

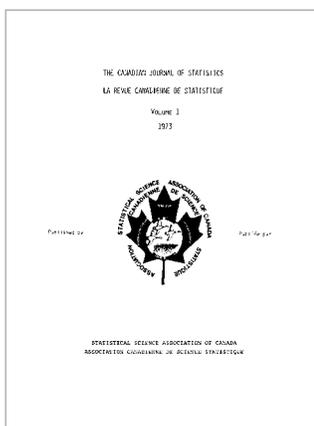
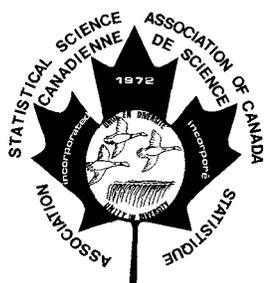
**IDENTITÉ GRAPHIQUE DE LA  
SOCIÉTÉ STATISTIQUE DU CANADA**

# UN BREF APERÇU HISTORIQUE



Société Statistique  
statistique Society  
du Canada of Canada

**LES ORIGINES DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DU CANADA** remontent à la fondation de l'Association canadienne des sciences statistiques (ACSS) en 1972. Cette association relève en fait de l'initiative personnelle du professeur A. M. Mathai, qui en a demandé les lettres patentes avec ses collègues. On dit que Mathai a préparé les premiers numéros de *La revue canadienne de statistique* sur sa propre machine à écrire. Le premier logo apparaît en page titre du Vol. 1 No. 2; Mathai le décrit comme suit :

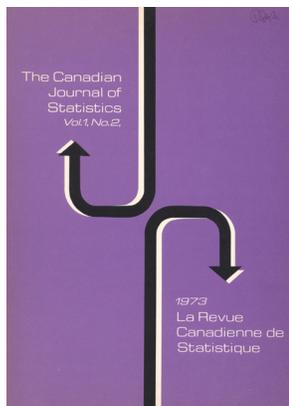


Le logo représente une bande de bernaches du Canada en migration. Ces magnifiques amis à plumes parcourent les continents de l'Arctique jusqu'aux tropiques, apportant à chacun un message de bonheur du Grand Nord. Ces oiseaux symboliques du Canada, quand ils reviennent sur nos terres, y annoncent la floraison du printemps. Leur migration relève encore du mystère. Biologistes, naturalistes, météorologues, statisticiens, écologistes, sociologues et le grand public s'y intéressent tout autant. Tout comme ces bernaches, l'Association canadienne des sciences statistiques et *La revue canadienne de statistique* diffuseront leur message d'un continent à l'autre et rapporteront le bonheur en échange. Nous espérons que statisticiens, biologistes, écologistes, sociologues et le grand public s'y intéresseront aussi.

L'inscription précise « l'unité dans la diversité ». La société canadienne est une mosaïque de cultures et de langues, mais c'est dans l'unité que progresse ce grand pays. L'arrière-plan représente une feuille d'érable, splendide emblème de la nation. La scène : le fer à cheval des chutes du Niagara canadiennes. Tout comme l'eau jaillissant de ces chutes, l'Association canadienne des sciences statistiques fera jaillir, par sa revue, un vaste réservoir de connaissances, tel un arc-en-ciel à l'horizon des activités scientifiques.

L'emblème a été conçu par le professeur A. M. Mathai et dessiné par Richard Santo du Département d'architecture de l'Université McGill.

George Styan, l'un des grands fondateurs de la SSC, avait l'habitude de se plaindre que les bernaches volaient à l'envers, sans doute parce que l'orientation des chutes en fer à cheval les montrait volant vers le Canada plutôt que vers les tropiques.



La couverture de la Revue incluait par ailleurs des éléments graphiques qui n'avaient vraiment rien de statistique.

Une organisation rivale, la *Canadian Statistical Society* (CSS), avait été fondée sans logo à part un simple monogramme.

Après plusieurs années d'acrimonie et des élections contestées, l'ACSS et la CSS ont décidé lors de leurs assemblées générales annuelles de 1977 de former une organisation unique, la Société statistique du Canada (SSC), et les lettres patentes de l'ACSS ont été amendées pour en modifier le nom. C'en était fini du logo de l'ACSS.

**SSC** Statistical Society of Canada  
Société Statistique du Canada

Dès 1979 certains appelaient à la création d'un logo comme en-tête officiel. Afin de gagner du temps, la Société a voulu éviter toute discussion au sujet d'oiseaux, animaux ou autres figures iconiques éventuelles et a adopté un logo uniquement textuel. L'idée principale était de promouvoir le nouvel acronyme et le nouveau nom dans les deux langues officielles.

Lorsque Geoff Hole est devenu Président en 1989, il a créé un comité composé de lui-même, George Styan et Peter Macdonald, mandaté de concevoir des armoiries pour la SSC. Pour être honnête, George et moi pensions qu'il s'agissait de concevoir un logo : ce n'est que lorsque Geoff a contacté l'Autorité héraldique du Canada à Rideau Hall que nous avons compris que nous travaillions à quelque chose de beaucoup plus grandiose. Nos armoiries nous ont été présentées par le héraut d'Athabaska lors du congrès annuel 1990 à St John's, Terre-Neuve. Les lettres patentes conférant les armoiries et les discours prononcés à cette occasion figurent dans le bulletin de nouvelles de la SSC, *Liaison*, au Vol. 4 No 3 de juin 1990. La description informelle suivante est adaptée de l'allocution de Geoff Hole.

Le symbolisme de nos armoiries mérite un peu d'explications. Nous devons cependant garder en mémoire le commentaire de M. Charles Maier, le Héraut d'Athabaska, soulignant que le symbolisme reste toujours sujet à de nouvelles interprétations.

Les couleurs dominantes des armoiries sont le rouge et le blanc qui font ressortir le motif de façon frappante, le rouge des trois feuilles d'érable rappelant le drapeau canadien.

Sur l'écu d'arme, un carré latin évoque les notions statistiques de randomisation et d'orthogonalisation, notions essentielles dans toute planification d'expérience. L'écu lui-même est séparé en deux parties par ce qui pourrait être une droite de régression.

Un harfang des neiges, représentant la sagesse, fait aussi partie intégrante des armoiries. Cet oiseau, symbole aviaire du Québec, rappelle la province où fut fondée la SSC. Une récente émission télévisée mettait en vedette le harfang des neiges. Il s'agit d'un oiseau à la vue perçante et à l'oreille fine qui peut détecter une proie à des kilomètres à la ronde. Ce hibou blanc de grande taille est d'une exceptionnelle beauté; c'est un oiseau des grands espaces qui, contrairement aux autres hiboux, reste actif durant le jour. Il niche dans le grand nord où sa nourriture est essentiellement constituée de lemmings, sorte de petits campagnols. On observe des migrations de harfangs liées aux changements périodiques de la population des lemmings (que les amateurs de processus stochastiques ne changent pas de poste !!!), changements dus aux explosions démographiques et aux épidémies qui en résultent. Lorsque le nombre de lemmings diminue, les harfangs doivent émigrer vers le sud pour éviter de mourir de faim (une situation bien connue des statisticiens !!!). L'oiseau dessiné sur le tee-shirt porte les marques noires que l'on retrouve habituellement, soit chez le harfang femelle, soit chez le juvénile. La version féminine contrebalancerait avec bonheur la masculinité de l'écu et rappellerait les efforts constants de Maureen Tingley ainsi que la présence dans nos rangs de plus en plus de statisticiennes.

L'éclair, dans une griffe de l'oiseau, peut symboliser le calcul statistique moderne ou les flashes créatifs que génère l'étude des statistiques ou tout simplement une série chronologique.

Certains se sont demandés pourquoi le harfang était posé sur un heaume. La réponse nous a été donnée lors de la soirée consacrée au folklore terre-neuvien, car si l'on en croit le chanoine George Earle :

« The owl zats on ze elmit zo it won't zhalt on ze zhald », ce qui pourrait se traduire par « P'tet ben que l'zoziau i aime mieu être assis su son cul que su l'écu ».

En bas de l'écu se lit une devise en latin que l'on pourrait traduire par : Science, Sagesse et Conseil (SSC). Science pour renforcer la signification du carré latin; Sagesse pour expliquer la présence du harfang des neiges; Conseil pour signifier la clairvoyance des yeux



scrutateurs du grand hibou dont aurait besoin de faire preuve notre Société afin de jouer son rôle de maintenir le commun et le statistique (à la Marc Aurèle).

Geoff aurait également pu mentionner que le conseil représente la volonté des statisticiens de conseiller autrui à titre de consultants en statistique ou dans tout autre aspect de la vie qui présente un caractère aléatoire exigeant une analyse rationnelle.

Les armoiries, rapidement devenues symboliques de la SSC, sont utilisées comme logo à ce jour, souvent accompagnées d'une forme ou d'une autre du logo textuel de 1979 pour préciser le nom de la Société. En 1999, *La revue canadienne de statistique* a adopté une nouvelle couverture avec de nouvelles feuilles d'érable en couverture avant et l'ancien logo et les armoiries en couverture arrière.



En tant que logo, les armoiries laissent à désirer à plusieurs égards. À l'origine, il n'était pas question d'en faire un tel usage. Elles sont très complexes et ne rendent pas bien à échelle réduite. Étant donné que les armoiries sont supposées identifier leur titulaire par de simples symboles, elles ne comportent nulle part le nom de la SSC. Un sondage non aléatoire des membres de la SSC en 2015 a révélé que la plupart expriment de l'affection pour nos armoiries mais aimeraient nous voir adopter un logo plus simple, plus marquant et plus moderne.

Le nouveau logo imaginé par Paul DuVernet représente l'hibou prenant son vol. Il montre d'où nous venons et indique que nous nous projetons dans l'avenir avec vigueur, en toute passion pour notre métier. Les couleurs intenses se fondent pour former le rouge du drapeau canadien dans le corps du hibou, en une interprétation graphique de la devise de l'ACSS, « l'unité dans la diversité ». Ces couleurs sont tout aussi marquantes contre une page blanche que contre l'arrière-plan noir de notre nouveau site Web.

Dans nos discussions avec Paul concernant les éléments des armoiries à reprendre dans le nouveau logo, il est apparu clairement qu'aucun outil telle qu'une courbe de densité normale ou qu'un carré latin ne saurait adéquatement représenter ce que nous faisons, nous statisticiens. Le hibou a été choisi comme représentant au mieux la sagesse analytique au sens large et le Canada. L'oiseau en vol rappelle les bernaches du logo original de l'ACSS.

Mireille Schnitzer en a plus à dire sur l'importance du hibou :

Le hibou représente la sagesse, l'acuité visuelle, la clairvoyance. C'est le compagnon sacré d'Athéna qui lui soufflait à l'oreille des vérités cachées. Les Premières Nations canadiennes semblent prêter au hibou un symbolisme similaire, mais ils le considèrent également

comme présage de mort. « Les membres des Premières Nations percevaient le hibou comme symbole de sagesse et de clairvoyance et comme un détenteur de savoir sacré. Le hibou sait présager les conditions climatiques et identifier tout changement dans son environnement. » Vérités cachées, prophétie, prédictions de mort, prévisions météorologiques... Tout cela me rappelle bien la statistique!

Paul a représenté le hibou de manière abstraite, avec des courbes fluides visuellement satisfaisantes pour un mathématicien. Le héraut d'Athabaska nous rappelait en 1990 qu'il nous faut toujours donner de nouveaux sens aux symboles; il est intéressant de voir que Georges Monette a immédiatement donné à cette image une interprétation encore plus profonde :

Ce n'est pas un oiseau. Ce n'est pas un avion. C'est une surface de réponse en trois dimensions très intéressante !

Par un heureux hasard, le logo symbolise l'importance d'une connaissance et d'une compréhension approfondies lors de la mise en œuvre de méthodes statistiques et les dangers pouvant découler de l'application mécanique de méthodes populaires comme l'ajustement pas à pas ascendant ou l'exclusion de termes non significatifs sans une bonne compréhension de leur rôle dans un modèle.

Il illustre un modèle comportant une interaction significative, ainsi que des termes quadratiques voire cubiques, mais dont les termes linéaires ne sont pas forcément significatifs à la lumière des tests de type I ou II (voir III) habituels, selon leur utilisation. Ce modèle illustre une embuche éventuelle de taille et un principe important de la régression appliquée.

Nous espérons que le nouveau logo, le hibou en vol haut en couleurs, revêtera pour les statisticiens canadiens de plus en plus d'importance alors qu'il représente la SSC dans les années à venir.

Peter Macdonald

Références :

Bellhouse, D.R. and Genest, C. (1999) A History of the Statistical Society of Canada: The Formative Years. *Statistical Science* V14N1 18-45.

Hole, G. (1990) An Interpretation of the Coat of Arms. *SSC Liaison* V4N3 7-8.

Maier, C. (1990) Presentation of the Coat of Arms. *SSC Liaison* V4N3 4-7.

Monette, G. (2015) Personal communication.

<http://shop.slcc.ca/legends-symbology?page=1>

<http://www.cbc.ca/news/canada/thunder-bay/snowy-owl-a-peaceful-messenger-for-first-nations-woman-1.2891028>