoir recours à l'aide (parfois payante !) de sociétés spécialisées dans le montage de ces projets. Les chercheurs qui souhaitent déposer un programme dans le domaine de la santé devront, par exemple, lire 241 pages ; il faudra lire 551 pages pour préparer un projet en rapport avec le climat, l'énergie et la mobilité ou encore 526 pages pour le numérique. La lecture de certaines parties de ces volumineux documents est en outre rendue difficile par le recours à un vocabulaire technocratique européen, souvent peu maîtrisé dans les laboratoires.

²⁴. Dans son rapport du 12 mars 2021, la Cour des Comptes notait que « les rapports d'évaluation du Haut Conseil de l'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (Hcéres) ne jouissent pas, dans le milieu académique, d'une réputation à la hauteur de l'effort consenti. Menés sur la base de référentiels très normés et de procédures particulièrement longues, les travaux d'évaluation pèsent sur les établissements et, plus encore, sur des unités de recherche déjà chargées en travaux non scientifiques » - Cour des comptes : [Référé : Le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur \(HCERES\)](#) - Référé S2020-0350 du 12 Mars 2021.

conseil est aujourd'hui pléthorique²⁵ et fonctionne au moyen de procédures particulièrement longues. Les moyens humains et financiers de cette autorité publique ne lui permettent pas d'assurer le suivi des recommandations qu'elle formule, et les retombées de celles-ci restent marginales, tant à l'échelle locale que nationale²⁶.

Or, une évaluation qui n'est pas suivie d'effets est une évaluation inutile. Comment justifier alors le coût associé tant en moyens humains que financiers ? Du côté des structures évaluées, la préparation du document pour l'évaluation des unités et équipes de recherche mobilise généralement les personnels des laboratoires pendant une longue période, ce qui semble d'autant plus excessif que la pertinence de certaines données à renseigner est très discutable²⁷.

Pour réduire ses dépenses de fonctionnement, le Hcéres a de plus en plus souvent recours à des évaluations sur dossier ou par visioconférence. Ce choix est aberrant dès lors que la communauté scientifique s'accorde à dire que, pour des enjeux importants, la simple lecture du dossier scientifique et quelques échanges en visioconférences ne peuvent pas suffire !

Afin de rationaliser le fonctionnement de ce Haut conseil, ses missions doivent évoluer. Pour l'évaluation des structures de recherche, cette autorité publique doit pouvoir s'appuyer sur le travail réalisé par les Conseils scientifiques consultatifs (ou SAB pour *Scientific Advisory Board*), dont le fonctionnement est souvent remarquable. Au lieu de dupliquer le travail mené dans leur cadre, le Hcéres pourrait se voir confier la certification des pratiques et l'appréciation de la composition de ces comités.

²⁵. Le Hcéres a, en effet, la charge de l'évaluation de l'ensemble des structures relevant de l'enseignement supérieur et de la recherche et peut également être sollicité par d'autres ministères, dont celui de l'agriculture, de la santé, de la défense ou encore de la culture.

²⁶. Voir le rapport de la Cour des Comptes du 12 mars 2021.

²⁷. Notons que, en 2022, pour donner suite à l'audition de Thierry COULHON, alors président du Hcéres, et après analyse des documents en vigueur pour la vague D d'évaluation des entités de recherche, le CoÉSO avait suggéré au Hcéres des propositions concrètes visant à réduire la charge administrative imposée aux personnels de la recherche pour la préparation des dossiers. Il s'agissait, en particulier, de rationaliser les quantités et le format des données collectées, par exemple, en autorisant l'envoi de tableaux sous des formats déjà disponibles dans les laboratoires, sans en imposer de nouveaux et en supprimant la nécessité de collecter certaines données, de moindre importance. Il était également suggéré de motiver les personnels impliqués dans la démarche d'évaluation, en quantifiant leur investissement, en justifiant la pertinence des données demandées et en précisant la manière dont elles seront analysées.

Propositions de simplification des démarches administratives pour les chercheurs des établissements publics, cas des demandes de financement à l'ANR

L'ANR²⁸ ²⁹ a annoncé des mesures de simplification salutaires. Mais si les principes affichés vont dans le bon sens, des améliorations sont encore nécessaires.

Favoriser la prise de risque et les projets de recherche fondamentaux. La possibilité déjà affichée de « déposer des projets de recherche sans résultats préliminaires » apparaît souhaitable mais sa prise en compte réelle doit être clarifiée.

Simplifier les demandes d'éléments financiers aux chercheurs en instaurant un dialogue direct entre agence de financement et structures de gestion. Personnes les mieux placées pour estimer les besoins humains et matériels de leurs projets, les chercheurs perdent, en revanche, beaucoup trop de temps à détailler des aspects techniques des financements (charges salariales, amortissement des matériels, préciputs, *overheads*, etc.) qui relèvent des compétences des structures de gestion.

Focaliser les documents de demandes de financement sur l'approche scientifique ou technologique elle-même. L'originalité de l'approche, la prise en compte de l'état de l'art, la pertinence de la démarche doivent rester au cœur de l'argumentation et de l'évaluation. Les demandes annexes, qui ont tendance à se multiplier, diluent malheureusement cet effort.

Favoriser les projets aux interfaces. Afin de garantir la juste évaluation des projets aux interfaces, dont la pertinence ne fait plus débat, il s'agit de garantir la cohérence entre les multiples sous-axes thématiques, dont les critères d'éligibilité sont parfois différents.

Accompagner l'amélioration des demandes, au moyen d'un cadre stable. Pour permettre une prise en compte de l'effet mémoire, il est indispensable de stabiliser les formulaires dans la durée.

Accompagner les objectifs de la science ouverte dans la conduite des projets. En particulier, la demande de production des plans de gestion de données devrait répondre à des objectifs clairs et permettre de proposer des solutions concrètes, comme le fait de favoriser l'utilisation de formats de fichiers ouverts et interopérables.

²⁸. Simplification et services aux utilisateurs : les mesures mises en place depuis 5 ans - ANR, décembre 2023 (<https://anr.fr/fr/actualites-de-lanr/details/news/mesures-de-simplification-une-volonte-forte-detre-au-service-de-nos-beneficiaires/>).

²⁹. Nouvelles mesures de simplification pour les actions France 2030 opérées par l'ANR - 28/02/2024 (<https://anr.fr/fr/actualites-de-lanr/details/news/nouvelles-mesures-de-simplification-pour-les-actions-france-2030-operees-par-lanr/>).

³⁶. Voir par exemple

5. Recommandations

L'évaluation de la recherche scientifique doit être avant tout qualitative et déployée avec des moyens humains et financiers à la hauteur des enjeux, en prenant en compte la richesse des parcours et la diversité des contributions à la recherche.

Le présent rapport conduit ainsi aux 4 recommandations suivantes :

I. Résister aux pressions de l'édition scientifique commerciale

- Encourager autant que possible les modèles vertueux de publication en accès libre de type « diamant », tout en préservant la liberté académique et la biodiversité.

II. Simplifier les procédures d'évaluation

- Réaliser des évaluations à partir de documents simples à remplir, offrant le plus de liberté possible pour l'organisation du dossier et la valorisation du parcours/projet ;
- Proscrire la bureaucratie et le jargon administratif et financier.

III. Rendre l'évaluation plus pertinente

Dans le cas des chercheurs et les enseignants-chercheurs :

- Donner la priorité à l'évaluation qualitative à partir (i) d'un récit narratif et (ii) d'un choix de 5 à 10 publications (chercheurs juniors ou seniors) dont le message principal et les atouts sont explicités en quelques lignes ;
- Prendre en compte des dimensions de la carrière scientifique autres que la publication qui contribuent à la réussite du collectif de recherche, comme la formation des jeunes, la valorisation des produits de la recherche ou la direction d'équipes ou de projets de recherche ;

- Reconnaître l'intérêt des parcours atypiques et notamment celui présenté par la mobilité public/privé et privé/public.

De façon générale :

- N'utiliser les données bibliométriques que de façon ponctuelle, réfléchie, contextualisée et robuste, et uniquement en soutien d'une analyse qualitative réalisée au préalable ;
- Encourager la mise en place d'une réflexion conjointe à l'échelle internationale sur l'évaluation de la recherche, des chercheurs et des produits de recherche pour espérer harmoniser autant que possible les critères d'évaluation tout en respectant les besoins des disciplines et des pays.

IV. Garantir une qualité des jurys à la hauteur des enjeux

- Donner la priorité à la constitution de jurys de qualité, avec, pour les évaluations comportant des enjeux importants, une composante internationale qui doit devenir la règle ;
- S'assurer que le jury connaît suffisamment le contexte associé à l'évaluation qu'il mène et lui demander d'être aussi explicite et factuel que possible dans la présentation de son rapport ;
- Pour l'évaluation des structures de recherche, faire évoluer les missions du Hcéres en lui permettant de s'appuyer sur le travail réalisé par les Conseils scientifiques consultatifs (ou *Scientific Advisory Boards* – SAB), dont il pourrait assurer la certification des pratiques et l'évaluation de la composition des comités.

LISTE DES PERSONNALITÉS AUDITIONNÉES

Lionel MAUREL

Directeur Scientifique Adjoint à l'Institut national des sciences humaines et Sociales du CNRS
Auditionné le 16/05/2022

Jean-François DECHAMP et Jean-Emmanuel FAURE

Chargés de l'Évaluation et de la Science Ouverte à la Commission Européenne
Auditionnés le 6/07/2022

Thierry COULHON

alors Président du Hcéres
Auditionné le 21/09/2022

Jean-Louis BARRAT

Président de la commission 5 du CoNRS (Matière condensée : organisation et dynamique) et
Sandrine ONGERI

Directrice adjointe de l'ED "Innovation thérapeutique : du fondamental à l'appliqué" de l'Université Paris-Saclay
Auditionnés le 9/11/2022

Paola BOVOLENTA

Membre du Conseil scientifique de l'ERC
Auditionné le 25/01/2023

Thierry DAMERVAL

Président de l'ANR
Auditionné le 15/03/2023

Michel DENEKEN

Président de l'Université de Strasbourg et Président de Couperin
Auditionné le 3/05/2023

Alain FISCHER

Président de l'Académie des sciences
Auditionné le 6/09/2023

Richard SEVER

Directeur adjoint du *Cold Spring Harbor Laboratory Press* au *Cold Spring Harbor Laboratory* à New York et cofondateur des serveurs de preprint bioRxiv et medRxiv
Auditionné le 23/10/2023

Jean-Yves MÉRINDOL

ancien Président de l'Université de Strasbourg et ancien Président de Couperin
Auditionné le 17/01/2024

Justine FABRE

Directrice du Patrimoine et des Ressources scientifiques de l'Académie des sciences
Auditionnée le 24/04/2024

Serge ABITEBOUL

Membre de l'Académie des sciences
Auditionné le 4/07/2024

Karim RAMDANI

chercheur au Centre Inria de l'Université de Lorraine et membre du Collège « Publications » du Comité Pour la Science Ouverte
Auditionné le 3/10/2024

CONTRIBUTEURS AU RAPPORT

Auteur

Patrick COUVREUR

Président du CoÉSO

Relecteurs (par ordre alphabétique)

Pierre BRAUNSTEIN

Antoine DANCHIN

Odile EISENSTEIN

Justine FABRE

Patrick FLANDRIN

Denis JEROME

Nicolas MOËS

Juliette ROCHET

Christophe SALOMON

Antoine TRILLER

Membres du CoÉSO de l'Académie des sciences

Membres de l'Académie des sciences, présentés par sections :

Biologie humaine et sciences médicales : **Pierre CORVOL** et **Alain FISCHER**

Biologie intégrative : **Tatiana GIRAUD** et **Antoine TRILLER**

Biologie moléculaire et cellulaire, génomique : **Geneviève ALMOUZNI** et **Antoine DANCHIN**

Chimie : **Pierre BRAUNSTEIN**, **Patrick COUVREUR** (Président), **Odile EISENSTEIN** et **Bernard MEUNIER**

Mathématique : **Étienne GHYS**

Physique : **Mathias FINK**, **Denis JEROME** et **Christophe SALOMON**

Sciences mécaniques et informatiques : **Serge ABITEBOUL**, **Patrick FLANDRIN** et **Nicolas MOËS**

Justine FABRE

Directrice du Patrimoine et des Ressources scientifiques de l'Académie des sciences

Experts et témoins extérieurs

GOERBIG Marc-Oliver

Directeur de Recherche CNRS Physicien Théoricien

HILLAIREAU Hervé

Professeur de Biopharmacie

SECRÉTARIAT ÉDITORIAL

Juliette ROCHET

Directrice des comités, avis et rapports de l'Académie des sciences

Florent GOZO

Adjoint de la directrice des comités, avis et rapports

Erika PIETRYKOWSKI

Chargée de missions comités et groupes de travail

Illustrations

Oksana PISHKO

Publications du CoÉSO

Avis du Comité Évaluation et science ouverte (CoÉSO) de l'Académie des sciences sur le score SIGAPS – Avis du 15 novembre 2023. DOI : [10.62686/7](https://doi.org/10.62686/7).

Critères pour une évaluation transparente et rigoureuse des chercheurs et de leurs équipes – Avis du 20 octobre 2022. [Lien](#).

Recommandations de l'Académie des sciences pour une mise en pratique des principes de la science ouverte – 27 janvier 2022. [Lien](#).

Autres rapports de l'Académie des sciences sur cette thématique

L'Académie des sciences soutient l'accès gratuit et universel aux publications scientifiques – 3 octobre 2018. [Lien](#).

Déclaration sur les bonnes pratiques en matière d'évaluation des chercheurs et des programmes de recherche par trois académies nationales - Académie des sciences, Leopoldina et Royal Society – 11 décembre 2017. [Lien](#).

Déclaration sur les publications scientifiques par trois académies nationales - Académie des sciences, Leopoldina et Royal Society – 13 décembre 2016. [Lien](#).

Les nouveaux enjeux de l'édition scientifique – Rapport du 24 juin 2014. [Lien](#).

Du bon usage de la bibliométrie pour l'évaluation individuelle des chercheurs – Rapport du 17 janvier 2011. [Lien](#).

Bibliographie citée dans le corps du rapport

1. Légifrance : [LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique - Dossiers législatifs - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/10/07/2016-1321)
2. Du bon usage de la bibliométrie pour l'évaluation individuelle des chercheurs – Rapport du 17 janvier 2011. [Lien](#).
2. Blog Binaire : [Quand les citations scientifiques dérapent : la découverte des « références furtives » - binaire](#) – Article du 14 Juin 2024.
4. Avis du Comité Évaluation et science ouverte (CoÉSO) de l'Académie des sciences sur le score SIGAPS – Avis du 15 novembre 2023. DOI : [10.62686/7](https://doi.org/10.62686/7).
5. DORA : [San Francisco Declaration on Research Assessment](#) – Déclaration de Décembre 2012.
6. Union Européenne : [Evaluation of research careers fully acknowledging Open Science practices - Publications Office of the EU](#) – Rapport de Juillet 2017.
7. IAP, GYACSF and ISC. 2023. The future of research evaluation: a synthesis of current debates and developments, Discussion paper. DOI: [10.24948/2023.06](https://doi.org/10.24948/2023.06).
8. Cour des comptes : [Référé : Le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur \(HCERES\)](#) – Référé S2020-0350 du 12 Mars 2021.
9. ANR : <https://anr.fr/fr/actualites-de-lanr/details/news/mesures-de-simplification-une-volonte-forte-detre-au-service-de-nos-beneficiaires/> – Décembre 2023.
10. ANR : <https://anr.fr/fr/actualites-de-lanr/details/news/nouvelles-mesures-de-simplification-pour-les-actions-france-2030-operees-par-lanr/> – Février 2024.

LISTE DES ACRONYMES UTILISÉS DANS LE RAPPORT

ANR	Agence nationale de la recherche
APC	Author Processing Charges
CoARA	<i>Coalition on Advancing Research Assessment</i>
CoÉSO	Comité évaluation et science ouverte de l'Académie des sciences
ECTS	<i>European Credit Transfer and Accumulation System</i> ou, en français, Système européen de transfert et d'accumulation de crédits
ERC	<i>European Research Council</i> ou, en français, Conseil européen de la recherche
HAL	Hyper Article en Ligne
Hcéres	Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
IA	Intelligence artificielle
LRN	Loi pour la république numérique
MESR	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
NIH	<i>National Institutes of Health</i>
OS-CAM	Open Science Career Assessment Matrix

Directeurs de la publication
Étienne Ghys et Antoine Triller

Rédacteur
Patrick Couvreur

Conception et réalisation graphique
Sophie Gillion et Aurore Lopez

Date de parution : mars 2025



ACADÉMIE
DES SCIENCES

23, quai de Conti - 75006 Paris
academie-sciences.fr