



Canadian Association  
of Research Libraries  
Association des bibliothèques  
de recherche du Canada





## CONTEXTE

Les facteurs d'impact sont des indicateurs qui ont été conçus afin de quantifier l'influence de la recherche et de l'activité savante. Depuis longtemps, l'idée de quantifier l'impact des travaux de recherche préoccupe les chercheurs, les établissements de recherche et les bailleurs de fonds. Les outils de mesure traditionnellement utilisés en ce qui a trait aux citations ont pour principe fondamental qu'il existe une corrélation directe entre le nombre de citations (et les calculs fondés sur ce nombre) et l'influence savante des revues, des articles et des auteurs. Et souvent, ces calculs deviennent un indicateur important aux fins des examens départementaux, des titularisations et des promotions, des affectations de fonds et de l'efficacité des décisions de financement, de l'embauche de professeurs ainsi que du classement des établissements.

Le nombre de citations ainsi qu'une série d'autres indicateurs chiffrés se trouvent dans de nombreuses bases de données commerciales, les trois principaux fournisseurs d'outils de mesure plus poussés étant Thomson Reuters, Elsevier et Google. Dans le passé, c'est au niveau de la revue que se calculaient la grande majorité des facteurs d'impacts. Citons à titre d'exemple Impact Factor, Eigenfactor®, SCImago Journal Rank (SJR) et l'indice h5. Impact Factor de Thomson Reuters a été considéré pendant de nombreuses années comme étant la norme à ce chapitre. Par contre, au niveau de l'article ou de l'auteur, les outils disponibles pour mesurer l'impact étaient

moins nombreux. À ces deux niveaux, l'indicateur le plus souvent utilisé était le nombre de citations. Au niveau de l'auteur, l'indice h (voir Hirsch, 2005) a gagné en popularité parce qu'il est facile à utiliser et qu'il s'avère efficace d'une discipline à l'autre. Au niveau de l'article, les outils sont en voie de subir une transformation qui va au-delà des fournisseurs commerciaux traditionnels. En effet, le calcul fait maintenant appel à de multiples sources de données, tant traditionnelles qu'émergentes, et les données recueillies ne se limitent pas au seul calcul d'indicateurs au niveau de l'article, mais pourraient également servir à produire des outils de mesure autant au niveau de la revue qu'à celui de l'auteur.

À mesure que la communication savante adopte de nouvelles formes et migre de plus en plus vers l'accès numérique et l'accès libre, la valeur des nouveaux types de mesures revêt une importance croissante pour la collectivité de la recherche. Ce phénomène suscite des discussions et, dans certains milieux, un débat animé.

VOUS VOUDREZ PEUT-ÊTRE VOIR SI CES NOUVEAUX OUTILS SONT PERTINENTS POUR VOUS, ET SI VOUS DEVRIEZ LES UTILISER POUR DÉMONSTRER L'IMPACT DE VOS RECHERCHES.



## LES MESURES ALTERNATIVES

L'étude des facteurs d'impacts alternatifs est un champ d'activité relativement récent qui remonte à 2010, année où le terme anglais « Altmetrics » a vu le jour. Ce terme en soi sert à décrire les sources de données émergentes ou nouvelles où l'on puise des éléments d'information à la pièce, par exemple Twitter, Facebook ou les blogues. Alors que les indicateurs au niveau de l'article renvoient à des données recueillies pour déterminer l'impact d'articles donnés, les mesures alternatives pointent vers la source des données (p. ex., un microbillet ou « gazouilli » sur Twitter), plutôt que vers les données elles-mêmes (p. ex., le nombre de fois qu'un élément d'information a fait l'objet d'un microbillet). Elles permettent de retracer

l'impact d'une plus vaste gamme de produits issus de la recherche, tels des diaporamas, des séries de données, des articles et des codes. Dans [Altmetrics : A Manifesto](#), on trouve une bonne introduction sur la façon dont les mesures alternatives peuvent, grâce à un examen par les pairs exprimé spontanément par la base et à des mesures provenant de sources de données sur le Web, enrichir la réflexion plus traditionnelle sur les notions d'impact et de valeur. Dans [Article-Level Metrics : A SPARC Primer](#), on trouve une description actualisée de la relation qui existe entre les mesures alternatives et les outils de mesure au niveau de l'article.

# ○○○ L'ABC

Il y a sur le Web toutes sortes de services qui produisent d'énormes quantités de données sur les utilisations découlant d'activités d'origine tant savante que publique. Certaines de ces données renvoient à des éléments de communication savante – articles, livres, séries de données, programmes informatiques, diaporamas, etc. Par le truchement d'API (interfaces de programme d'application) en accès libre, les outils et les services de mesure alternative puisent des données à partir de ces sources, qui ont été catégorisées comme suit (selon Cave, 2012 et Tananbaum, 2013) :



**UTILISATION**  
(visites, téléchargements)



**SAISIES**  
(signets, partages)



**MENTIONS**  
(sur un blogue, mentionnées dans  
Wikipedia ou dans des sources de  
nouvelles)



**MÉDIAS SOCIAUX**  
(« j'aime » sur Facebook, partages,  
microbillets)



**CITATIONS**  
(Web of Science, Scopus)

## SOURCES DE DONNÉES

Les sources de données sont diverses, elles sont de plus en plus nombreuses, et elles comprennent des bases de données commerciales et sans but lucratif (p. ex., Scopus, PubMed), des réseaux sociaux (p. ex., Facebook, Twitter), la mise en signet sociale (p. ex., CiteULike, Delicious), des blogues, Wikipedia, des collections de diaporamas et de vidéos (p. ex., SlideShare, YouTube), des dépôts de données (p. ex., Dryad, figshare) et des outils de gestion des citations (p. ex., Mendeley, Zotero).



# OUTILS ET SERVICES

LES OUTILS DE MESURE ALTERNATIVE ONT RECOURS À DES IDENTIFICATEURS D'AUTEURS ET D'OBJETS UNIQUES (P. EX., ORCID, DOI, PMID, URL) POUR DÉSAMBIGUÏSER LES ÉLÉMENTS QU'ILS REPÈRENT.

Les services de mesures alternatives regroupent et affichent les outils de mesure au niveau de l'élément d'information, et ils les présentent au moyen de plugiciels, de rapports Web enchâssés et d'outils Web, dont certains sont gratuits pour utilisation individuelle, tandis que d'autres sont à des fins lucratives et sont plutôt ciblés vers les établissements. Comme il s'agit d'un domaine qui connaît une expansion rapide, ce qui suit n'est qu'un échantillon de l'éventail d'entreprises et de services disponibles :

- **ALTMETRIC**  
[www.altmetric.com](http://www.altmetric.com)
- **CITEDIN**  
<http://citedin.org>
- **IMPACTSTORY**  
<http://impactstory.org/>
- **PLOS ARTICLE LEVEL METRICS**  
<http://article-level-metrics.plos.org>
- **PLUM ANALYTICS**  
<http://www.plumanalytics.com>



# POINTS FORTS

- **INSTANTANÉITÉ**  
mise à jour rapide à partir des médias sociaux et d'autres sources
- **CONTENU DU SECTEUR PUBLIC**  
impact ou influence de la recherche à l'extérieur de la collectivité savante
- **VASTE COUVERTURE DE FORMATS**  
impact du contenu savant numérisé, ainsi que des formes traditionnelles
- **NEUTRALITÉ INTERDISCIPLINAIRE**



# MISES EN GARDE

- **MANIPULATION**  
un impact peut être exagéré si l'on influence les données
- **MAÎTRISE DES MÉDIAS SOCIAUX**  
pour interpréter les données, il faut connaître les sources de données
- **INSTABILITÉ DES SOURCES DE DONNÉES**  
risque inhérent lorsque l'on compte sur des sources de données de tierces parties (Howard, 2013b)
- **EXACTITUDE DES DONNÉES SUR LES CITATIONS**  
le nom de l'auteur et la désambiguïsation des éléments d'information sont essentiels pour assurer l'exactitude des données sur une citation; les services identificateurs ne sont pas tous utilisés de façon cohérente



## POUR CONCLURE

Les mesures d'impact alternatives viennent compléter l'éventail existant d'instruments de mesure et peuvent fournir à certains chercheurs un aperçu précieux des interactions du public avec leurs recherches. Certaines publications savantes et certains dépôts en ligne tentent actuellement d'intégrer ces outils comme contenu à valeur ajoutée et pour démontrer l'engagement de la communauté savante et/ou de la collectivité à l'égard du contenu.

À MESURE QUE S'ACCUMULERONT DES QUANTITÉS TOUJOURS PLUS IMMENSES DE DONNÉES, LESQUELLES FERONT RESSORTIR COMMENT ON UTILISE ET ON RÉUTILISE LE CONTENU SAVANT DANS LE CYBERESPACE, L'IMPORTANCE DES MESURES D'IMPACT ALTERNATIVES NE POURRA QUE S'ACCROÎTRE.



## CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE...



### DEMANDEZ

à vos éditeurs s'ils utilisent ou envisagent d'utiliser les mesures d'impact alternatives. Demandez-leur pourquoi.



### COMMUNIQUEZ

avec les fournisseurs de mesures alternatives et demandez-leur ce qu'ils peuvent faire pour vous, pour votre équipe de recherche ou pour votre publication.



### SONGEZ

à ce que vous gagneriez à ajouter des mesures alternatives à votre CV et à votre profil au sein de votre département et dans les médias sociaux.



### PARLEZ

à votre bibliothèque des outils de mesure, des mesures alternatives et de l'utilisation des médias sociaux dans les milieux savants.



### SUIVEZ

la conversation à l'adresse [#altmetrics](#) sur Twitter.



# AUTRES LECTURES

Cave, R. (2012). *Overview of the altmetrics landscape* [Diaporama PowerPoint]. Obtenu de <http://www.slide-share.net/rcave/overview-of-the-altmetrics-landscape>

Eysenbach, G. (2011). Can Tweets Predict Citations? Metrics of Social Impact Based on Twitter and correlation with Traditional Metrics of Scientific Impact. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e123. doi: 10.2196/jmir.2012

Fenner, M. (Ed.). (2013). Altmetrics [Numéro spécial]. *Information Standards Quarterly*, 25(2). doi: <http://dx.doi.org/10.3789/isqv25no2.2013>

Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *PNAS*, 102(46), 16569–16572.

Howard, J. (2013a, 3 juin). Rise of 'Altmetrics' Revives Questions About How to Measure Impact of Research. *The Chronicle of Higher Education*. Obtenu de <http://chronicle.com/article/Rise-of-Altmetrics-Revives/139557/>

Howard, J. (2013b, 3 juin). Reliance on 3rd-Party Data Creates Uncertainty for 'Altmetrics' Providers. *The Chronicle of Higher Education*. Obtenu de <http://chronicle.com/article/Reliance-on-3rd-Party-Data/139537/>

Loria, P. (2013, 5 mars). The new metrics cannot be ignored – we need to implement centralized impact management systems to understand what these numbers mean. [Billet sur le blogue]. Obtenu de <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2013/03/05/the-new-metrics-cannot-be-ignored/>

Piwoar, H. & Priem, J. (2013). The Power of Altmetrics on a CV. *Bulletin of the Association for Information Science and Technology*, 39(4), 10-13.

Priem J., Taraborelli D., Groth P., & Neylon C. (2010) Altmetrics: a manifesto. Obtenu de <http://altmetrics.org/manifesto/>

Tananbaum, G. (2013) Article-Level Metrics: A SPARC Primer. Obtenu de <http://sparc.arl.org/sites/default/files/sparc-alm-primer.pdf>

Thelwall M., Haustein S., Lariviere V., & Sugimoto C.R. (2013). Do Altmetrics Work? Twitter and Ten Other Social Web Services. *PLoS ONE*, 8(5), e64841. doi:10.1371/journal.pone.0064841