

Dies Academicus 2011

Laudatio de Monsieur Wayne Arthur Fuller, Docteur honoris causa Faculté des sciences économiques

Wayne Arthur Fuller est “Distinguished professor” de l’Université d’Etat de l’Iowa. Wayne Fuller est un éminent statisticien. Il a obtenu une maîtrise en 1957 puis un Doctorat en 1959 en Economie agricole, année durant laquelle il a commencé à enseigner à l’Université d’Etat de l’Iowa. Durant sa carrière, il a publié plus de 200 articles scientifiques dans des revues de très haut niveau. Il est l’auteur de plusieurs livres. Il a encadré 88 thèses de doctorat.

Au-delà de l’ampleur de la production scientifique, c’est d’abord la diversité de ses domaines d’intérêt qui est particulièrement remarquable. Wayne Fuller a en effet travaillé dans le domaine des séries temporelles, des erreurs de mesures, de la théorie de l’échantillonnage et de l’économétrie. Dans le domaine de l’étude des séries temporelles, Wayne Fuller est universellement connu pour être le co-inventeur du test d’hypothèse dit de « Dickey and Fuller » qui permet de tester l’existence d’une racine unitaire d’une série temporelle et donc de tester la stationnarité de cette série. Ce test fait maintenant partie des bases de l’analyse des séries chronologiques. Wayne Fuller a été un précurseur dans l’étude et la modélisation des erreurs de mesures, c’est-à-dire de données dont on sait pertinemment qu’elles sont entachées d’erreurs. Il s’est attaqué à une question relativement délaissée par les statisticiens mais ô combien importante ! Son livre sur les erreurs de mesure est devenu l’ouvrage de référence du domaine.

Wayne Fuller a aussi été un précurseur dans l’utilisation d’information auxiliaire dans l’estimation par enquête. Une pratique actuellement courante en statistique publique consiste à améliorer les estimations d’enquête par sondage en « ajustant » ces enquêtes sur des résultats de recensement ou de registre. A nouveau, les travaux d’Isaki et Fuller ont été innovateurs et précurseurs dans ce domaine qui s’est développé de manière considérable par la suite pour être totalement intégré dans la pratique des statisticiens d’enquête. En méthode d’enquête, un intérêt grandissant est la production de statistique sur des petits domaines, par exemple des petites régions, à partir de données issues d’échantillon. Wayne Fuller a proposé l’utilisation de modèles mixtes pour réaliser des estimations dans des petits domaines. Cette approche particulièrement innovante a réellement ouvert un nouveau champ de recherche. Les résultats de ces recherches sont maintenant couramment appliqués dans la production des instituts de statistique.

Wayne Fuller a aussi été impliqué dans l’inventaire des ressources nationales, la plus grande enquête agricole d’utilisation des terres dans le monde, depuis 1977 jusqu’à aujourd’hui. Cette collaboration entre le monde universitaire et le gouvernement américain a permis à un centre de recherches d’enquête de classe internationale de se développer à l’Université d’Etat de l’Iowa. Beaucoup de doctorants travaillant avec Wayne Fuller ont eu leur premier contact avec la statistique d’enquête au travers de l’inventaire des ressources nationales.

Plus que l’ampleur de la production scientifique de Wayne Fuller, c’est sa capacité à identifier, ouvrir et à s’attaquer à de nouveaux champs de recherches qui est remarquable. A plusieurs reprises, Wayne Fuller a défriché et ensemencé des champs de recherche féconds dont les implications pratiques se sont avérées particulièrement importantes. Durant ces dernières années, les intérêts de Wayne

Fuller se sont de plus en plus portés sur la théorie de l'échantillonnage. Les centres d'intérêts de Wayne Fuller et de ses collaborateurs ainsi que l'Institut de statistique de l'Université de Neuchâtel se sont croisés sur des sujets de plus en plus connexes comme l'échantillonnage équilibré et le calage, l'estimation dans des petits domaines. Les échanges se sont développés au fil des rencontres et des conférences. Wayne Fuller a récemment participé à une conférence à Neuchâtel et à plusieurs jurys de thèse. Nous espérons que cette collaboration demeurera fructueuse.

Nous sommes heureux d'honorer, aujourd'hui, l'un des statisticiens-économètres les plus influents, pour ses contributions innovantes, particulièrement dans les domaines de l'étude des séries temporelles, de l'économétrie et la théorie de l'échantillonnage. Pour ses contributions majeures dans les domaines de l'étude des séries temporelles, de l'économétrie et de la théorie des sondages, nous conférons le titre de docteur honoris causa au professeur Wayne Fuller.