

## EDITORIAL

D'aucuns s'imaginent, à tort, que la statistique élémentaire, c'est de la haute mathématique, ce sont des formules et de calculs compliqués, agencés sans logique apparente.

C'est ainsi que le seul fait d'évoquer ce terme fait frémir les uns, fait penser aux autres à quelque chose de mystérieux ; les étudiants s'affolent et s'agitent devant un examen de Statistique ; les chercheurs évitent soigneusement des techniques statistiques très utiles dans la résolution de leurs problèmes de recherche pour s'abattre sur le seul et pauvre chi-carré dont généralement ils ne respectent même pas les conditions d'application traditionnelles. Les gens semblent être donc allergiques à la Statistique.

Pourtant, cette branche du savoir est très utile pour la formation de l'esprit, comme nous le dit Albert Monjallon quand il écrit : « la vie courante appelle des décisions réfléchies pour passer du connu à l'inconnu, de l'expérience à la prévision ; par la pratique alternée du raisonnement inductif et du raisonnement déductif qu'elle impose, par les qualités de discernement, de logique, d'esprit critique et de prudence qu'elle exige, la Statistique est sûrement capable d'une contribution importante à la culture générale ».

Mais, pourquoi cette discipline scientifique, qui n'est qu'une « suite de raisonnements logiques » pour certains ou « le bon sens mis en formules » pour d'autres, provoque-t-elle une telle répulsion ? Certes, elle recourt à la mathématique, mais pour comprendre la Statistique élémentaire, on n'a besoin que de la mathématique enseignée au cycle inférieur des Humanités.

La raison du désintérêt vis-à-vis de la Statistique pourrait se trouver principalement dans la manière dont cette science est enseignée : les procédures sont présentées sans enchaînement logique ; on choisit des formules compliquées et encombrantes sans le moindre souci d'en expliciter la logique de base qui les rendrait plus compréhensibles et plus faciles à retenir.

Très souvent, à la place des formules trop laborieuses, il y a moyen d'utiliser des procédures d'une extrême simplicité permettant aux apprenants de faire de très nombreux exercices, gage de la compréhension, de la maîtrise de cette discipline et de la réussite aux examens y relatifs. Ces nombreux exercices finissent par créer une véritable routine et même par devenir un jeu intéressant et amusant.

Par exemple, au lieu de présenter les étapes traditionnelles de la décision statistique comme si elles tombaient du ciel, l'auteur propose un schéma d'une belle cohérence logique conduisant à la conclusion finale.

Il explique également que le vrai écart type de l'échantillon, qui paraît comme un épouvantail devant l'étudiant, n'est autre chose que le côté d'une surface carrée moyenne, côté qu'on obtient en extrayant la racine carrée de celle-ci.

Quant à son calcul, l'auteur préconise une procédure simple qui utilise cet outil moderne qu'est la calculatrice scientifique de poche.

Devenu ainsi très facile à obtenir l'écart-type est alors, en complicité avec la courbe normale, la clé passe-partout pour la décision statistique, pour l'analyse de la variance, pour l'analyse de la covariance, pour le coefficient de corrélation... ; ce dernier rend à son tour particulièrement facile le calcul du coefficient de corrélation partielle, du coefficient  $\eta^2$ , du coefficient de régression simple  $b$ , du coefficient de corrélation multiple, de la prédiction simple et multiple etc.

C'est ce souci de facilitation des opérations qui anime l'auteur de ces « Quelques points chauds de la Statistique ».

Le Directeur de la Publication,  
**MBADU KHONDE Léon, Ph.D.**  
**Professeur Ordinaire**