

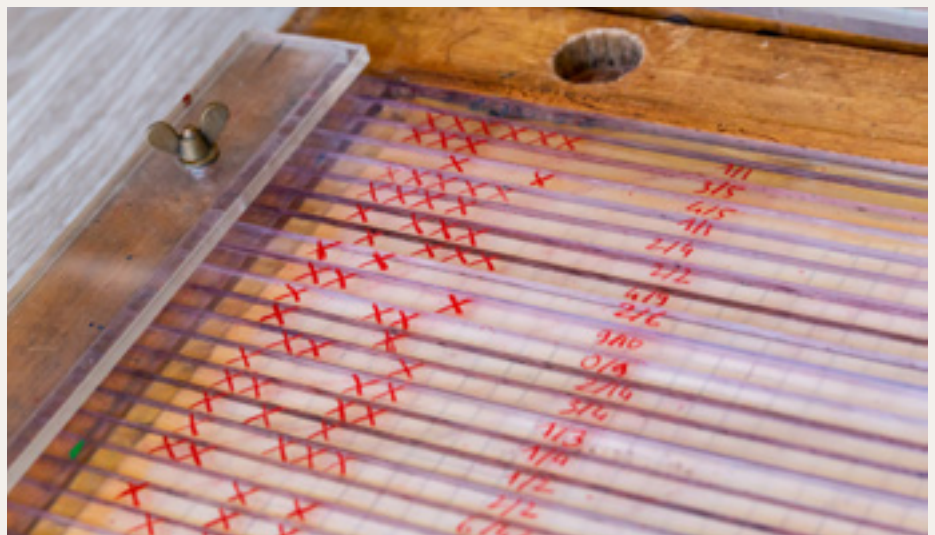


# L'ÉTONNANT SCALOGRAMME DE GUY MICHELAT

Chercheur au Centre de recherches politiques (CEVIPOF) de 1961 à sa mort en 2021, Guy Michelat a élaboré des approches qualitatives et quantitatives innovantes pour étudier les attitudes et comportements politiques, et il a formé des générations de chercheurs à les utiliser. Précieusement conservée au CEVIPOF, l'une de ses inventions, le scalogramme, rappelle les temps héroïques qui ont précédé le calcul informatique. La politiste Nonna Mayer retrace l'histoire de cet objet singulier et rappelle le rôle précurseur de son concepteur.

Par Nonna Mayer

L'analyse par scalogramme a été mise au point après-guerre par le psychologue étatsunien Louis Guttman pour traiter les données d'enquêtes par questionnaire. L'idée était de saisir la structure et l'intensité des opinions au moyen d'échelles d'attitude. Il existe aujourd'hui de nombreuses variantes de ces échelles dont la plus connue, et sans doute la plus utilisée, notamment en marketing, est celle de Likert. L'échelle de Guttman a la spécificité d'être hiérarchique: quel que soit l'univers idéologique exploré, elle vérifie que les réponses aux questions retenues pour la construire relèvent de la même attitude et que l'on peut les hiérarchiser, depuis celle qui en dénote le degré le moins élevé à celle qui en dénote le degré plus élevé, l'adhésion aux items supérieurs impliquant l'adhésion aux items inférieurs. Si l'échelle était parfaite, on obtiendrait la structure représentée par le tableau ci-contre. Dans ce tableau les individus qui obtiennent le score maximal de 5 ont approuvé les cinq items proposés, ceux qui ont le score 4 n'ont approuvé que les quatre premiers, ceux qui ont le score 3, les trois premiers, ceux qui ont le score 2, les deux premiers, ceux qui ont le score 1 n'ont approuvé que le premier et ceux qui ont la note 0 n'en ont approuvé aucun. Dans la réalité cependant, cela ne se produit jamais tout à fait de cette manière: il arrive que des individus cochent les deux premiers items, puis le cinquième, etc. Divers coefficients statistiques, notamment celui de Loevinger, permettent alors de mesurer l'écart entre la structure attendue (que l'on espère parfaite) et la structure observée. Durant les années précédant l'informatisation de la recherche, Guy Michelat a eu l'idée d'un dispositif



STRUCTURE D'UNE ÉCHELLE HIÉRARCHIQUE PARFAITE

Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Scores
+	+	+	+	+	5
+	+	+	+	-	4
+	+	+	-	-	3
+	+	-	-	-	2
+	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	0

original pour mettre au point les échelles manuellement. Il a fabriqué un quadrillage de lattes amovibles en plastique et l'a placé à l'intérieur d'un cadre de bois. En déplaçant les lignes (les individus) et les colonnes (les items), on pouvait visualiser la structure des réponses (figurées par des croix) dans l'échantillon et choisir les items composant la meilleure échelle hiérarchique, la plus proche de la structure idéale ci-dessus. L'exercice était d'autant plus fastidieux

que les questions proposaient généralement plusieurs modalités de réponse et qu'il fallait, pour chacune d'elles, tester, parmi toutes les dichotomies possibles (« tout à fait d'accord » contre « plutôt », « plutôt pas » et « pas du tout d'accord », « tout à fait ou plutôt d'accord » contre « plutôt pas » et « pas du tout d'accord », etc.), celle qui « marchait » le mieux.

Le scalogramme en plein calcul d'échelle.



L'instrument a servi à Guy Michelat pour mettre au point des dizaines d'échelles d'attitude, notamment sur le nationalisme et les croyances religieuses. Avec l'essor de la programmation informatique, le chercheur a remis son scalogramme et conçu, avec l'aide du mathématicien Pierre-Olivier Flavigny, un logiciel assurant toutes les opérations statistiques requises. Cet objet singulier m'a très tôt sensibilisée, par sa dimension à la fois artisanale et ludique, à la nécessité d'une mesure rigoureuse des attitudes ainsi qu'aux avantages des échelles hiérarchiques par rapport à d'autres, moins contraignantes, comme les analyses de fiabilité mesurées par l'alpha de Cronbach. Ainsi, l'échelle d'antisémitisme construite par Guy Michelat à partir des données du « Baromètre racisme » de la Commission nationale consultative des droits de l'homme (CNCNDH), plus que jamais d'actualité, montre que le noyau dur du sentiment antijuifs en France reste constitué de cinq stéréotypes associant les juifs à l'argent, au pouvoir, au communautarisme et au manque de loyauté envers la France. Des cinq items retenus pour faire l'échelle, celui qui dénote le niveau d'antisémitisme le plus élevé est

l'accord total avec l'idée que « les juifs ont trop de pouvoir en France ». Ils sont une minorité de l'échantillon à en être convaincus (6% en 2023), tandis que l'item le plus répandu (61%), mais le moins discriminant, consiste à ne pas rejeter totalement l'idée selon laquelle « les juifs ont un rapport particulier à l'argent » (réponses « tout à fait », « plutôt », « plutôt pas d'accord »).

Aujourd'hui, une multitude de techniques statistiques, comme la théorie des réponses aux items (TRI et la Mokken Response Theory), permettent de raffiner les échelles d'attitude. Elles ne sauraient faire oublier le rôle précurseur du scalogramme de Guy Michelat.

## ■ RÉFÉRENCES

- Association française de science politique (AFSP), « Hommage à Guy Michelat (1933-2021) », mai 2021, [www.afsp.info/hommage-a-guy-michelat/](http://www.afsp.info/hommage-a-guy-michelat/)
- Keller R. et Pofel A., « Entretien avec Guy Michelat », *Bulletin de méthodologie sociologique*, 162, 2024, p. 35-63.
- Mayer N., Michelat G., Tiberj V. et Vitale T., « Évolution et structures des préjugés : le regard des chercheurs. Chapitre II.III : l'articulation des préjugés », dans CNCNDH, *La Lutte contre le racisme, l'antisémitisme et la xénophobie. Année 2019*, Paris, La Documentation française, 2020.
- Michelat G. et Kerrouche É., « Les échelles d'attitude », *Revue internationale de politique comparée*, 6 (2), 1999, p. 463-512.



**Nonna Mayer est directrice de recherche émérite au CNRS, rattachée au Centre d'études européennes et de politique comparée (CEE). Elle est spécialiste de sociologie électorale, notamment de l'extrême droite, du racisme et de l'antisémitisme.**