



**HAL**  
open science

## Y a-t-il des différences de mesure bibliométrique selon la source des données Medline, Google Scholar ou Web of Science ? Application à la bibliométrie de la publication d'articles après une communication orale aux congrès de la Société Francophone d'Arthroscopie (SFA) en 2013 et 2014

Guillaume Villatte, Pierre-Sylvain Marcheix, Maxime Antoni, Patrick Devos, Stéphane Descamps, Stéphane Boisgard, Roger Erivan

### ► To cite this version:

Guillaume Villatte, Pierre-Sylvain Marcheix, Maxime Antoni, Patrick Devos, Stéphane Descamps, et al.. Y a-t-il des différences de mesure bibliométrique selon la source des données Medline, Google Scholar ou Web of Science ? Application à la bibliométrie de la publication d'articles après une communication orale aux congrès de la Société Francophone d'Arthroscopie (SFA) en 2013 et 2014. *Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique*, 2020, 106 (8), pp.924-929. 10.1016/j.rcot.2020.10.013 . hal-03407471

**HAL Id: hal-03407471**

**<https://hal-unilim.archives-ouvertes.fr/hal-03407471>**

Submitted on 15 Dec 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

**Y a-t-il des différences de mesure bibliométrique selon la source des données Medline, Google Scholar ou Web of Science ? Application à la bibliométrie de la publication d'articles après une communication orale aux congrès de la Société Francophone d'Arthroscopie (SFA) en 2013 et 2014.**

**Do bibliometric findings differ between Medline, Google Scholar and Web of Science? Bibliometry of publications after oral presentation to the 2013 and 2014 French Society of Arthroscopy (SFA) Congresses.**

Guillaume **VILLATTE**<sup>a,b\*</sup>, Pierre-Sylvain **MARCHEIX**<sup>c</sup>, Maxime **ANTONI**<sup>d</sup>, Patrick **DEVOS**<sup>e</sup>, Stéphane **DESCAMPS**<sup>a,b</sup>, Stéphane **BOISGARD**<sup>a,b</sup>, Roger **ERIVAN**<sup>a,b</sup>.

a : Université Clermont Auvergne, CHU Clermont-Ferrand, CNRS, SIGMA Clermont, ICCF, F-63000 Clermont–Ferrand, France

b : Service d'orthopédie-traumatologie. CHU Montpied Clermont-Ferrand, 63000 Clermont–Ferrand, France

c : Service de chirurgie orthopédique et traumatologique, CHU de Limoges, 2, avenue Martin-Luther-King, 87042 Limoges cedex, France

d : Service de Chirurgie du Membre Supérieur, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, 1 avenue Molière, 67098 Strasbourg, France.

e : Université de Lille, CHU Lille, ULR 2694 - METRICS : Évaluation des technologies de santé et des pratiques médicales, F-59000 Lille, France.

\* Auteur correspondant : Guillaume **VILLATTE**

Service d'orthopédie-traumatologie, Hôpital Gabriel Montpied, CHU de Clermont Ferrand BP  
69, 63003 Clermont Ferrand, France

Phone: +33 4 73 751 535

Email: [guivillatte@gmail.com](mailto:guivillatte@gmail.com)

Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article, mais celle de l'article original paru dans *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, en utilisant le DOI ci-dessus.

## Résumé

### Introduction :

La bibliométrie permet des analyses quantitatives et qualitatives de la communication d'un individu ou groupe (volume, visibilité) et influe sur le financement de la recherche. Différentes sources de données bibliométriques avec des fonctionnements différents existent pouvant aboutir à des statistiques différentes. Cette donnée n'a pas été investiguée pour les publications suite à la communication dans un congrès français. Aussi nous avons mené une étude comparant les principaux outils de mesure bibliométrique avec pour objectifs d'évaluer : 1) le taux de publications après une communication orale aux congrès de la Société Francophone d'Arthroscopie (SFA) 2013 et 2014 en fonction de la source de données bibliographiques utilisée, 2) le taux de citations de ces publications en fonction de la source de données bibliographiques.

### Hypothèse :

Les taux de publications et de citations étaient différents selon la base de données bibliographiques consultée.

### Matériel et méthode :

Les 199 abstracts des communications orales des congrès SFA de 2013 et 2014 ont été inclus dans cette étude. A partir des noms des auteurs et mots-clés, une recherche manuelle de publication a été effectuée sur 3 bases de données bibliographiques : Medline, Web of Science et Google Scholar. Les caractéristiques des publications (taux de citations) ont été étudiés par l'intermédiaire des 3 bases de données et du site internet SIGAPS (Système d'Interrogation, de Gestion et d'Analyse des Publications Scientifiques).

### Résultats :

Le taux de publication après communication au congrès SFA était égal pour les bases de données Medline et Google Scholar à 48,2% (96 articles publiés sur 199 communications), et significativement inférieur à 44,7% (89/199) pour Web of Science ( $p= 0,002$ ). Le nombre de citations par article était significativement différent ( $p< 0,001$ ) entre les 3 bases de données, avec Google Scholar répertoriant 1,5 à 3,4 fois plus de citations en moyenne pour un article que les 2 autres. La corrélation du taux de citations entre les 3 bases de données était forte ( $r= 0,93$ ).

### Discussion :

Cette étude, à travers un exemple, illustre les différences bibliométriques que l'on peut observer d'une base de données à une autre. Il y avait 4% (7/199 articles) de différence sur le taux de publications après communication orale au congrès de la SFA et des différences encore plus marquées concernant le taux de citations d'un article (1,5 à 3,4 fois plus de citations avec Google Scholar). Tout travail de bibliométrie doit préciser l'outil de mesure et il faut sans doute multiplier les sources de données afin d'augmenter l'exhaustivité.

Niveau de preuve : IV ; études épidémiologiques descriptives

Mots-clés : taux de publication, congrès, bibliométrie.

## 1. Introduction

La recherche médicale (clinique et expérimentale) est une des bases fondamentales de la formation initiale des jeunes chirurgiens. Cette recherche est également nécessaire tout au long de la carrière d'un médecin (dans le cadre de la formation médicale continue obligatoire) [1,2] afin de faire évoluer et optimiser les pratiques pour prodiguer les soins les plus adéquats. Les résultats de la recherche sont transmis à la communauté médicale principalement par 2 vecteurs : la communication orale par un chercheur lors d'un congrès national ou international ou la publication écrite d'un article dans une revue [3]. Ces 2 modes de communications sont souvent utilisés par les chercheurs de façon concomitante car ils présentent des avantages et inconvénients différents. La bibliométrie correspond à l'étude statistique des publications scientifiques. Ces analyses sont particulièrement importantes, car elles permettent entre autres de quantifier la communication d'un individu ou d'un groupe, non seulement en termes de volume, mais également de visibilité, d'influence, de partenariats... C'est aussi à partir de ces données qu'une partie de la recherche est financée en France (financement des Missions d'Enseignement, de Recherche, de Référence et d'Innovation (MERRI)) par l'intermédiaire du Système d'Interrogation, de Gestion et d'Analyse des Publications Scientifiques (SIGAPS) [4,5].

Ces données bibliographiques sont disponibles via plusieurs sources dont Web of Science, Google Scholar, et Medline entre autres. Elles diffèrent à la fois par leur origine, leur fonctionnement et par leur mode de référencement [6–9]. Ceci engendre potentiellement des différences pour les chercheurs, les revues, ou les comités d'organisation de congrès en termes de statistiques bibliométriques.

Cette donnée n'a pas été investiguée pour les publications suite à la communication dans un congrès français. Aussi nous avons mené une étude comparant les principaux outils de mesure bibliométrique avec pour objectifs d'évaluer : 1) le taux de publications après une

communication orale aux congrès de la Société Francophone d'Arthroscopie (SFA) 2013 et 2014 en fonction de la source de données bibliographiques utilisée, 2) le taux de citations de ces publications en fonction de la source de données bibliographiques. L'hypothèse était que le taux de publications et de citations étaient différents selon la base de données bibliographiques consultée.

## **2. Matériel et méthode**

### **2.1 Matériel**

Une étude bibliométrique a été menée sur toutes les communications orales réalisées lors des congrès annuels de la SFA de décembre 2013 et 2014. Un recul minimum de 5 ans après les congrès a été volontairement choisi car il a été démontré que 95% des publications après communications en congrès avaient lieu dans les 4 ans [10]. Deux années consécutives ont été incluses afin d'avoir un nombre de communications en congrès suffisant.

Concernant les abstracts des communications aux congrès, les paramètres suivants ont été étudiés : le thème principal (articulation : épaule, coude, poignet-main, hanche, genou, cheville-pied) et sa sous-catégorie (thème de l'étude : ligament, tendon, ménisque, cartilage, anatomie, matériel), le pays d'origine du 1<sup>ier</sup> auteur, le nombre de centres ayant participé au travail, les caractéristiques méthodologiques de l'étude (multicentrique, prospective, randomisée), le niveau de preuve, et enfin la publication ou non sous forme d'un article de ce travail.

Les articles publiés étaient recherchés de façon systématique manuellement via Medline, Google Scholar et de façon automatisée sur Web of Science, à partir des noms des auteurs et des mots-clés de l'abstract, selon une méthodologie déjà publiée [10–14], par 2 des auteurs. Une comparaison entre l'abstract de la communication orale au congrès et les résumés d'articles retrouvés lors de la recherche était effectuée afin de vérifier qu'il s'agissait bien du

même travail. En cas de désaccord, une discussion permettait d'aboutir à une décision commune.

Cent quatre-vingt-dix-neuf communications orales ont été retenues comprenant : 159/199 communications orales particulières (80%), 28/199 conférences d'enseignement (14%), 8/199 communications orales en recherche fondamentale (4%) et 4/199 symposia (2%). Le 1<sup>er</sup> auteur était Français dans 168/199 cas (84%), Européen dans 24/199 cas (12%), Nord-Américain dans 4/199 cas (2%), et Nord-Africain dans 2/199 cas (1%). Il y avait au total 43/199 travaux multicentriques (22%) et 48/199 travaux d'équipes internationales (24%). Cent vingt-sept (64%) abstracts rapportaient les résultats d'une étude clinique, parmi lesquelles 83/199 étaient prospectives (65%) et 14/199 randomisées (17%). Les études rétrospectives (44/199 cas, 35%) étaient comparatives dans 11/199 cas (25%). Les autres communications étaient à propos d'études expérimentales (37/199, 19%), de revues de littérature (30/199, 15%), d'études épidémiologiques (3/199, 1,5%) et de cas cliniques (2/199, 1%).

## **2.2 Méthodes**

Trois bases de données bibliographiques ont été consultées pour trouver les publications après communication au congrès : Medline, Web of Science et Google Scholar. Le nombre de citations pour chaque article était aussi relevé sur chacune de ces 3 bases de données. La catégorie SIGAPS de la revue et son impact factor (IF) étaient obtenus via le SIGAPS.

## **2.3 Méthodes statistiques**

Les calculs statistiques ont été réalisés avec le logiciel Excel<sup>TM</sup> (Microsoft, Redmond, WA, États-Unis) et Addinsoft (2019) XLSTAT<sup>TM</sup> statistical and data analysis solution



(Addinsoft, Long Island, NY, États-Unis). Les résultats ont été décrits par des moyennes  $\pm$  écart type associées aux valeurs extrêmes pour les variables quantitatives ou médianes et quartiles pour les données dont la répartition n'était pas normale. La normalité de la distribution a été vérifiée le test de Shapiro-Wilk puis la significativité des différences de moyenne a été testée par test de Student en cas de normalité sinon par test non paramétrique de McNemar. La comparaison du nombre de citations par an selon les différentes catégories SIGAPS a été réalisé à l'aide du test de Kruskal-Wallis. Les comparaisons de fréquences ont été effectuées par test de Fisher exact ou  $\chi^2$  le cas échéant. Les corrélations ont été effectuées par un test de Pearson. Il n'y avait pas de donnée manquante, tous les résumés ont été analysés. Le risque de première espèce était fixé à 5 %, les intervalles de confiance étaient fixés à 95 %.

### 3. Résultats

Le taux de publications après communication au congrès était égal pour les bases de données Medline et Google Scholar à 48,2% (96 articles publiés sur 199 communications), et significativement inférieur à 44,7% (89/199) pour Web of Science ( $p= 0,002$ ). Les caractéristiques des 7 articles [6–8,15–18] non référencés par Web of Science sont détaillés dans le Tableau 1.

Le nombre de citations par article était significativement différent ( $p < 0,001$ ) entre les 3 bases de données, avec Google Scholar répertoriant 1,5 à 3,4 fois plus de citations en moyenne pour un article que les 2 autres bases de données. Soit des taux de citation de  $21,7 \pm 25,9$  [0 – 153],  $14,1 \pm 17,6$  [0 – 112] et  $6,3 \pm 9,4$  [0 – 71] respectivement pour Google Scholar, Web of Science et Medline. La corrélation entre les taux de citations des 3 bases de données était forte ( $r= 0,93$ ) (Fig. 1). Le taux de citations était significativement associé avec la catégorie SIGAPS de la revue ( $p= 0,005$ ) (Fig. 2).

Le délai moyen de publication était de  $19,6 \pm 17$  mois [-15 - 63] par rapport à la communication au congrès. Le nombre moyen d'auteurs était de  $6,1 \pm 2,3$  [2 - 15]. Ces derniers ont publié leurs articles dans 26 revues différentes, et 6 revues totalisaient 75% (71/96) des publications :

- Orthopedics Traumatology, Surgery Research (32 articles, 33%) (SIGAPS D),
- Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy (14 articles, 15%) (SIGAPS B),
- Arthroscopy (11 articles, 12%) (SIGAPS B puis A depuis 2015),
- American Journal of Sports Medicine (5 articles, 5%) (SIGAPS A),
- Knee (5 articles, 5%) (SIGAPS C),
- Journal of Shoulder and Elbow Surgery (4 articles, 5%) (SIGAPS B).

L'IF moyen était de  $2,6 \pm 1,8$  [0,29 - 13,2], et la répartition des revues par catégories SIGAPS est présentée dans la Figure 3.

#### **4. Discussion**

A partir d'un exemple sur les publications après communication aux congrès de la SFA, l'hypothèse de l'étude a été confirmée. Il existe une différence en ce qui concerne le taux de publications référencées à la suite d'un congrès en fonction des bases de données consultées. Nous observons ainsi un taux de publications référencées par Web of Science inférieur de 4% (7/199) par rapport aux bases de données Medline et Google Scholar ( $p=0,002$ ).

Le développement d'internet au début des années 2000 a fait que les bases de données bibliographiques informatisées sont devenues le standard pour l'accès aux données scientifiques [9]. De multiples sources bibliographiques sont disponibles mais il n'est pas simple de définir la source la plus adaptée pour répondre à une question donnée. En effet,

plusieurs critères peuvent être pris en compte tels que le fonctionnement de la base de données, sa spécialisation, sa pertinence, son objectivité et son volume de références [19–21].

Web of Science est la base de données généraliste la plus ancienne (1960). Elle est détenue par la société privée Clarivate Analytics et son accès internet depuis 1997 est payant. Elle référence plusieurs bases de données spécialisées notamment en médecine, biologie, agriculture, mathématiques, droit... Les documents référencés sont au nombre de 100 millions environ, et les plus anciens datent du début du XX<sup>e</sup> siècle [9].

Google Scholar est la base de données généraliste libre d'accès créée par Google en 2004. C'est aujourd'hui la base de données la plus utilisée au monde [22] du fait de son accessibilité et de sa facilité d'utilisation. C'est aussi la base de données la plus critiquée car il semble que cette base de données souffre d'un problème de validité des documents référencés [9]. En effet, son mode de référencement n'est pas contrôlé par un comité ou selon des règles préétablies et officielles. La qualité des documents référencés est donc très variable, allant d'articles dans des revues de référence (avec comité de lecture), des articles dans des revues en accès libre (open access), des thèses de doctorat, des livres, mais aussi des documents libres ou commerciaux non validés (la littérature grise) [23]. Environ 389 millions de documents étaient référencés en 2019, dont les plus anciens datant du XVIII<sup>e</sup> siècle [9].

Medline, est une base de données spécialisée en sciences de la vie et biomédicale depuis 1972, avec des documents référencés depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle. Elle est gérée avec des fonds publics par la Bibliothèque Nationale de Médecine Américaine (United States National Library of Medicine). Son accès est gratuit via PubMed. En 2019, elle comprenait plus de 31 millions de documents référencés dans environ 5600 revues sélectionnées par un comité d'experts (Literature Selection Technical Review Committee) [24,25]. Cette sélection est faite sur un ensemble de critères dont : la qualité et la portée des études publiées, la crédibilité et l'indépendance du comité de rédaction, la méthodologie de sélection d'un

manuscrit... Seul 20 à 25% des revues analysées seront finalement indexées. Cela en fait la base de données la plus utilisée par les chercheurs en biologie et médecine.

Ces observations sur le fonctionnement des 3 bases de données utilisées pour cette étude permettent donc d'expliquer les résultats de ce travail. Sur les 7 articles [6–8,15–17] non retrouvés dans la base de données Web of Science, 5 articles [6–8,15,17] étaient publiés dans des revues non référencées directement par cette base de données. Concernant les 2 derniers articles [16,18], ils étaient publiés dans une revue référencée par Web of Science et il s'agissait donc probablement d'un problème de référencement de l'article en lui-même au niveau de son « identifiant numérique d'objet » DOI. Concernant le taux de citations, ce dernier est d'autant plus important que le volume des références (la taille de la base de données) est grand. Google Scholar permet donc de retrouver un taux de citation 1,5 à 3,4 fois plus élevé en moyenne que les autres bases de données pour un article. Néanmoins plusieurs études estiment que Google Scholar ne peut pas être considéré comme un outil fiable pour des travaux bibliométriques ou l'évaluation de la visibilité d'un chercheur ou d'une revue [26,27] car son fonctionnement est « obscur » [9] et les résultats non contrôlés.

Cette étude présente 2 limites principales : 1) le choix de prendre comme liste de recherche initiale les articles publiés après une communication orale à un congrès généraliste d'orthopédie dédié à la chirurgie arthroscopique (SFA). En l'occurrence les publications à propos des données bibliométriques des congrès notamment en orthopédie-traumatologie sont nombreuses sur les dernières années [11] mais cela permettait donc d'avoir un repère quant au taux de publications que l'on pouvait attendre. En utilisant une méthodologie de recherche des publications similaire à celles d'articles publiés sur le sujet [3], cela a permis de retrouver un taux compris entre 44,7 et 48,2%, ce qui correspond à la moyenne des congrès comparables [3,11]. Ainsi, l'utilisation des communications à la SFA comme base de travail et exemple pour illustrer l'hypothèse était validée ; 2) la recherche des publications sur chaque base de

données a pu être non exhaustive car réalisée manuellement pour 2 d'entre elles. Cependant 2 auteurs différents ont réalisé la recherche séparément pour chaque communication orale en utilisant le nom du premier et dernier auteur ainsi que les mots clés de la communication séparément et/ou en association afin de maximiser les résultats de recherche.

## 5. Conclusion

Le taux de publications après une communication orale aux congrès de la SFA 2013 et 2014 varie de 44,7% à 48,2% selon la base de données utilisée. Cet exemple illustre les différences bibliométriques que l'on peut observer d'une base de données à une autre. Il semble que Google Scholar et Medline permettent de retrouver le plus publications référencées (à égalité). Des différences encore plus marquées existent concernant les taux de citations d'un article (1,5 à 3,4 fois plus de citations avec Google Scholar). Tout travail de bibliométrie, quel qu'en soit le but, doit donc présenter une méthodologie de recherche claire et rigoureuse et multiplier les sources de données afin d'être exhaustif et permettre les comparaisons entre études.

**Remerciements :** Les auteurs remercient la SFA et MCO congrès (Mme Audrey Martin Bayon) pour l'ensemble des données qu'ils nous ont transmis.

**Conflits d'intérêt :** RE et SD et MA et PSM et PD ne déclarent pas de conflit d'intérêt. SB est consultant chez Zimmer (en dehors de cette étude). GV est consultant pour FH Ortho (en dehors de cette étude).

**Financement :** aucun

**Contribution des auteurs :** GV a participé à l'élaboration du projet, l'étude des données, la rédaction et les corrections. RE et PD ont participé à l'analyse statistique. PSM, MA ont participé à la correction du manuscrit. SD et SB ont participé à la supervision du projet.

## **Légendes des Figures**

Figure 1 : Représentation en nuage des taux de citations de chaque article en fonction de la base de données. La corrélation des taux de citations entre les différentes bases de données est excellente (coefficient  $r > 0,93$ ).

Figure 2 : Représentation du taux de citations en fonction de la catégorie SIGAPS de la revue. Plus le niveau de la catégorie SIGAPS est élevé plus le taux de citations est élevé ( $p= 0,005$ ). (SIGAPS : Système d'Interrogation, de Gestion et d'Analyse des Publications Scientifiques).

Figure 3 : Répartition des articles publiés en fonction de la catégorie SIGAPS de la revue. 53% (51/96) des articles sont publiés dans revues de catégories SIGAPS A, B ou C. (SIGAPS : Système d'Interrogation, de Gestion et d'Analyse des Publications Scientifiques).

Tableau 1 : Détails à propos des publications non retrouvées à partir de la base de données Web of Science.

DOI de l'article	Revue (Modèle de publication)	Année de publication	Pays du premier auteur	Thème(s)	Type d'étude
10.1016/j.otsr.2013.10.009 [16]	Orthop Traumatol Surg Res (Hybride)	2013	France	Cheville, instabilité	Revue de littérature et consensus
10.1016/j.otsr.2014.10.003 [18]	Orthop Traumatol Surg Res (Hybride)	2014	France	Genou, instabilité	Rétrospective, multicentrique
10.1007/s00590-014-1546-5 [15]	Eur J Orthop Surg Traumatol (Hybride)	2015	France	Epaule, instabilité	Rétrospective monocentrique
10.1007/s00590-014-1562-5 [17]	Eur J Orthop Surg Traumatol (Hybride)	2015	France	Epaule, instabilité	Rétrospective monocentrique
10.11138/jts/2015.3.3.109 [6]	Joints (Open access)	2016	Italie	Epaule, Coiffe des rotateurs	Prospective, randomisée, monocentrique
10.1177/1758573216681208 [7]	Shoulder & Elbow (Open access)	2017	Canada	Epaule, instabilité	Rétrospective monocentrique
10.1186/s40634-019-0198-0 [8]	J Exp Orthop (Open access)	2019	France	Genou, instabilité	Rétrospective monocentrique



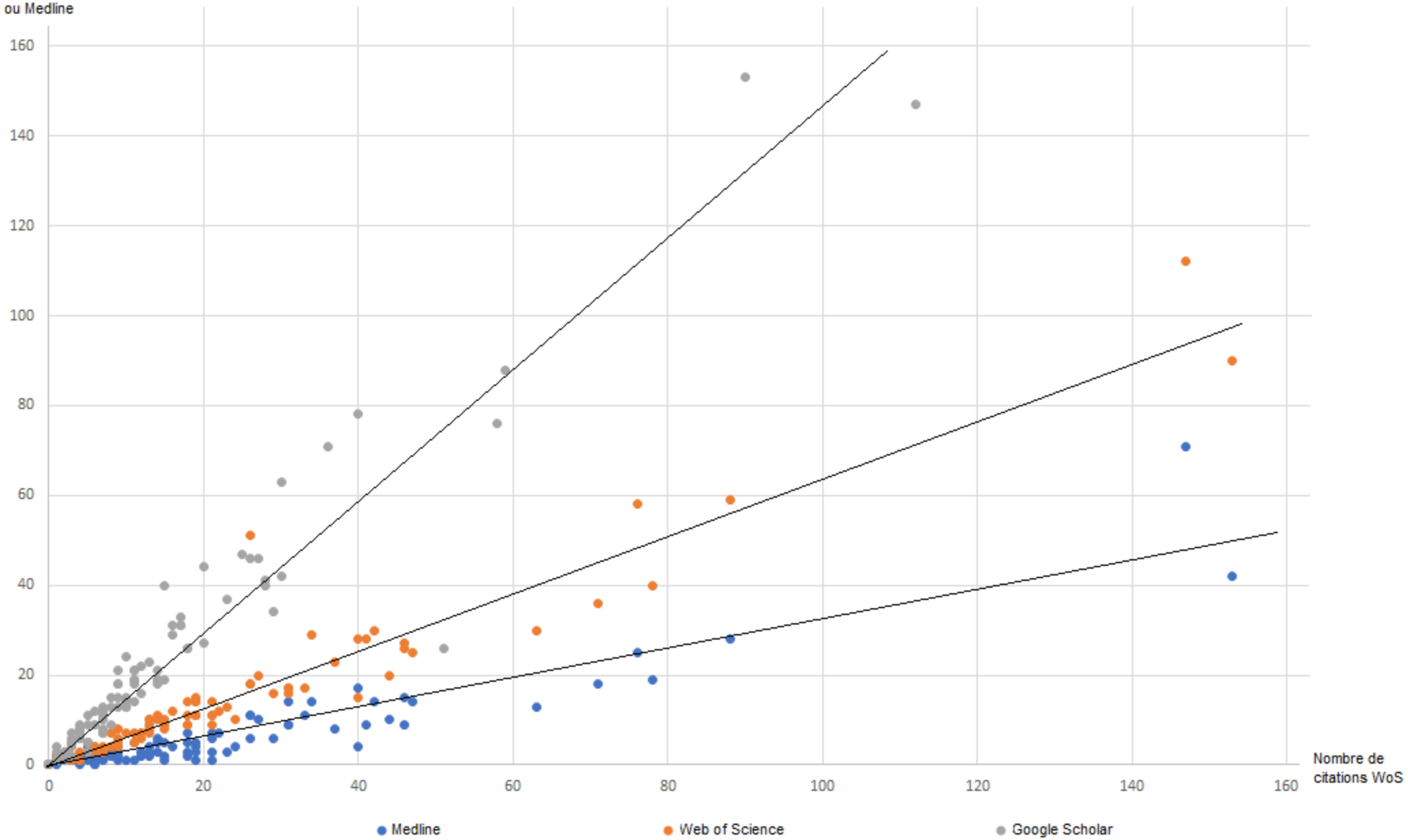
## Références

- [1] Saab M, Dartus J, Erivan R, Reina N, Ollivier M, Devos P. Publication output of French orthopedic and trauma surgeons: Quantitative and qualitative bibliometric analysis of their scientific production in orthopedics and other medical fields. *Orthop Traumatol Surg Res* 2019;105:1439–46.
- [2] Dartus J, Saab M, Erivan R, Reina N, Ollivier M, Devos P. Bibliometric evaluation of orthopaedics and traumatology publications from France: 20-year trends (1998–2017) and international positioning. *Orthop Traumatol Surg Res* 2019;105:1425–37.
- [3] Erivan R, Dartus J, Reina N, Ollivier M, Villatte G, Saab M, et al. Full-text publication rate of studies reported as 2013 SoFCOT meeting abstracts. *Orthop Traumatol Surg Res* 2019;105:1447–52.
- [4] Grant J, Buxton MJ. Economic returns to medical research funding. *BMJ Open* 2018;8:e022131. doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022131.
- [5] Ploug T. Should all medical research be published? The moral responsibility of medical journal editors. *J Med Ethics* 2018;44:690–4.
- [6] Randelli P, Arrigoni P, Aliprandi A, Sdao S, Ragone V, D’Ambrosi R, et al. Repair versus shaving of partial-thickness articular-sided tears of the upper subscapularis tendon. A prospective randomized controlled trial. *Joints* 2015;3:109–15.
- [7] Rouleau DM, Garant-Saine L, Canet F, Sandman E, Ménard J, Clément J. Measurement of combined glenoid and Hill–Sachs lesions in anterior shoulder instability. *Shoulder Elbow* 2017;9:160–8.
- [8] Wein F, Osemont B, Goetzmann T, Jacquot A, Valluy J, Saffarini M, et al. Anteversion and length of the femoral tunnel in ACL reconstruction: in-vivo comparison between rigid and flexible instrumentation. *J Exp Orthop* 2019;6:26. doi.org/10.1186/s40634-019-0198-0.

- [9] Gusenbauer M. Google Scholar to overshadow them all? Comparing the sizes of 12 academic search engines and bibliographic databases. *Scientometrics* 2019;118:177–214.
- [10] Komagamine J, Yabuki T. Full-text publication rate of abstracts presented at the Japan Primary Care Association Annual Meetings (2010-2012): a retrospective observational study. *BMJ Open* 2018;8:e021585. doi.org/10.1136/bmjopen-2018-021585.
- [11] Scherer RW, Langenberg P, von Elm E. Full publication of results initially presented in abstracts. *Cochrane Database Syst Rev* 2007:MR000005. <https://doi.org/10.1002/14651858.MR000005.pub3>.
- [12] Al-Hourani K, Al-Aref R, Ley-Greaves R, Ballout F, Mesfin A. Five-year publication rate of podium presentations at SICOT Annual Conference: an observational study and new objective proposal of conference power. *SICOT-J* 2017;3:36. doi.org/10.1051/sicotj/2017019.
- [13] Kleine-Konig M-T, Schulte TL, Gosheger G, Rödl R, Schiedel FM. Publication rate of abstracts presented at European Paediatric Orthopaedic Society Annual Meetings, 2006 to 2008. *J Pediatr Orthop* 2014;34:e33-38.
- [14] Schulte TL, Trost M, Osada N, Huck K, Lange T, Gosheger G, et al. Publication rate of abstracts presented at the Annual Congress of the German Society of Orthopaedics and Trauma Surgery. *Arch Orthop Trauma Surg* 2012;132:271–80.
- [15] Boughebri O, Maqdes A, Moraiti C, Dib C, Leclère FM, Valenti P. Results of 45 arthroscopic Bankart procedures: Does the ISIS remain a reliable prognostic assessment after 5 years? *Eur J Orthop Surg Traumatol* 2015;25:709–16.
- [16] Guillo S, Bauer T, Lee JW, Takao M, Kong SW, Stone JW, et al. Consensus in chronic ankle instability: Aetiology, assessment, surgical indications and place for arthroscopy. *Orthop Traumatol Surg Res* 2013;99:S411–9.

- [17] Maqdes A, Chammai Y, Lengert R, Klouche S, Clavert P, Hardy P, et al. The intra- and inter-observer reliability of the CT-scan based X index to quantify glenoid bone loss in chronic anterior shoulder instability and its impact on decision making. *Eur J Orthop Surg Traumatol* 2015;25:699–703.
- [18] Wajsfisz A, Bajard X, Plaweski S, Djian P, Demey G, Limozin R, et al. Surgical management of combined anterior or posterior cruciate ligament and posterolateral corner tears: For what functional results? *Orthop Traumatol Surg Res* 2014;100:S379–83.
- [19] Brophy J, Bawden D. Is Google enough? Comparison of an internet search engine with academic library resources. *Aslib Proc* 2005;57:498–512.
- [20] Eastman CM, Jansen BJ. Coverage, relevance, and ranking: The impact of query operators on Web search engine results. *ACM Trans Inf Syst* 2003;21:383–411.
- [21] Grigas V, Juzeniene S, Velickaite J. “Just Google It”- The Scope of Freely Available Information Sources for Doctoral Thesis Writing. *Inf Res Int Electron J* 2017;22. <http://informationr.net/ir/22-1/paper738.html> (accessed August 5, 2020).
- [22] Van Noorden R. Online collaboration: Scientists and the social network. *Nat News* 2014;512:126.
- [23] Kesselman M, Barbara Watstein S. Google Scholar<sup>TM</sup> and libraries: point/counterpoint. *Ref Serv Rev* 2005;33:380–7.
- [24] Number of Titles Currently Indexed for Index Medicus® and MEDLINE® on Pubmed® n.d. [https://www.nlm.nih.gov/bsd/num\\_titles.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/num_titles.html) (accessed August 5, 2020).
- [25] MEDLINE®: Description of the Database n.d. <https://www.nlm.nih.gov/bsd/medline.html> (accessed August 5, 2020).
- [26] Burright M. Google Scholar -- Science & Technology 2006.
- [27] Jacsó P. Metadata mega mess in Google Scholar. *Online Inf Rev* 2010;34:175–91.

Nombre de citations GS ou Medline



Nombre annuel moyen de citations

