

# ***STATISTICIENS : ATTENTION, LOGICIELS !***

*Dominique LADIRAY (\*)*

(\*) Statistique Canada

SAS, SPSS, Excel, GAUSS, Eviews, SPAD .... sont devenus des mots du langage courant du statisticien. Qui aujourd'hui envisagerait seulement une seconde de faire son métier sans recourir à l'un au moins de ces logiciels ? Mais curieusement, qui s'est posé la question de la fiabilité de ces logiciels ? Peut-on réellement leur faire confiance dès lors qu'il s'agit de calculer une moyenne, une variance, les paramètres d'une simple régression linéaire ou d'un modèle non linéaire ?

C'est à cette question apparemment étrange que veut essayer de répondre la présentation.

La première partie sera consacrée à l'historique des tests de logiciels et aux jeux d'essai actuellement disponibles. Dans une seconde partie, les principaux logiciels statistiques seront comparés en fonction de leurs résultats, parfois surprenants, à ces tests. La troisième partie de la présentation sera consacrée aux générateurs de nombres aléatoires dont le rôle est fondamental pour le tirage d'échantillons, bien sûr, mais aussi dans toutes les études par simulation.

Enfin, nous terminerons par quelques exemples réels montrant que la programmation et l'algorithmique ne sont pas affaire d'amateurs et que le statisticien doit faire preuve de beaucoup d'humilité lorsqu'il « programme ».