
Hommage à Jean-Claude Deville



Pascal ARDILLY¹

Insee – Département des méthodes statistiques de la Direction générale



Jean-Claude Deville, Inspecteur général de l'Insee honoraire, nous a quittés en novembre 2021 à l'âge de 77 ans. Statisticien de renommée mondiale, spécialiste de théorie des sondages et auteur de développements fondamentaux dans la discipline, sa disparition a provoqué un grand émoi dans la communauté des statisticiens d'enquête.

Après des études au lycée Louis-le-Grand à Paris, Jean-Claude, qui avait obtenu en classe Terminale un second prix de mathématiques au Concours général, intègre l'École polytechnique, puis l'Ensaé (promotion 1968). Mathématicien remarquable, il avait gardé semble-t-il un petit regret de ne pas avoir réussi à entrer à l'École normale supérieure – suite à un « accident de parcours » disait-il – où il aurait sans nul doute effectué une brillante carrière de chercheur en mathématique. En 1968, il rejoint le corps des Administrateurs de l'Insee. Il engage alors un parcours de méthodologue et ne quittera plus l'Institut jusqu'en 1998, année où il prend la direction du Laboratoire de statistique d'enquête de l'Ensaé.

Il confiait avoir eu la chance, durant ses premières années à l'Insee, de côtoyer les pères fondateurs du système statistique public, tels Edmond Malinvaud, Jacques Desabie, Raymond

1. pascal.ardilly@insee.fr

Levy-Bruhl, Gérard Calot et bien d'autres. Il avait en particulier une grande admiration pour Pierre Thionet, dont il soulignait l'inventivité et dont il disait qu'il « avait tout compris avant les autres ». Mais Jean-Claude avait lui aussi beaucoup d'avance sur la plupart de ses contemporains. Après des investissements « de jeunesse » dans les domaines respectifs de l'analyse factorielle et des processus stochastiques, il occupe le poste de chef de la division « Méthodes des sondages » à l'Insee et s'investit pleinement dans l'univers des sondages qu'il découvre alors. Sa nouvelle passion n'est néanmoins pas exclusive, et ses compétences éclectiques entretiennent l'intérêt qu'il porte aux sciences humaines, en particulier à la démographie, à la sociologie, ou encore à l'histoire des sciences : il appréciait particulièrement les travaux de Nicole Tabard et les échanges complices avec notre regretté collègue Alain Desrosières, dont il considérait – selon ses mots – qu'ils étaient tous deux un « honneur de la statistique française ».

Sa vie professionnelle sera fort productive, et il faudrait consacrer de nombreuses pages pour exposer ses travaux originaux, tant ils sont nombreux et tant ils ont fait progresser la statistique d'enquête. Sa contribution la plus célèbre est peut-être celle qui concerne le calage, en association avec Carl Särndal. Sans nul doute le calage a révolutionné le traitement des données d'enquête par sondage en définissant une nouvelle technique de pondération destinée à réduire considérablement la variance d'échantillonnage. Il a également, en coopération avec Yves Tillé, développé la théorie du sondage équilibré, proposant un algorithme original dit « du cube ». Cet algorithme permet de tirer aléatoirement des échantillons qui, lorsqu'ils sont pondérés avec les poids sans biais classiques, produisent des estimations parfaites de certains totaux de variables auxiliaires. On doit citer aussi sa contribution majeure à la théorie de l'échantillonnage indirect, partagée avec Pierre Lavallée. Il s'agit en la circonstance d'établir un système de liens entre deux populations, de tirer un échantillon dans la première population et de pondérer au mieux l'échantillon induit dans la seconde population par l'application du système de liens. Jean-Claude a par ailleurs explicité une méthodologie de calcul analytique de variance d'échantillonnage d'estimateurs complexes, en particulier lorsqu'ils sont hautement non linéaires ou définis de manière implicite, comme par exemple un quantile, un coefficient de corrélation de rangs, un coefficient de Gini ou les valeurs propres d'une matrice obtenue par sondage. On citera enfin son apport novateur en matière de calcul de précision des estimateurs obtenus à partir d'un échantillonnage empirique respectant certains quotas.

Jean-Claude avait une personnalité très attachante, pleine de spontanéité et de sincérité. Il pouvait être parfois un peu rude, il lui arrivait même de critiquer en s'enflammant, mais sa nature charitable l'amenait toujours à conclure les épisodes un peu houleux par des propos bienveillants et réconfortants. Il a marqué ceux qui l'ont connu – élèves de l'Ensaie et de l'Ensaï, collègues de l'Insee ou interlocuteurs éphémères – par sa philosophie de vie parfois hors-normes, son originalité sans complexe, et toujours cette touche d'imprévisibilité, exercée naturellement et à-propos, dont il tirait un certain charme. Il avait à cœur d'aider les jeunes collègues qu'il encadrait, en prodiguant des conseils éclairés, en suggérant des pistes originales, en créant les conditions pour que leurs travaux soient connus et reconnus par la communauté scientifique. En contrepartie, il fallait s'accrocher pour pouvoir suivre ses explications techniques, parfois même réclamer son indulgence pour qu'il se mette au niveau de son interlocuteur. Il s'était ainsi construit une fonction de référent suprême, pour ne pas dire de « gourou » : une validation d'article par Jean-Claude était un gage de qualité et avait, de fait, force de sauf-conduit. L'Insee également, en tant qu'institution, lui doit beaucoup : en sus d'avoir porté partout dans le monde la renommée technique de l'Institut, il a contribué au bon déroulement d'un nombre considérable d'opérations de production et démêlé de nombreux problèmes méthodologiques qui lui étaient soumis au quotidien. Avec Olivier Sautory et Dominique Ladiray, il est aussi l'initiateur des Journées de Méthodologie Statistique, colloque organisé par l'Insee depuis 1991 à peu près tous les deux ans et qui a indiscutablement acquis une renommée internationale.

L'aura qu'il avait au niveau international était remarquable. Le « *Colloque sur les méthodes de sondage en l'honneur de Jean-Claude Deville* » organisé à Neuchâtel par Yves Tillé en 2009 avait démontré à quel point son prestige était important, puisqu'un aréopage de statisticiens de la plus haute renommée y participaient, dont John Rao, Wayne Fuller (qui, pour l'anecdote, avait pris successivement huit avions pour pouvoir assister au colloque !), Gad Nathan, Chris Skinner, Ray Chambers, Mike Hidioglou et bien entendu Carl Särndal, avec qui Jean-Claude entretenait des relations d'amitié profonde et une grande complicité.

Jean-Claude était membre élu de l'Institut International de Statistique. Ses travaux ont été honorés par le prix Waksberg, qu'il a reçu en 2018 à l'occasion du *10^e Colloque Francophone sur les Sondages*. Auteur d'un grand nombre d'articles et de nombreuses interventions dans des congrès internationaux, on regrettera qu'il n'ait jamais écrit de livre pour consigner tous les développements originaux qu'il avait imaginés – parfois griffonnés sur des morceaux de papier volants – et dont une bonne partie est hélas restée parfaitement confidentielle.

En dehors de la statistique, Jean-Claude avait quelques passions. Les échecs en premier lieu, qu'il pratiquait à haut niveau et en compétition au sein d'un club. Il appréciait par ailleurs le basket, en joueur amateur. Il portait également un grand intérêt au jazz et aux auteurs qui ont l'esprit aux jeux de mots – faisant sans surprise de Boby Lapointe l'une de ses références favorites en la matière.

Nous perdons un collègue qui aura résolument marqué son temps. Associant à notre peine une pensée affective pour son épouse Annie et pour ses quatre enfants, nous ne l'oublierons pas.