

Evaluer les publications scientifiques d'une institution de recherche en 7 points

1. Définir les objectifs de l'évaluation et les résultats attendus
2. Prendre connaissance d'études existantes internes ou externes à l'institution
3. Première étape : identifier les types de documents à prendre en compte
4. Deuxième étape : établir le périmètre et choisir les critères d'analyse
5. Troisième étape : distinguer les types d'indicateurs de publication à produire
6. Quatrième étape : choisir les sources d'information et les outils d'analyse
7. Cinquième étape : présenter et commenter les résultats, formuler des recommandations

Liens utiles

1. Définir les objectifs de l'évaluation et les résultats attendus

Evaluer les publications scientifiques d'une institution de recherche consiste à rendre compte de **la nature**, de **la qualité** et de **l'impact** de la littérature scientifique ou technique produite par les chercheurs de l'institution.

L'exercice d'évaluation répond en général à une commande de la direction ou des tutelles de l'institution, ou à un besoin de ses équipes de recherche.

- **Objectif au niveau institutionnel** : apprécier la **diversité**, le **volume** et la **notoriété** des publications de l'institution à un moment donné et au cours du temps. Les résultats peuvent être comparés avec ceux d'institutions partenaires ou travaillant dans un domaine proche. Les publications produites avec des partenaires (**copublications**) peuvent faire partie de l'évaluation.
- **Objectif au niveau d'une équipe de recherche** : analyser la contribution des chercheurs du laboratoire en tant qu'auteurs dans la production écrite du laboratoire, et le cas échéant la comparer à celle des autres laboratoires de l'institution, ou de laboratoires externes, partenaires ou non.

L'exercice d'évaluation requiert en amont une discussion sur les **termes de référence** entre le commanditaire et le service chargé de réaliser l'étude :

- contexte et objectifs de l'étude ;
- méthode proposée, **sources d'information** exploitées, **outils et critères d'analyse** ;
- indicateurs restitués.

Dans une institution, c'est en général le **service d'information scientifique et technique** qui réalise l'étude. Ce service peut même disposer d'une **équipe bibliométrique** spécialisée maîtrisant les ressources informationnelles, les méthodes et les techniques d'analyse.

2. Prendre connaissance d'études existantes internes ou externes à l'institution

La **bibliométrie**, qui est l'exploitation de données quantitatives sur les publications, **apporte des informations sur la production scientifique d'une institution de recherche**, sur son rayonnement et ses collaborations avec des partenaires.

Il est souvent utile de consulter les **rapports d'analyse bibliométriques** déjà réalisés par l'institution, par des institutions proches, ou par des organismes d'évaluation. Cela aide à identifier des sources d'information pertinentes, des méthodes d'analyse robustes, des outils accessibles, ainsi que les indicateurs représentatifs du champ d'étude.

Exemples de sources de rapports d'évaluation en France :

- L'Observatoire des sciences et techniques (OST - <http://www.obs-ost.fr/>) produit des **notes pratiques et méthodologiques ainsi que des nomenclatures** pouvant aider au choix de méthodes et d'indicateurs de publication ;
- Le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES - <http://www.hceres.fr/>) auquel est rattaché l'OST, produit des **documents de référence** pour les organismes français de recherche, précisant les critères d'évaluation HCERES ;
- La cellule *Mesures, indicateurs, bibliométrie* de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm - <http://extranet.inserm.fr/bibliometrie>) met à disposition sur son site internet des brochures sur la bibliométrie et les indicateurs bibliométriques ;
- Le rapport annuel de l'institution peut consacrer un chapitre sur les publications. C'est le cas du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad - <http://www.cirad.fr/>) dont le **rapport d'activités** fournit chaque année les indicateurs de production scientifique.

3. Première étape : identifier les types de documents à prendre en compte

Les principaux **types de documents** étudiés pour l'évaluation des publications d'une institution de recherche sont : articles de revues (*article*), ouvrages (*book*), chapitres d'ouvrage (*chapter*), actes de congrès (*conference proceedings*), communications de congrès (*conference paper*).

Des **types** additionnels peuvent être **précisés** : éditorial d'une revue (*editorial*), article de synthèse (*review*), article de revue décrivant les données scientifiques (*datapaper*), bibliographie (*bibliography*), critique d'ouvrage (*book review*), brevets (*patent*).

Des types de **documents non conventionnels** (appelés encore **littérature grise** – *grey literature*) peuvent aussi être pris en compte : thèse, rapport d'étude, rapport d'expertise, rapport d'audit...

Exemples de sources pour identifier une typologie de documents :

- la Confederation of Open Access Repositories (COAR - <https://www.coar-repositories.org/>) élabore un vocabulaire des types de documents (**Resources Type Genre**) comme les publications, les données scientifiques, les enregistrements audio et vidéo... ;
- les bases de données bibliographiques internationales comme **Scopus** (Elsevier) et **Web of Science Core Collection** (Clarivate Analytics) ont leur propre typologie, souvent en anglais, des publications scientifiques qu'elles indexent ;
- si l'institution a une base de données ou une archive ouverte pour ses publications, elle peut avoir son propre référentiel de publications. C'est le cas d'Agritrop, l'archive ouverte des publications du Cirad dont le champ **type de document** propose 24 valeurs prédéfinies.

4. Deuxième étape : établir le périmètre et choisir les critères d'analyse

Etablir le périmètre de l'évaluation :

- périmètre institutionnel au sens strict : l'évaluation s'intéresse en priorité aux publications académiques **avec au moins un auteur de l'institution** ;
- périmètre institutionnel au sens large : certaines évaluations prennent en compte les publications des **auteurs qui sont employés par une autre institution** mais qui mènent leur recherche **dans un laboratoire mixte associant les deux institutions**.

Choisir les critères d'analyse :

- la **période de publication** : années de publication prises en compte pour l'évaluation ;
- les **types de documents** : ils sont affinés ou regroupés selon les besoins de l'étude. Par exemple, les articles de revues, avec ou sans comité de lecture, avec ou sans facteur d'impact (voir la fiche CoopIST : [Le facteur d'impact est ses indicateurs associés pour évaluer la notoriété d'une revue](#)) peuvent constituer un seul type ou autant de types distincts ;
- les **affiliations des auteurs et des coauteurs** : la signature de chaque auteur sous la forme d'adresse (nom de l'institution, nom du laboratoire, ville, pays) peut être analysée pour distinguer les publications de l'institution considérée dans son ensemble de celles du laboratoire de l'auteur. L'affiliation des coauteurs permet de mesurer l'importance des collaborations entre les institutions via les copublications ;
- les **domaines scientifiques**, ou champs thématiques, des publications : ils peuvent être reliés à une publication lors de son indexation selon une classification préétablie (voir les [classifications scientifiques](#) recensées par la Bibliothèque du Congrès américain). Les articles de revues référencés dans les bases de données internationales sont reliés à la catégorie thématique de la revue (exemple des [Web of Science Categories](#)).

5. Troisième étape : distinguer les types d'indicateurs de publication à produire

Deux types d'indicateurs sont utilisés pour évaluer les publications d'une institution de recherche : les indicateurs de production scientifique et les indicateurs de visibilité.

Les **indicateurs de production scientifique** mesurent le **nombre de publications** de l'institution, tous types de documents confondus ou par type de document. Ils sont calculés pour une année donnée ou pour une période de plusieurs années. Ils sont donnés en valeur absolue ou rapportés à l'effectif des chercheurs de l'institution. Ils incluent les **indicateurs de partenariat** (copublications). Les indicateurs peuvent être multiples compte tenu des croisements possibles entre critères — type de document, année de publication, organisme d'affiliation de chaque coauteur de copublication, pays d'affiliation du coauteur, etc.

Exemples :

- nombre de publications des auteurs de l'institution par an (par **type de document**) ;
- nombre de publications par **langue** de publication (par type de document, par an) ;
- nombre de publication par **thématique** (par type de document, par an) ;
- nombre de **copublications externes** — avec des auteurs d'institutions externes (par type de document, par an, par institution partenaire) ;
- nombre de copublications avec les **pays d'affiliation des coauteurs** (par type de document, par an, par zone géographique, par zone géopolitique, par continent, par institution de chaque pays) ;

- noms des **éditeurs** des ouvrages et des chapitres d'ouvrages de l'institution (nombre d'ouvrages et de chapitres associés, par langue) ;
- **revues** dans lesquelles les auteurs de l'institution publient (nombre d'articles publiés par revue, par thématique de la revue, dans des revues en libre accès) ;
- nombre et part d'articles ayant un auteur de l'institution comme **premier auteur** (par thématique de la revue) ;
- nombre d'articles publiés dans des **revues en libre accès total** (ou nombre d'articles publiés en libre accès, par an, par thématique de la revue) ;
- nombre d'**articles de synthèse** (titres des revues, par thématique) ;
- nombre de **datapapers** (titres des revues, par an, par thématique de la revue) ;
- nombre d'articles publiés dans des **revues à facteur d'impact** (titres des revues, nombre d'articles par thématique de revues) ;
- nombre de **brevets** d'inventeurs avec leur institution comme cessionnaire.

Les **indicateurs de visibilité** mesurent le **nombre de citations reçues** par les publications des auteurs de l'institution. Ils sont calculés à partir de sources d'information internationales prenant en compte l'impact des publications d'une institution dans le monde académique.

Exemples :

- articles de l'institution **les plus cités** (nombre, thématique, nombre de citations reçues) ;
- nombre d'articles de l'institution dans les **classes Top 0,1%, Top 1%, Top 10%** des articles les plus cités dans la thématique de leur revue au sein d'un périmètre donné, par exemple d'une base de données comme Web of science Core Collection ou Scopus, ou sur internet via un moteur de recherche spécialisé comme [Google Scholar](#) ou [Microsoft Academic](#).

De nouveaux indicateurs de visibilité, ou **altmetrics**, sont disponibles dans les bases de données et mesurent l'impact d'une publication dans la sphère internet (actions et commentaires que la publication a engendrés sur des sites de presse, sur des réseaux sociaux, des blogs et microblogs, voir fiche CoopIST : [Se familiariser avec les altmetrics, mesures alternatives d'impact d'une publication](#)) :

- Articles de l'institution ayant le plus fort **impact dans la sphère internet** via Twitter, les réseaux sociaux, les médias, les blogs.

6. Quatrième étape : choisir les sources d'information et les outils d'analyse

Le choix des sources d'information dépend des indicateurs retenus pour mener l'évaluation.

Les indicateurs de production scientifique peuvent être calculés à partir de la **base des publications de l'institution**, ou peuvent être extraits d'une base de données bibliographique internationale indexant les revues, les actes de congrès et les ouvrages dans lesquels les auteurs de l'institution publient. Dans ce dernier cas, l'extraction se fait à partir des noms d'auteurs ou de l'organisme d'affiliation des auteurs renseigné dans un champ d'adresse.

Les indicateurs de visibilité peuvent être calculés à partir des **bases bibliographiques internationales payantes** comme [Web of Science Core Collection](#) et [Scopus](#). Ces deux bases proposent des outils bibliométriques additionnels ([Scival](#) pour Scopus, [Incites](#) pour Web of science Core Collection) pour analyser les références bibliographiques selon différents critères : auteur, organisme d'affiliation, pays d'affiliation, type de documents, langue, année de publication, revue, thématique.

Si l'institution n'est pas abonnée à ces bases de données, elle peut utiliser des **sources d'information internationales accessibles gratuitement** :

- bases de données publiques (voir une [sélection de ressources documentaires gratuites généralistes ou thématiques](#) sur le site [CoopIST](#)) ;
- bases de données dont l'accès gratuit est réservé aux institutions de recherche des pays en développement (exemple de Scopus accessible sur les sites [Agora](#) de la FAO en agriculture et alimentation, [Hinari](#) de l'OMS en médecine, et [Oare](#) du PNUE en sciences environnementales) ;
- moteurs de recherche spécialisés publics sur internet ([Google Scholar](#), [Microsoft Academic](#)) dont l'exploitation est optimisée par le logiciel gratuit [Publish or Perish](#) de Harzing.com.

7. Cinquième étape : présenter et commenter les résultats, formuler des recommandations

Afin de faciliter leur interprétation et de favoriser leur réutilisation, les résultats doivent faire l'objet d'un effort de présentation. La rédaction suit les règles communes à tout document scientifique ou technique (voir la série de fiche CoopIST sur le thème [Rédiger](#)). Ce document doit être communicable et citable, même s'il est confidentiel, ou restreint au commanditaire ou aux agents de l'institution.

Les **termes de référence** de l'évaluation peuvent constituer le plan du document : expliquer le contexte et les objectifs de l'évaluation, décrire la méthode utilisée, présenter les résultats par objets d'étude dans autant de chapitres distincts.

Selon l'objectif de la commande ou le destinataire, des **recommandations** peuvent être formulées en regard des principaux résultats, ou dans un chapitre spécifique.

Le **titre** est informatif et univoque pour ne pas être confondu avec d'autres rapports de même type.

Un **résumé opérationnel** et des **mots-clés** donnent une lecture rapide des principaux résultats et de leur portée.

Les **figures** et les **tableaux** peuvent être accompagnés de commentaires facilitant leur interprétation. Un index des figures et tableaux en début de document est utile.

Un index de tous les **sigles et acronymes** employés est bienvenu en début de document.

Des **annexes** peuvent réunir des compléments d'information ou des résultats plus détaillés.

Liens utiles

Deboin M.C. 2012 (mise à jour 2013). Principaux indicateurs de notoriété associés aux publications scientifiques. Montpellier, France : CIRAD, 5 p. <http://coop-ist.cirad.fr/notoriete>

Filliatreau G., Roth C. 2014. [Rappels sur les indicateurs bibliométriques les plus couramment utilisés par l'OST](#). Paris, France : Observatoire des sciences et techniques (OST), 4 p. (Les notes pratiques de l'OST)

Filliatreau G. 2015. Le manifeste de Leiden pour la mesure de la recherche. [Traduit de : The Leiden manifesto for research Metrics, Nature, 520, 429-431 by Hicks D., Wouters P., Waltman L., de Rijcke S., Rafols I. <http://www.leidenmanifesto.org/>]. Paris, France : OST, 6 p. <http://www.obs-ost.fr/manifesto>

Inserm 2016. Les indicateurs bibliométriques. Paris, France : Inserm, 12 p. <http://extranet.inserm.fr/bibliometrie>

Inserm 2015. La bibliométrie à l'Inserm : une aide à l'évaluation et un outil de stratégie. Paris, France : Inserm, 8 p. <http://extranet.inserm.fr/bibliometrie>

Marie-Claude Deboin

Délégation à l'information scientifique et technique, Cirad
10 avril 2017

Informations

Comment citer ce document :

Deboin, M.C.. 2017. Evaluer les publications scientifiques d'une institution de recherche en 7 points. Montpellier (FRA) : CIRAD, 6p. <http://coop-ist.cirad.fr/institution>

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons : Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International, disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr>

ou par courrier postal à : Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

Cette licence vous permet de remixer, arranger, et adapter cette œuvre à des fins non commerciales tant que vous créditez l'auteur en citant son nom et que les nouvelles œuvres sont diffusées selon les mêmes conditions.