

# Analyse comparative de la publication des travaux de recherche des écoles d'administration canadiennes dans des revues de RO et de leur impact

par Erhan Erkut

School of Business, University of Alberta

Courriel : [erhan.erkut@ualberta.ca](mailto:erhan.erkut@ualberta.ca)

Nous avons récemment réalisé une vaste étude dans le but de quantifier à la fois la publication et l'impact des travaux de recherche par des universitaires actuellement à l'emploi d'écoles d'administration canadiennes au cours de la dernière décennie, en nous appuyant sur une analyse de la fréquence des articles et des citations dans les revues scientifiques. On peut trouver un compte rendu de cette étude sur le site Web « A Citation-based Comparison of Research Impact by Canadian Business Schools » hébergé à l'adresse <http://www.bus.ualberta.ca/citationstudy2/>. Ce site contient un lien vers un court article (voir « Future Work »), et un article plus exhaustif a été soumis à une revue spécialisée à des fins de publication. Voici les principales conclusions de l'étude :

- le nombre d'articles publiés par personne dans les écoles d'administration canadiennes est relativement bas et en repli;
- il existe des différences importantes entre les écoles d'administration canadiennes et
- les mentions de source des articles et des citations varient largement, avec quelques « auteurs vedettes » à qui revient la majeure partie de l'impact.

Le présent article du Bulletin de la SCRO portera principalement sur les aspects de l'étude susceptibles d'intéresser plus particulièrement les membres de la SCRO.

L'étude se fonde sur le nombre d'articles parus pour mesurer la production de recherche et sur le nombre de citations pour en mesurer l'impact intellectuel. Pour réaliser notre étude, nous avons généré une liste des membres du corps enseignant dans toutes les écoles d'administration, puis effectué une recherche complète au moyen de la base de données de citations de l'ISI (<http://woscanada.isihost.com/>) pour chaque membre du corps enseignant afin d'extraire le nombre d'articles corédigés et le nombre de citations obtenues pour ces articles entre 1990 et 1999. Nous avons divisé le nombre d'articles et de citations par le nombre d'auteurs (ce qui nous a fourni les « mentions »), et les avons attribuées à l'employeur actuel du chercheur. Vous trouverez ci-dessous quelques lacunes de l'étude, expliquées plus en détail dans l'article scientifique :

- Il existe plusieurs problèmes notoires liés à l'utilisation de la fréquence des citations pour en évaluer l'impact. (Par exemple, les autocitations, les citations par le clan et les compilations faussent les données.)
- La base de données des publications sources ne contient pas toutes les publications de recherche; par exemple, les livres et les actes de congrès en sont exclus.
- La base de données n'indexe pas toutes les revues scientifiques, et certaines revues ne sont indexées que durant une portion de la période étudiée. Ainsi, *Journal of Operations Management* n'était pas indexé durant la période 1990-1999.
- Il peut arriver que des erreurs se glissent dans les sources citées : les auteurs orthographient mal le nom, citent un volume ou un numéro de page incorrect (ou manquant) ou une année de publication inexacte.

Notre étude porte sur 2 505 professeurs employés actuellement dans 60 écoles d'administration au Canada. Ces universitaires ont rédigé ou corédigés un total de 4 577 articles dans 778 revues indexées par ISI au cours de la période 1990-1999. Le nombre total de citations vérifiables se rapportant à ces articles (en date du mois de mai 2001) s'élève à 22013. Les 2 505 universitaires inclus dans l'étude ont obtenu un total de 2 910 mentions d'article (1,16 mention d'article/personne) et 13 632 mentions de citation (5,44 mentions de citation/personne). Lorsqu'on ne prend en compte que les 1 154 professeurs qui ont réellement publié des articles au cours de ces dix années dans une revue indexée par ISI, les moyennes sont de 2,5 mentions d'article/personne et 11,8 mentions de citation/personne.

Voici quelques résultats de l'étude qui devraient intéresser les membres de la SCRO :

- Parmi les 778 revues indexées, celle qui a publié le plus d'articles rédigés par des professeurs d'administration canadiens est *European Journal of Operational Research* (164 articles).
- La liste des dix revues qui arrivent en tête (au chapitre du nombre d'articles publiés par des universitaires canadiens) comprend aussi *Journal of Operational Research Society* (4<sup>e</sup> rang), *Management Science* (6<sup>e</sup> rang), *Operations Research* (7<sup>e</sup> rang) et *Operations Research Letters* (10<sup>e</sup> rang). Avec cinq revues dans les dix premières places, la recherche opérationnelle est bien représentée pour ce qui est du nombre d'articles.
- Si on compare le nombre d'articles publiés par des professeurs d'administration canadiens dans les deux ou trois revues de tête dans chaque discipline, notre secteur (avec des articles dans *Operations Research* and *Management Science* seulement) domine tous les autres secteurs avec 65 articles corédigés par revue en dix ans (résultats des autres secteurs : stratégie : 30, marketing : 17, finances : 17, comptabilité : 11). (Toutefois, la soi-disante supériorité de notre secteur peut être trompeuse jusqu'à un certain point puisque *Management Science* publie des articles se rapportant à tous les secteurs fonctionnels.)

L'index de citations d'ISI classe les revues par discipline. Dans cet article, nous nous limitons aux catégories suivantes qui regroupent la plupart des revues dans lesquelles les membres de la SCRO sont susceptibles de publier leurs articles :

Université	Mentions de Citation	Mentions d'article	Citations/article
McMaster	528,2	91,4	5,8
HEC	520,7	60,1	8,7
UBC	314,9	63,3	5,0
Laval	255,5	46,7	5,5
York	148,2	30,2	4,9
Memorial	127,3	13,4	9,5
McGill	117,2	23,4	5,0
Western	106,3	15,3	7,0
Concordia	103,1	36,7	2,8
Carleton	100,5	11,8	8,5
UNB Fréd.	96,2	37,9	2,5
Windsor	93,5	18,2	5,1
Dalhousie	86,2	9,1	9,5
Waterloo	84,9	27,9	3,0
Alberta	75,6	32,8	2,3
Calgary	70,8	26,8	2,6
Toronto	68,2	38,3	1,8
Queen's	67,6	15,0	4,5
UQAM	58,5	14,0	4,2

*Transactions* (43) et *Mathematical Programming* (15).

Sur les 474 articles publiés dans ces revues, on relève au total pour notre étude 274 mentions d'article et 1 881 mentions de citation. Dans le second tableau, nous ne mentionnons que les onze écoles qui ont obtenu au moins 50 mentions de citation et 5 mentions d'article pour la période 1990-1999.

Les mêmes quatre écoles se distinguent, mais l'ordre entre elles a changé. Laval a le plus grand nombre d'articles publiés dans ces sept revues, tandis que les HEC obtiennent 50 % plus de mentions de citation que Laval avec seulement les deux tiers d'articles publiés.

Nous produisons un dernier classement en nous limitant aux articles publiés dans *Operations Research*. Dans cette catégorie d'élite, deux écoles surpassent toutes les autres d'une tête : UBC et les HEC. UBC obtient le plus grand nombre de mentions d'article, soit 7,2 (comparativement aux 5,6 mentions des HEC), mais les HEC enregistrent le plus grand nombre de mentions de citation (plus de deux fois plus qu'UBC) avec 111,5.

Université	Mentions de Citation	Mentions d'article
HEC	368,7	22,0
Laval	240,2	34,3
UBC	173,8	21,8
McMaster	146,7	29,6
York	112,5	14,3
Western	83,3	8,8
Concordia	76,9	16,3
Windsor	72,0	9,5
Memorial	67,5	5,0
McGill	62,7	6,6
UNB Fréd.	55,2	16,5

Pour conclure cet article, voici un récapitulatif des résultats et quelques observations générales.

- Si les classements varient selon les critères et l'ensemble de revues utilisées, de façon générale, les HEC semblent être le chef de file de la recherche en RO parmi les écoles d'administration canadiennes lorsqu'on prend en considération les trois classements décrits brièvement ci-dessus.
- Les classements indiqués ici ne tiennent pas compte de la taille des départements. Or, il existe d'importantes différences de taille entre les départements, même parmi les écoles qui figurent parmi les meilleures. Alors que 30 personnes obtiennent des mentions d'article aux HEC, ce chiffre n'est que de 16 pour Laval. (Il faut noter que le nombre de personnes obtenant des mentions d'article peut être plus important que celui des membres du département puisque des personnes œuvrant dans d'autres secteurs peuvent aussi publier dans les revues cibles.)
- Les quatre écoles en tête (les HEC, UBC, Laval et McMaster) ont toutes des groupes de sciences de la gestion relativement grands et stables dotés de programmes de doctorat féconds; or, de tout temps, les sciences de la gestion ont occupé une place prédominante dans ces écoles d'administration.
- Il est intéressant de noter que certaines écoles d'administration dont les programmes de maîtrise en administration des affaires sont bien cotés arrivent loin de la tête. Par exemple, McGill et Western se classent derrière les cinq premiers, et Toronto et Queen's arrivent beaucoup plus loin. Ce résultat est probablement attribuable à l'importance donnée dans ces écoles aux sciences de la gestion et à la taille de leurs groupes de sciences de la gestion.
- Certains écoles obtiennent un bon classement grâce aux réalisations d'une seule personne. Par exemple, presque toutes les mentions de citation de Memorial (sixième dans le premier classement) reviennent à un seul individu. De même, 84 % de toutes les mentions de citation de Carleton (dixième dans le premier tableau) sont attribuables à une seule personne. Le départ à la retraite d'un tel membre aurait de graves répercussions sur le classement de l'école.
- On constate une certaine forme de « vedettariat » dans la plupart des groupes où la grande majorité des mentions d'article et de citation sont attribuables à un petit groupe de personnes. Ainsi, même si 30 personnes différentes obtiennent des mentions d'article aux HEC, 55 % des 520,7 mentions de citation indiquées dans le premier tableau appartiennent à une seule personne. Pareillement, plus de la moitié des mentions de citation de Laval reviennent à la même personne.
- C'est à UBC que l'on observe la distribution de mentions de citation la plus équilibrée: personne n'obtient plus de 15 % des mentions de citation et 10 des 20 professeurs ayant des mentions d'article obtiennent plus de 5 % du total des mentions de citation dans le premier tableau.
- La publication dans des revues de RO, de génie industriel et de statistique des recherches des professeurs actuellement à l'emploi d'écoles d'administration canadiennes augmente graduellement entre 1990 et 1995, puis décline peu à peu. D'un faible score de 58,8 mentions en 1990, le nombre annuel de mentions d'article atteint un sommet à 89,4 en 1995, puis baisse à 70,3 en 1999.

- Environ 25 % de toutes les mentions d'article de l'étude proviennent de revues dans lesquelles les groupes de méthodes quantitatives (RO, génie industriel, statistique) publient des articles. Compte tenu que le pourcentage des gens de notre secteur s'élève à environ 175 % (selon le site Web de la Fédération canadienne des doyens des écoles d'administration (FCDEA)), on peut affirmer que les groupes de méthodes quantitatives se classent au-dessus de la moyenne pour la production d'articles de recherche dans les écoles d'administration canadiennes.
- Dans certaines écoles d'administration, la majorité des mentions de citation sont attribuables au groupe de méthodes quantitatives. Ainsi, 72 % des mentions de Laval et 59 % de McMaster sont le résultat d'articles de secteurs des méthodes quantitatives.
- À des fins d'analyse comparative, nous avons aussi pris en considération les écoles d'administration de la Géorgie (qui se classe parmi les 40 meilleures) et du Michigan (qui se classe parmi les 10 meilleures). Dans le second tableau (établi en fonction de sept revues) la Géorgie arriverait au 6<sup>e</sup> rang pour les mentions de citation et 5<sup>e</sup> pour les mentions d'article. Michigan prendrait la 3<sup>e</sup> place dans les deux classements. Cet exercice sommaire de comparaison avec deux grandes écoles publiques américaines réputées semble confirmer l'hypothèse selon laquelle certains groupes canadiens de RO sont véritablement de calibre international.