

« VINGT ANS APRÈS ».

ÉVOLUTION DE LA REPRÉSENTATION SOCIALE DE LA STATISTIQUE CHEZ DES ÉTUDIANTS EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

Alain Bihan-Poudec¹, Jean-Marie Marion² et Véronique Dubreil-Frémont³

¹ Université catholique de l'Ouest – Lirfé – 3, place André-Leroy
BP 10808 49008 Angers cedex 01; abihanpo@uco.fr

² Université catholique de l'Ouest – MAI – 3, place André-Leroy
BP 10808 49008 Angers cedex 01; marion@uco.fr

³ Université catholique de l'Ouest – Lirfé – 3, place André-Leroy
BP 10808 49008 Angers cedex 01; vdubreil@uco.fr

Mots-clés. Apprentissage/enseignement de la statistique, pédagogie universitaire, théorie des représentations sociales

Title. “Twenty years later”. Evolution of the social representation of statistics among human and social sciences students

Keywords. Statistics education, university education, theory of social representations.

1 Introduction

La présente communication ambitionne de cerner l'évolution de la représentation sociale de la statistique auprès d'un public étudiant en sciences humaines et sociales. Cette évolution est à appréhender de deux manières : l'une proche, dans la mesure où il s'agit de voir l'impact de leur cours de statistique universitaire sur l'image initiale que s'en faisaient les apprenants ; l'autre, plus distante, puisqu'il s'agit de confronter la représentation sociale des étudiants actuels avec celle de leurs prédécesseurs de 2004-2005. C'est ce dernier point qui sera plus particulièrement abordé ici. En effet, nous avons l'intuition que l'attitude de l'étudiant vis-à-vis de la statistique a changé : réputée « étrange et inutile » (Petocz et Reid, 2005), l'image de cette discipline a possiblement évolué de par la surabondance de chiffres dans les médias et surtout son introduction dans l'enseignement secondaire français

2 Résultats antérieurs

Voici presque vingt ans, le vocabulaire inhérent à la statistique pouvait être résumé à une vingtaine de mots, tels mathématiques, pourcentages, chiffres et calculs. Toutefois, au-delà de ce discours commun, des différences apparaissaient entre les sections quant aux mots utilisés pour caractériser la statistique : pour certains, les mots utilisés, peu nombreux, assimilaient la statistique aux statistiques ; pour d'autres, elle était conçue comme des mathématiques utilisées dans le cadre d'études, de recherches. D'autres discours se distinguaient soit par la proximité de la statistique avec la méthodologie du questionnaire, soit par son utilisation professionnelle : la référence aux mathématiques y était alors nettement atténuée (Bihan-Poudec, 2013).

La seconde enquête, en fin d'année universitaire, montre que le vocabulaire pour définir la statistique est globalement inchangé : sans doute, le nombre de mots donné par l'étudiant moyen est-il plus élevé mais en même temps ces mots sont moins originaux. Perdurent la vision que les étudiants

avaient en début d'année universitaire, confortée par du vocabulaire vu en cours de statistique : ainsi, les étudiants ayant une approche mathématique de la statistique vont-ils ajouter à leur pourcentage, moyenne, mathématiques de nouveaux termes comme loi normale, probabilité ; ceux ayant une approche opérationnelle de la statistique utiliseront le même registre (analyse, étude, interprétation) ajouteront comparaison, évaluation (Bihan-Poudec et Marion, 2014).

3 Enquête actuelle

Un questionnaire en ligne a été proposé à des étudiants de Licence de différentes disciplines (sciences de l'éducation, psychologie, sciences sociales, sciences et techniques activités physiques et sportives) et sur plusieurs sites du Grand Ouest (Angers, Vannes, Brest, Nantes) ; leur point commun est de ne pas encore avoir suivi de cours en statistique à l'université. Les questions visent à appréhender les trois dimensions que revêt une représentation sociale (Marion et Bihan-Poudec, 2014) :

- son contenu (« quels mots évoque pour vous le terme de « statistiques ? » ,« Personnellement, comment définiriez-vous la statistique ? »),
- sa valence (situer la statistique entre « repoussante » et passionnante ; « si le cours de statistique était une option, le suivriez-vous ? »),
- l'expérience (« avez-vous déjà fait des “statistiques” ? « Si oui, pouvez-vous préciser en quelle(s) circonstance(s) ? »

D'ores et déjà, les premières analyses montrent une stabilité du vocabulaire utilisé : *mathématiques*, *nombres*, *pourcentages* prédominent dans le champ lexical ; ces mots semblent ainsi toujours constituer le noyau central de la représentation sociale de la statistique. Cependant, sauf cas exceptionnels, une représentation sociale évolue progressivement, par adjonction d'éléments dits périphériques qui, à terme, deviendront à leur tour centraux (Guimelli, 1994). Ce sont ces éléments qu'il conviendra d'identifier et confronter à l'expérience et à l'attitude de cette discipline qu'est la statistique.

Bibliographie

[1] Petocz, P. et Reid, A. (2005). Something Strange and Useless: Service Students' Conceptions of Statistics, Learning Statistics and Using Statistics in their Future Profession. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 36(7), 789-800.

[2] Bihan-Poudec, A (2013). *Des chiffres et des êtres. Étude introductive à l'identification de la représentation sociale de la statistique chez des étudiants de premier cycle en Sciences humaines et sociales en France*, (thèse de doctorat en Éducation (PhD) non publiée). Université de Sherbrooke, Québec, Canada.

<http://iase-web.org/documents/dissertations/14.AlainBihanPoudec.Dissertation.pdf>

[3] Marion, J.-M. et Bihan-Poudec, A. (2014). *Students' Social Representation Of Statistics In The Humanities And Social Sciences*. Communication à l'International Conference On Teaching Statistics (ICOTS), Flagstaff (États-Unis, Arizona), 14 juillet.

icots.info/9/proceedings/pdfs/ICOTS9_C162_MARION.pdf

[4] Guimelli, C. (dir.). (1994). *Structures et transformations des représentations sociales*. Neuchâtel :Delachaux et Niestlé.