

L'IMPORTANCE DES PÉRIODIQUES DANS LES CITATIONS: COMPARAISON DES SCIENCES NATURELLES ET DU GÉNIE AVEC LES SCIENCES SOCIALES ET LES HUMANITÉS¹

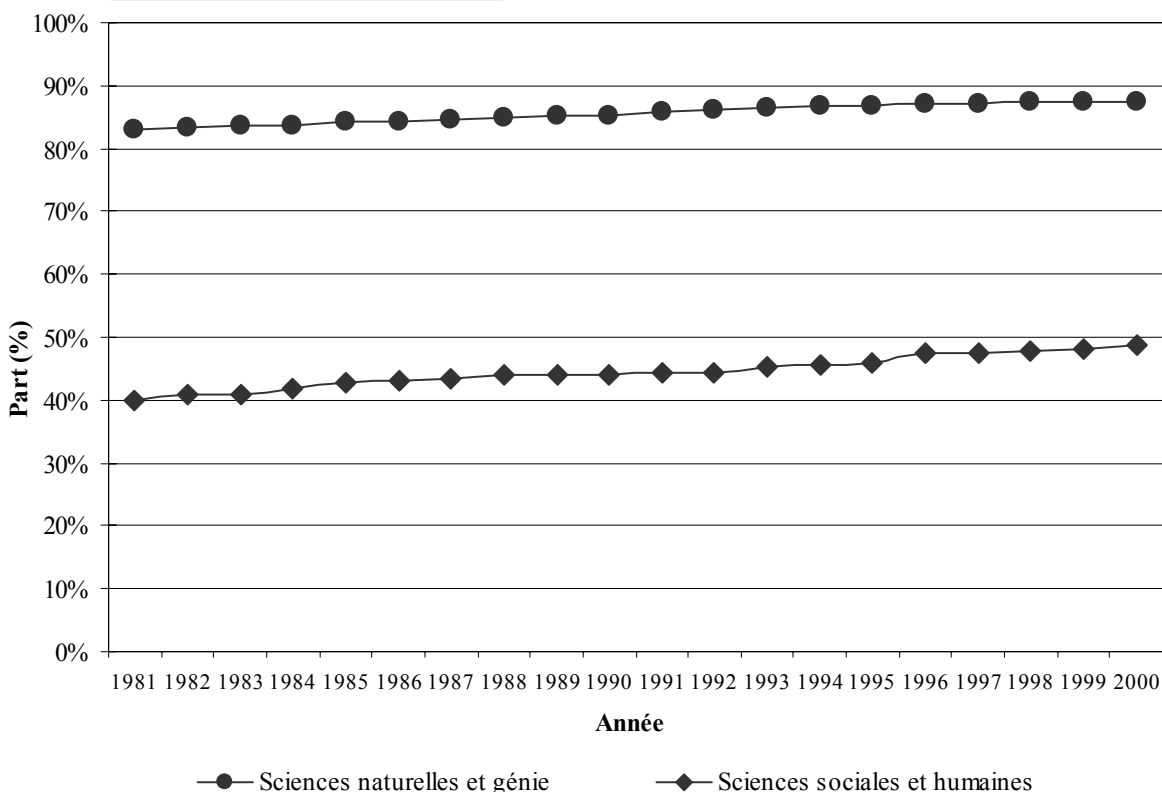
Les articles de périodiques constituent le principal mode de diffusion des connaissances en sciences naturelles et génie (SNG). Certaines études ont suggéré que cela n'était pas le cas dans les sciences sociales et humaines (SSH), où les nouveaux savoirs sont plus fréquemment transmis par des monographies qui ne sont pas indexées dans les bases de données de périodiques utilisées pour les analyses bibliométriques. Ces études n'ont toutefois fait que des évaluations partielles de l'importance des périodiques et des autres types de document dans la diffusion des connaissances. L'importance de la littérature provenant de revues pour les diverses disciplines scientifiques n'a donc pas été systématiquement mesurée.

La présente note de l'Observation S&T aborde cette question par une mesure empirique de l'importance des articles de périodiques dans le processus d'accumulation des connaissances en SNG et SSH. Nous y mesurons la part des citations attribuables aux périodiques ainsi qu'aux autres types de documents en utilisant les données sur les citations extraites des versions CD-ROM des bases de données SCI, SSCI et AHCI de 1981 à 2000. Les variations dans le temps et entre les disciplines sont aussi analysées.

Le Graphique 1 permet de constater que dans les articles des SSH, la proportion des citations faites à des revues constitue approximativement la moitié de la part mesurée pour les SNG. En 1981, la part totale des citations faites à des revues était légèrement supérieure à 82% en SNG contre 40% en SSH. Cette part croissant plus rapidement dans les SSH que dans les SNG, la différence s'est amoindrie légèrement en 2000 avec une part de 49% des citations attribuables à des revues dans les SSH comparativement à 87% dans les SNG. Bien que faible, cette croissance démontre une tendance générale vers une plus grande utilisation des revues comme mécanisme de diffusion dans les SSH. Nous verrons toutefois que la situation varie d'une discipline à l'autre.

¹ Cette note est une version condensée de: Larivière, V., É. Archambault, Y. Gingras, É. Vignola-Gagné (2005) "The Place of Serials in Referencing Practices: Comparing Natural Sciences and Engineering with Social Sciences and Humanities", à paraître dans le Journal of the American Society for Information Science and Technology (JASIST) © copyright (2005) (Wiley Periodicals, Inc., A Wiley Company)

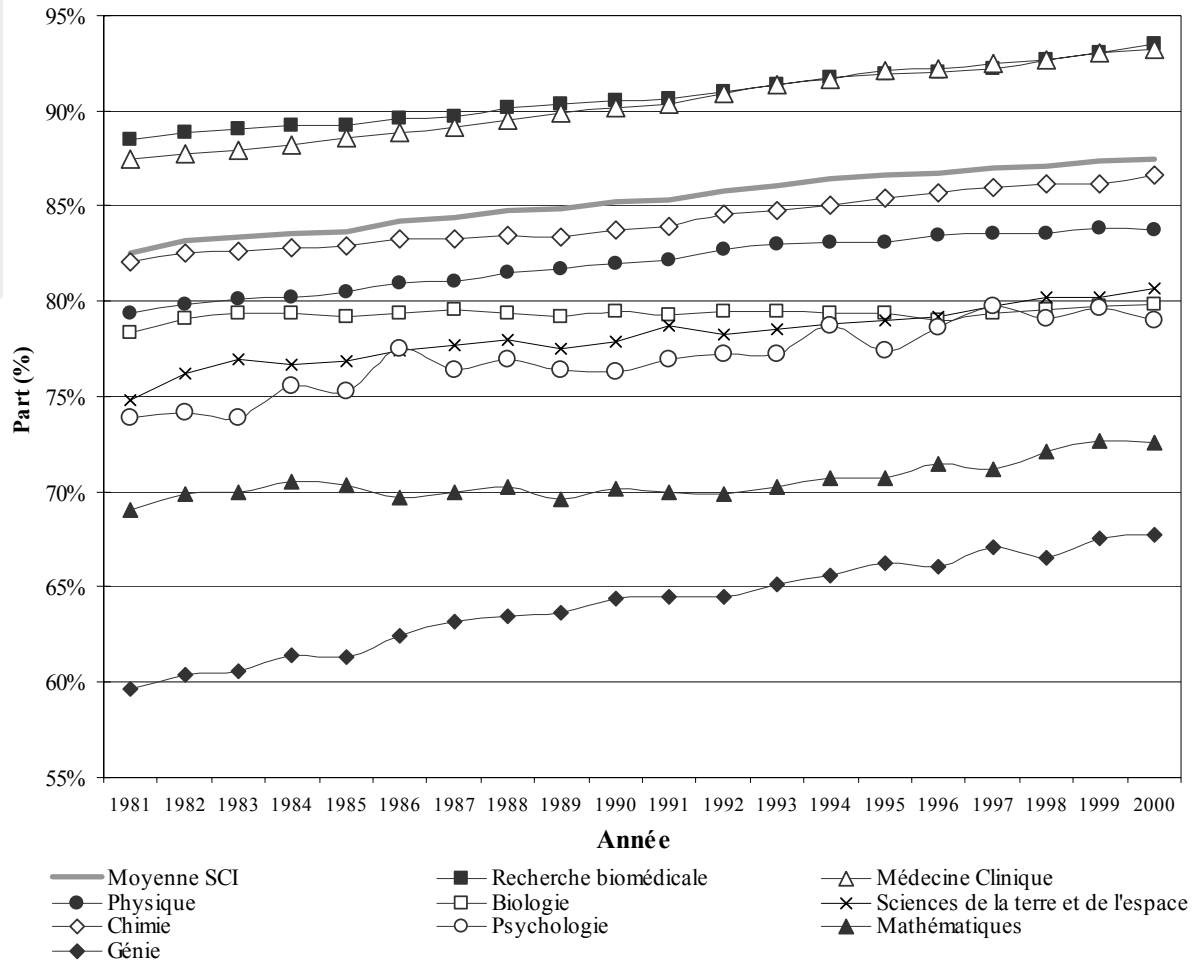
Graphique 1
Proportion des citations faites à des articles de revues dans les SNG et les SSH, 1981 à 2000.



Source : SCI, SSCI et AHCI. Données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies

Le Graphique 2 montre 4 groupes des SNG présentant des pratiques de citations différentes : les sciences de la santé, les sciences naturelles, les mathématiques et le génie. Les chercheurs des sciences de la santé sont sans contredit ceux pour qui les articles de revues représentent la plus importante source de connaissances scientifiques. Cette tendance s'est d'ailleurs accentuée au cours des 20 dernières années ; la proportion des citations faites à des articles de périodiques passant de 87% à un peu plus de 93%. Cela reflète également une accélération du rythme de la recherche dans ces disciplines. Le second groupe se compose des sciences naturelles (la physique, la biologie, les sciences de la terre et de l'espace et la chimie) et de la psychologie. À l'intérieur de ce groupe, les chimistes sont à l'extrémité supérieure du spectre (avec une croissance de la proportion d'articles cités de 82% en 1981 à 87% en 2000) et les psychologues, à l'extrémité inférieure (passant de 74% en 1981 à 79% en 2000). Les mathématiciens constituent un groupe distinct, avec une proportion d'articles cités avoisinant les 70%. Finalement, les ingénieurs citent moins d'articles de périodiques que les autres groupes, mais la proportion augmente tout de même, passant de 60% en 1981 à 68% en 2000.

Graphique 2
Proportion des citations faites à des articles de revues dans les principaux champs des SNG, 1981 à 2000.

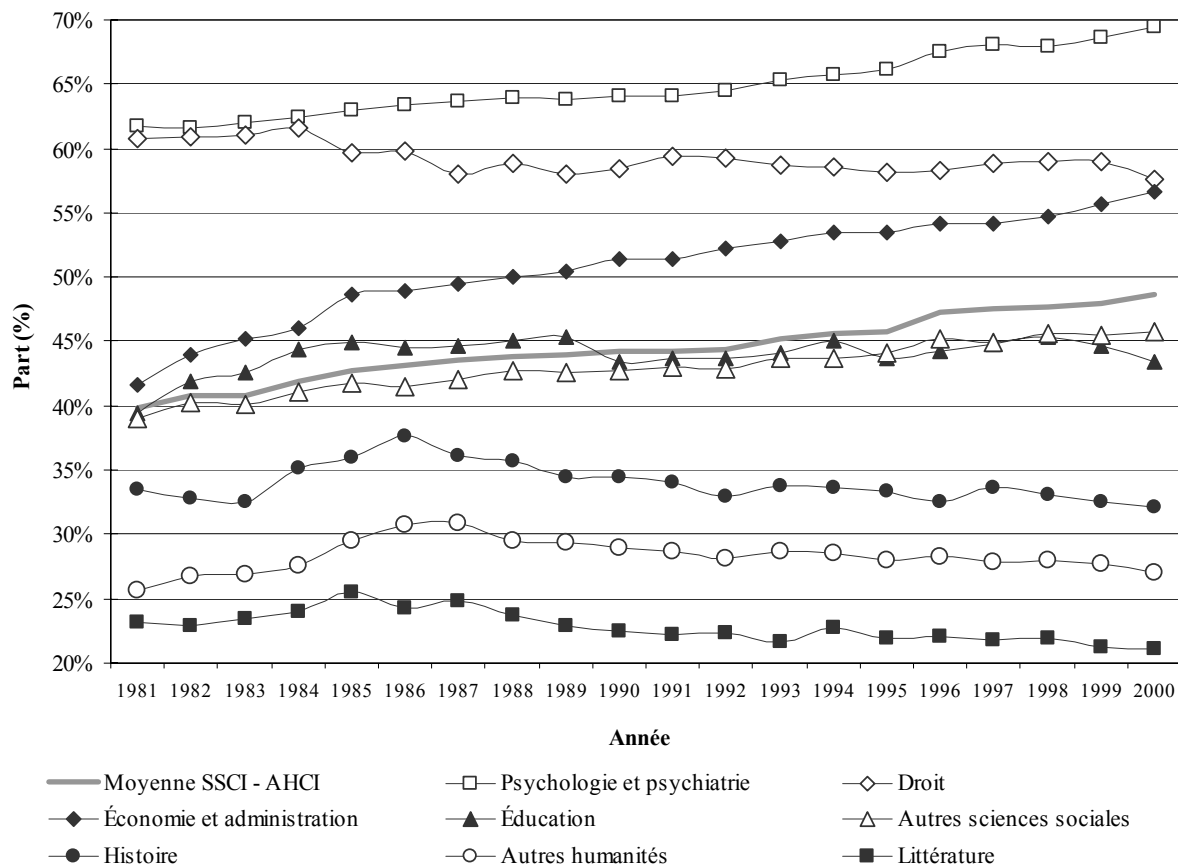


Source : SCI. Données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies

Les pratiques de citations dans les SNG varient donc grandement selon les disciplines. En toute logique, ces pratiques de citations reflètent les pratiques de publications des chercheurs. Par exemple, les ingénieurs utilisent plus fréquemment les comptes-rendus de conférences comme mode de diffusion de leurs résultats que les physiciens.

Contrairement aux SNG, où il est possible de constater des similitudes dans les pratiques de citations de différentes disciplines, les SSH présentent un spectre de pratiques beaucoup plus étendu (Graphique 3). La proportion de littérature en psychologie indexée dans SSCI de Thomson ISI a un comportement à peu près similaire (même si elle est autour de 10% inférieure) à celle recensée dans SCI. Notons également que la proportion des références aux articles de revues s'est accrue rapidement dans les sciences économiques et l'administration au cours de la période, passant de 42% à près de 57%. Bien que la tendance globale soit vers une croissance de la proportion des références faites à des articles de revues, on constate tout de même quelques disciplines où cette part a diminué dans les années 90 (le droit, l'histoire, les autres disciplines des humanités, la littérature et, à un moindre degré, l'éducation).

Graphique 3
Proportion des références faites à des articles de revues dans les principaux champs des SSH, 1981 à 2000.



Source : SSCI and AHCI. Données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies

Le Graphique 3 montre également que, dans la plupart des disciplines des SSH, moins d'une référence sur deux est faite à un article de revue. Les bibliométriciens doivent donc être prudents lorsqu'ils mesurent la production scientifique des chercheurs en SSH à partir des bases de données recensant seulement des articles de revues.

L'un des désavantages de la méthode utilisée dans cette note est qu'elle ne mesure que les références faites par des articles de revues, omettant conséquemment les références faites dans d'autres types de documents tels que les livres. On pourrait alors présumer que les références faites dans les livres suivent une tendance différente de celles faites dans des articles de périodiques. Cependant, comme certains l'ont suggéré, on peut supposer que si les livres suivent des pratiques de citations différentes, ils auraient tendance à citer davantage des livres que des périodiques (Cronin, Snyder et Atkins 1997 ; Line 1981). Ceci aurait donc pour conséquence d'augmenter—et non de diminuer—la différence des pratiques de citations entre les spécialités, confirmant ainsi nos résultats.

En somme, ces données montrent que dans les SSH, les articles savants jouent un rôle de plus en plus important dans la diffusion des connaissances par rapport à d'autres types de publications scientifiques. Cependant, pour certains champs tels que l'histoire, les sciences humaines et la littérature, cette tendance est moins claire : au cours des 10 dernières années, les références faites à des articles ont même diminué légèrement. Étant donné que la proportion de références à des articles de revues est inférieure à 50% pour beaucoup de disciplines des SSH, la prudence est de mise avec les mesures de performances fondées uniquement sur le décompte des publications dans les revues savantes. En effet, dans les cas où les articles de revues comptent pour moins de 50% des références, la prise en compte de documents autres que des articles de périodiques pourrait révéler une situation complètement différente. Par exemple, un département spécialisé en sciences économiques pourrait sembler plus productif qu'un département d'histoire médiévale si l'évaluation ne prenait en compte que les articles de revues, mais l'opposé pourrait être vrai en tenant compte des livres. En d'autres termes, les évaluations basées uniquement sur des mesures obtenues à partir de bases de données de périodiques sont possiblement moins adéquates pour les disciplines dans lesquelles moins de 50% des références sont faites à des articles de revues que pour celles dans lesquelles les articles représentent plus de 50% des références.

Bibliographie

Cronin, B., Snyder, H., & Atkins, H. (1997). "Comparative Citation Rankings of Authors in Monographic and Journal Literature: A Study of Sociology", *Journal of Documentation*, 53, 263-273.

Line, M.B. (1981). "The Structure of Social Science Literature as Shown by a Large-scale Citation Analysis", *Social Science Information Studies*, 1, 67-87.

Auteurs: Vincent Larivière, Éric Archambault, Yves Gingras et Étienne Vignola-Gagné ;
Traduction : Pascal Lemelin