

LE DEVOIR

Le Devoir

LES ACTUALITÉS, lundi, 3 novembre 2008, p. a4

Étude de l'UQAM

Productifs, ces vieux scientifiques !

Les 50 à 70 ans publient presque deux fois plus que les fringants nouveaux profs de 30 ans

Daoust-Boisvert, Amélie

La tour d'ivoire mythique du vieux professeur d'université grisonnant attendant sa retraite vient de s'écrouler. Une nouvelle étude montre que les plus matures de la faune scientifique québécoise produisent bien davantage de recherches que leurs jeunes homologues.

Une équipe de l'UQAM a analysé les articles écrits par les chercheurs du Québec entre 2000 et 2007, en tenant compte de l'âge des auteurs, du nombre d'articles publiés par chacun et du nombre de citations par d'autres scientifiques de leurs travaux. Ils ont passé au peigne fin un corpus de 13 680 professeurs et de 9000 articles. Surprise: les 50 à 70 ans publient presque deux fois plus que les fringants nouveaux profs de 30 ans.

«Les vieux chercheurs sont encore capables!», résume le «jeune» étudiant au doctorat et chercheur Vincent Larivière, qui a travaillé avec le sociologue des sciences d'âge plus vénérable Yves Gingras. «À partir de leur début de carrière, ajoute Vincent Larivière, leur production atteint son point culminant à 50 ans, et elle y reste jusqu'à 70!» Bref, non à «liberté 55» pour les scientifiques. Par exemple, forcer une retraite obligatoire à 65 ans, comme cela se pratique ailleurs, nuirait à

l'avancement de la société, selon le jeune sociologue.

Ces résultats sont uniques en leur genre, puisqu'il est difficile d'obtenir des données sociodémographiques sur les chercheurs et de les lier avec leur production scientifique recensée dans les grandes bases de données internationales. La prestigieuse revue scientifique Nature s'est empressée de rapporter la nouvelle, alors que l'étude est disponible sur le serveur gratuit de prépublication ArXiv depuis une semaine. «C'est une des plus importantes études du genre», a dit à Nature Wolfgang Glänzel, directeur du Policy Research Center for RetD Indicators à l'Université catholique de Leuven, en Belgique.

Impact des recherches

Ce qui a surpris Vincent Larivière, «c'est que les plus jeunes font les articles ayant le plus d'impact». On mesure l'impact d'une recherche par la fréquence à laquelle les autres la citent et l'importance de la revue scientifique qui la publie. De 28 à 40 ans, l'impact des recherches diminue, pour ensuite reprendre de la vigueur de 40 ans à la retraite. «Quand tu commences, ta créativité est plus grande et tu prends plus de risques, croit l'étudiant, tu focalises sur la

qualité plutôt que sur la quantité.» À l'instar d'Einstein, qui publia sa Théorie de la relativité restreinte à 26 ans, les premières études sont souvent les plus marquantes dans la carrière d'un scientifique. Il explique aussi qu'«un vieux prof signe tout ce qui passe dans son laboratoire, du pire au meilleur. C'est l'effet de dilution: il publie autant de bonne science, mais elle est noyée dans le total de la production de son équipe».

«Les plus vieux scientifiques ont plus d'étudiants et d'assistants: sans leur aide, ils ne pourraient jamais écrire autant d'articles», a soulevé Song Tianqi sur le site Web de Nature. Vincent Larivière partage son interprétation: «C'est évident [que les plus vieux professeurs] ont de plus gros laboratoires et qu'il y a un effet de réseau social.» Un laboratoire a tous les airs d'une petite PME fourmillante d'étudiants à la maîtrise et au doctorat.

Les conclusions de cette équipe multigénérationnelle de l'UQAM seraient, selon Vincent Larivière, généralisables à d'autres régions du monde, car l'âge moyen des professeurs et le modèle universitaire ne varient pas significativement dans les pays industrialisés.