



HAL
open science

La sociologie et ses "sciences auxiliaires"

Jean-Paul Grémy

► **To cite this version:**

Jean-Paul Grémy. La sociologie et ses "sciences auxiliaires". Aux frontières des attitudes. Textes en hommage à Guy Michelat, Paris, L'Harmattan, 2002, L'Harmattan, pp.205-223., 2002, Aux frontières des attitudes. Textes en hommage à Guy Michelat. hal-02377869

HAL Id: hal-02377869

<https://hal.science/hal-02377869>

Submitted on 24 Nov 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La sociologie et ses "sciences auxiliaires"

Jean-Paul GRÉMY

CENTRE MAURICE HALBWACHS (CNRS)

La recherche sociologique emprunte à d'autres disciplines certaines méthodes ou techniques : la critique des sources à l'histoire, l'analyse de discours à la linguistique, les techniques d'entretien à la psychologie, l'analyse des données aux statistiques, etc. Quel est le statut épistémologique de ces "sciences auxiliaires" de la sociologie ¹ ? Quelle est leur rôle dans le processus de recherche ? Quels types de rapports s'établissent entre les sociologues et les spécialistes de ces "sciences auxiliaires" ? Quelle formation minimale les sociologues doivent-ils acquérir pour les utiliser correctement ? Pour aborder ces questions (et tenter d'y répondre), nous nous limiterons à deux disciplines : les mathématiques, et la psychologie. Plutôt que de les considérer dans leur généralité, nous prendrons deux exemples : celui de la classification automatique, et celui de l'entretien non directif de recherche ².

La classification automatique

Supposons qu'un sociologue décide d'élaborer une typologie des personnes interrogées dans une enquête extensive. Une décision de cette nature résulte d'abord d'un choix théorique. Le sociologue dispose de données mettant en relation un ensemble d'individus (les personnes interrogées) et un ensemble d'indicateurs (les réponses possibles aux questions posées dans le questionnaire) ; dans le schéma explicatif rendant compte des réponses effectivement recueillies, il peut privilégier les relations entre les variables, auquel cas il raisonnera de préférence en termes de corrélations ou de facteurs ; il peut aussi privilégier les différences (de représentations, d'attitudes, d'opinions, de comportements, etc.) entre les individus, auquel cas il souhaitera raisonner en termes de types (ou de classes) d'individus. Ce choix théorique peut être motivé par une position doctrinale, par des convictions tirées d'études empiriques antérieures (en particulier qualitatives), ou encore par l'impossibilité d'appliquer à l'ensemble de la population étudiée un schéma explicatif unique, commun à tous les individus.

La notion de type elle-même n'est pas univoque ³. Les premières typologies connues, comme les quatre tempéraments d'Hippocrate et de Galien, divisent la totalité de la population concernée en types exclusifs : chaque individu appartient à un type et un seul. Cette conception apparemment fondée sur le bon sens demeure la conception dominante de la

¹ Contrairement aux historiens, les sociologues n'utilisent pas les expressions de "sciences auxiliaires", ou "connaissances auxiliaires" ; sur le sens donné à ces termes, on peut consulter Guy THUILLIER, Jean TULARD, *La méthode en histoire*, Paris, PUF (*Que sais-je ?* n° 2323), 1986, pages 58-59, et Charles SAMARAN (sous la direction de), *L'histoire et ses méthodes*, Paris, Gallimard (Encyclopédie de la Pléiade), 1961, *passim*.

² Ces exemples nous ont été suggérés par une relecture de Guy MICHELAT, Michel SIMON, *Classe, religion et comportement politique*, Paris, Fondation Nationale des Sciences Politiques et Éditions Sociales, 1977. Le terme d'entretien non-directif de recherche a été proposé par Alain BLANCHET, dans *Dire et faire dire. L'entretien*, Paris, Armand Colin, 1991

³ Voir Maurice REUHLIN, *Les méthodes quantitatives en psychologie*, Paris, PUF, 1962, pages 177-182.

typologie. Il existe pourtant de nombreux cas où des types non exclusifs (avec recouvrements) rendraient mieux compte des faits observés : appartenance à diverses associations, exercice simultané de plusieurs activités professionnelles, etc.⁴. D'autre part, les manières de constituer des typologies exhaustives sans recouvrement sont extrêmement variées, ce qui complique le choix des sociologues.

Un bref rappel historique permet de mettre un peu d'ordre dans cette diversité. Pour classer les objets naturels (minéraux, plantes, animaux), Carl von Linné a eu l'idée de procéder par dichotomies successives, à partir d'un nombre limité de caractères décrivant ces objets. La population est ainsi progressivement divisée en sous-groupes emboîtés, de taille plus en plus petite (classes, ordres, genres, espèces)⁵. À chaque nœud de l'arborescence ainsi construite correspond un ensemble précis de caractères que tous les individus d'un même sous-groupe possèdent en commun ; ainsi, moins un sous-groupe contient d'individus, plus sa description est détaillée.

L'inaptitude de la classification hiérarchique descendante, conçue par Linné, à intégrer les espèces nouvelles découvertes lors des voyages d'exploration du dix-huitième siècle a conduit Michel Adanson à imaginer une méthode radicalement nouvelle, fondée sur le dénombrement des traits que deux individus possèdent en commun ; cette idée est à l'origine de la taxinomie numérique⁶. Dans la méthode proposée par Adanson, les individus sont agrégés progressivement, en commençant par ceux qui ont le plus grand nombre de traits en commun. Cette procédure par regroupements successifs à partir d'un indice de ressemblance est toujours utilisée dans les méthodes de classification ascendante hiérarchique (CAH).

La taxinomie numérique a engendré une conception nouvelle de la notion de type. Avant Adanson, un type se définit par un ensemble de traits ou de propriétés que tous les individus rattachés à ce type possèdent au même degré. Avec l'introduction d'une métrique sur l'ensemble des couples d'individus⁷, un type donné peut être caractérisé par un individu "central", analogue à l'"homme moyen" de Quételet. Cet individu est le barycentre du sous ensemble de points représentant les individus du type dans l'espace des propriétés ; il peut (à l'instar de l'"homme moyen") ne correspondre à aucun individu réel. L'appartenance d'un individu donné à un type donné est alors susceptible d'être graduée, selon que celui-ci est plus ou moins proche de l'individu "central" qui caractérise le type. En conséquence, la description de l'ensemble des individus appartenant à un type ne peut être qu'une description "floue"⁸. Si l'on préfère décrire le type par les caractéristiques de l'individu "central", ce sont les frontières séparant les types qui risquent d'être floues, puisque les individus éloignés de ces individus "centraux" sont par définition moins "typés" que ceux qui en sont proches.

L'avènement de l'informatique a facilité le traitement simultané d'un grand nombre de variables ; les statistiques descriptives multidimensionnelles se sont alors fortement développées (sous le nom d'*analyse des données*), mettant ainsi ces techniques à la portée

⁴ C'est le cas de la "caractérologie" de Jean de LA BRUYÈRE, qui est une typologie non exhaustive, dont les types ne sont pas mutuellement exclusifs.

⁵ On retrouve ici la définition par le genre prochain et la différence spécifique, encore utilisée de nos jours (exemples : *canis lupus*, *boletus edulis*, *pirus malus*, ...).

⁶ Sur cette démarche, voir R. R. SOKAL, P. H. A. SNEATH, *Principles of numerical taxonomy*, San Francisco, W. H. Freeman, 1963, et Jean-Paul BENZÉCRI, *L'analyse des données*, tome 1, *La taxinomie*, Paris, Dunod, 1973.

⁷ Leur degré de ressemblance, ou (ce qui revient au même) la distance qui les sépare dans l'espace des propriétés.

⁸ On trouve assez souvent des descriptions de la forme : "le type A comprend 72 % de femmes, 81 % de plus de 25 ans, etc. ; le type B, 43 % d'ouvriers, 58 % d'habitants d'agglomérations de plus de 100 000 habitants, etc.". L'intérêt de telles descriptions est évidemment limité par leur imprécision et leur caractère non systématique.

d'utilisateurs non statisticiens. Des logiciels de classification ascendante hiérarchique ont été mis au point, automatisant les procédures de calcul de distances et d'agrégation des individus. En outre, les performances encore limitées des ordinateurs des années soixante ont également suscité la création de méthodes originales. Parmi celles-ci, celle des "nuées dynamiques" a été conçue pour utiliser le minimum de mémoire vive, au prix de plus de calculs⁹. Cette procédure de classification impose que le nombre n de types désirés soit fixé à l'avance. L'algorithme sélectionne au hasard n individus qui seront les noyaux ("pivots") d'une première ébauche de typologie ; à partir de l'indice de ressemblance (ou de distance) calculé entre chaque "noyau" et chacun des autres individus¹⁰, il agrège chaque individu à l'individu-noyau dont il est le plus proche. Il définit ainsi une partition de la population en n classes ; il détermine ensuite l'individu central de chacune d'elles¹¹. La procédure est alors réitérée en prenant comme points de départ ces nouveaux individus centraux ; au bout d'un nombre relativement faible de réitérations, on aboutit à une partition stable, qui est la typologie recherchée¹².

Le sociologue doit donc en principe définir préalablement la conception de la typologie qu'il souhaite obtenir. S'il choisit d'"expliquer le normal par le pathologique", c'est à dire de décrire les individus observés par référence à des types extrêmes (non nécessairement réels), il peut se passer de l'analyse des données et construire *a priori* ces types extrêmes, en partant d'un petit nombre de variables qu'il juge importantes, et en considérant les valeurs extrêmes que ces variables peuvent prendre : c'est le principe de la démarche "idealtypique". Cette démarche présente l'avantage d'être totalement maîtrisée sur le plan théorique. S'il choisit par contre une démarche plus inductive, partant des données observées et tâchant de les organiser conformément l'idée qu'il se fait d'une typologie, il dispose actuellement d'un éventail assez large de logiciels de classification automatique.

Supposons pour simplifier que le sociologue hésite entre la classification ascendante hiérarchique et les nuées dynamiques. Les décisions qu'il doit prendre, tant dans le choix de la méthode typologique que dans celui des options qu'elle offre, ne sont pas innocentes, puisqu'elles ont des conséquences sur la typologie obtenue. Aussi ne peut-on laisser au hasard le soin de décider : chaque décision doit en effet être fondée en théorie. Nous avons vu que la CAH a été conçue sur le modèle des classifications des naturalistes ; ses présupposés sont donc clairs. Par contre, les nuées dynamiques sont essentiellement une réponse astucieuse à un problème technique qui ne se pose plus actuellement ; aussi, le modèle théorique qui fonde cette méthode est-il plus difficile à justifier pour un sociologue.

La CAH produit une arborescence décrivant les regroupements successifs ; plus l'on monte dans la hiérarchie, moins les types sont nombreux, et moins ils sont homogènes. Au vu de cette arborescence, le sociologue peut choisir le nombre de types qu'il conservera dans sa présentation des résultats de l'enquête. De leur côté, les nuées dynamiques exigent que le nombre de types désiré soit fixé *a priori* ; mais il est toujours possible d'obtenir plusieurs typologies entre lesquelles on pourra ensuite choisir, à condition d'appliquer plusieurs fois la méthode en faisant varier le nombre de types désiré.

⁹ La CAH impose en effet de calculer les distances sur chaque couple d'individus. Si l'on dépouille une enquête sur 1 000 personnes, il faut calculer 499 500 distances ; sur 2 000 personnes, il faut en calculer 1 999 000 ; sur 5 000 personnes, 12 497 500 ; etc. Ces exigences excèdent largement la capacité des mémoires d'ordinateur de l'époque, obligeant les logiciels de CAH à n'utiliser qu'une partie de l'échantillon pour construire une typologie.

¹⁰ S'il y a N individus, on ne calcule ici que $n(N-n)$ distances, au lieu de $N(N-1)/2$ pour la CAH.

¹¹ Ce sont les individus les plus proches des barycentres des nuages de points représentant les individus d'un même type.

¹² E. DIDAY, "An introduction to the dynamic clusters method", *Metra*, 11-3, pages 505-519.

Quelle que soit la méthode choisie, le sociologue doit définir une mesure de distance (ou de ressemblance) entre les individus. Cela implique trois décisions : la sélection des indicateurs à prendre en compte dans le calcul de cette distance (variables actives) ; la pondération de ces indicateurs en fonction de l'importance que l'on souhaite leur attribuer dans l'élaboration de la typologie ; et enfin la définition du mode de calcul de l'indice de ressemblance (ou de distance). On peut par exemple décider que la réponse "plutôt d'accord" est relativement proche de la réponse "tout à fait d'accord", et affecter à ce couple de réponses une valeur de ressemblance positive (quoique plus faible que celle correspondant à deux réponses identiques) ; on peut par contre décider que ce sont deux réponses différentes, et leur affecter une valeur de ressemblance nulle. En général, le mode de calcul de l'indice de distance (ou de ressemblance) est une simple formule additive¹³ ; naturellement, d'autres formules seraient possibles, mais elles sont rarement utilisées, faute de justification théorique.

Dans le cas de la CAH, le choix de l'algorithme d'agrégation des individus influe également sur la nature des résultats. Comme toute méthode de condensation de données, la CAH opère sur celles-ci une transformation afin de les simplifier. La transformation porte ici sur l'espace des distances entre les individus (passage d'une métrique à une ultramétrique). Pour mettre en évidence l'inévitabilité cette modification de l'espace des distances, supposons que deux individus, a et b , soient très proches (ils ont entre eux une distance de valeur 3). Ils sont agrégés en priorité, et forment un premier type ab . Il faut ensuite déterminer quelle est la distance entre ab et les autres individus. Soit c un troisième individu ; la distance (a,c) est égale à 7, et la distance (b,c) à 9 ; quelle doit être la valeur de la nouvelle distance (ab,c) ? Bien qu'il y ait une infinité de solutions à ce problème, trois procédures sont usuellement proposées pour la fixation de la valeur de (ab,c) : prendre parmi ces deux distances la plus faible (7), la plus forte (9), ou la moyenne des deux (8). Une fois choisie, la procédure adoptée est naturellement conservée pour la totalité du processus d'agrégation. En fin de processus, les distances originales peuvent se trouver fortement altérées ; aussi, les typologies obtenues peuvent-elles varier sensiblement selon l'algorithme d'agrégation choisi.

Ce survol des principales décisions qui incombent au sociologue dans la mise en œuvre d'une procédure de classification automatique laissent entrevoir les difficultés d'une présentation "scientifique", c'est à dire transparente, des résultats. Il faut non seulement décrire chacun des choix qui ont été faits, mais surtout expliquer pourquoi ils ont été faits. Or il n'est pas toujours possible de relier ces décisions apparemment purement techniques à des considérations sociologiques. En l'absence de justifications théoriques, le sociologue soucieux malgré tout de rigueur méthodologique n'a guère que deux possibilités : 1) Il peut n'utiliser l'analyse des données que pour son intérêt heuristique (la présentation condensée de données multidimensionnelles offrant sur celles-ci des perspectives stimulantes pour la réflexion) ; il peut aussi y recourir à des fins d'illustration ou de contrôle¹⁴ de ses propres hypothèses. 2) Il peut au contraire décider de bâtir son raisonnement sur les résultats d'analyses multidimensionnelles ; dans ce cas, il peut choisir d'utiliser en parallèle plusieurs algorithmes (ou plusieurs options du même algorithme), et de rechercher au sein des typologies résultantes quels sont les traits que l'on retrouve dans chacune d'elles, ou à tout le moins dans la majorité

¹³ Lorsque certaines variables actives sont liées entre elles, ce mode de calcul a pour effet de donner plus d'importance à la dimension correspondante ; afin d'éviter cette "surpondération", on peut prendre comme point de départ du calcul de distance (ou de ressemblance) les facteurs orthogonaux résultant d'une analyse factorielle de ces variables actives.

¹⁴ *Contrôle* ne signifie pas *validation* : dans ce contexte, l'analyse des données permet seulement de s'assurer qu'aucune relation importante entre les variables actives n'est passée inaperçue.

d'entre elles. En limitant sa présentation à ces invariants, le sociologue risque moins de fonder une partie de son discours sur de simples artefacts.

Cet exemple permet de comprendre les conditions minimales d'une bonne utilisation de l'outil statistique dans des recherches sociologiques destinées à être ensuite diffusées. Pour l'essentiel, elles se résument à quatre recommandations :

1) La présentation précise et détaillée des choix techniques possibles. Par exemple, on peut préférer une description en termes de facteurs à une description en termes de types. Si l'on opte pour une typologie, on a le choix entre plusieurs familles de techniques de classification automatique, sans compter les techniques qui n'ont pas pour objet l'élaboration d'une typologie, mais dont celle-ci peut être un sous-produit (segmentation, analyse factorielle).

2) La justification de ces choix sur le plan de la théorie sociologique. À chaque technique correspond une représentation formelle de la réalité que l'on cherche à décrire ; le modèle formel choisi doit naturellement être compatible avec les données, mais aussi se trouver en accord avec les conceptions théoriques du sociologue.

3) La transparence des techniques. Le lecteur doit pouvoir, s'il désire s'assurer de la fiabilité de ce qui lui est présenté, être à même de reprendre pas à pas la démarche suivie par l'auteur. Bien entendu, le niveau de technicité de la présentation dépend des connaissances supposées acquises par le lecteur, et donc du support de la publication.

4) Le retour aux données. C'est le précepte le plus important, et le moins souvent appliqué. On ne peut se contenter de publier des coefficients statistiques, ou de présenter un schéma tel que l'arborescence d'une CAH ou le plan des deux premiers axes d'une analyse factorielle. Pour interpréter ces résultats, non par référence aux procédures statistiques, mais en fonction de la théorie sociologique, il est préférable de recourir à une présentation des résultats plus concrète : nuage de points pour une corrélation, tableaux croisés pour une typologie¹⁵. En outre, ce retour à une présentation plus proche des données de base favorise les généralisations et rend possible l'inférence statistique (tests de significativité)¹⁶.

Pour conclure, "le raisonnement statistique est un art et, comme tel, il requiert à la fois une compétence en mathématiques et un jugement avisé. Quand il est automatisé, [...] il devient rite, et non raisonnement"¹⁷. Plus l'outil mathématique est puissant, plus l'effort de réflexion demandé à l'utilisateur non spécialiste est important : il paraît donc raisonnable de

¹⁵ Il n'est pas possible (compte tenu de leurs dimensions) de présenter le tableau originel des distances entre les individus (dans l'espace métrique), et le tableau des distances modifiées par l'algorithme d'agrégation (dans l'espace ultramétrique) ; cela permettrait pourtant de mesurer les déformations que la CAH a fait subir aux données, et de relativiser l'interprétation sociologique de la typologie. Mais il reste possible de croiser les types retenus avec les autres variables.

¹⁶ L'une des critiques formulées à l'encontre de l'analyse des données est de mal se prêter aux tests statistiques. Cela se comprend aisément puisque, toutes choses égales par ailleurs, le résultat des tests d'inférence dépend du nombre d'individus, et du nombre des configurations de réponses possibles. Pour un nombre d'individus donné, la significativité est d'autant moins probable (toutes choses égales par ailleurs) que le nombre des configurations de réponses possibles est plus élevé. Dans l'analyse de données multidimensionnelles, le nombre de ces configurations possibles est souvent supérieur au nombre des individus ; on voit mal comment, dans ces conditions, une relation même très forte pourrait se révéler significative. Les tableaux croisés usuels (de petites dimensions) échappent à cette critique ; mais il faut d'autre part se méfier de l'utilisation abusive des tests statistiques par les sociologues (voir sur ce point Roland CAPEL, Denis MONOD, Jean-Pierre MÜLLER, "De l'usage pervers des tests inférentiels en sciences humaines", *Genèses*, 26, 1997, 123-142).

¹⁷ Page 335 de Gerd GIGERENZER, "The superego, the ego, and the id in statistical reasoning", dans Gideon KEREN, Charles LEWIS, *A handbook for data analysis in the behavioral sciences*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum, 1993, pages 311-339.

donner la préférence aux outils les plus simples, qui sont aussi les plus transparents et les mieux maîtrisés, et de ne recourir aux logiciels plus complexes qu'à des fins heuristiques ou de contrôle.

L'entretien non directif de recherche

L'utilisation correcte des logiciels de construction de typologies présuppose que les sociologues aient assimilé un minimum de connaissances formelles relatives aux statistiques descriptives. En ce qui concerne l'entretien non directif, ce n'est plus seulement de notions abstraites qu'il s'agit, mais aussi et surtout d'un savoir faire, qui ne peut s'acquérir que par la pratique ; le problème de cette "technique auxiliaire" se pose donc dans des termes tout à fait différents.

Lorsque l'on désire comprendre les attitudes, expliquer la genèse des valeurs et des opinions, ou prévoir les comportements, il est nécessaire de connaître les représentations qui leur sont associées. Selon Carl Rogers, "le meilleur point de vue pour comprendre le comportement d'un individu est le cadre de référence interne de l'individu lui-même" ¹⁸. Pour explorer cet univers, les questions directes (comme celles d'un questionnaire d'enquête) sont loin d'être appropriées. Elles permettent de recueillir des opinions sur des thèmes qui sont jugés importants par l'enquêteur, mais non nécessairement par la personne interrogée ; en outre, les réponses ainsi recueillies sont difficiles à interpréter, faute d'en connaître le contexte ¹⁹. On considère généralement que la meilleure approche des représentations et des comportements qui leur sont associés est l'entretien non directif de recherche (ENDR) ; cela repose sur l'hypothèse (amplement vérifiée) que "ce qui est d'ordre affectif est plus profond, plus significatif et plus déterminant des comportements que ce qui n'est qu'intellectualisé" ²⁰.

Les principes directeurs de l'ENDR se sont progressivement dégagés de la pratique intensive d'entretiens sur les conditions de travail à la Western Electric Company à la fin des années vingt, accompagnée d'une réflexion collective sur cette pratique ²¹. Roethlisberger et Dickson les résument en quelques règles empiriques, élaborées par les enquêteurs eux mêmes ²² : 1) écouter la personne interrogée d'une manière amicale (en témoignant de l'intérêt pour ce qu'elle dit), avec patience, mais aussi avec esprit critique (s'efforcer de comprendre ce qu'elle veut dire) ; 2) traiter la personne interrogée comme un égal, éviter d'éventuelles manifestations d'autorité ou de supériorité à son égard (ne pas l'interrompre, ne pas la contredire, ne pas la traiter en élève, ne pas prendre ses déclarations à la légère) ; 3) n'exprimer ni jugement, ni conseil ; 4) éviter de discuter (ne pas tenter d'influer sur les opinions de la personne interrogée, ne pas la critiquer) ; 5) n'intervenir que dans des conditions précises : a) pour aider la personne interrogée à s'exprimer librement et avec

¹⁸ Page 494 de Carl R. ROGERS, *Client-centered therapy. Its current practice, implications, and theory*, Boston, Houghton Mifflin, 1951.

¹⁹ Page 271 de F.J. ROETHLISBERGER, William J. DICKSON, *Management and the worker. An account of a research program conducted by the Western Electric Company, Hawthorne Works, Chicago*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1939.

²⁰ Page 231 de Guy MICHELAT, "Sur l'utilisation de l'entretien non directif en sociologie", *Revue française de sociologie*, XVI-2 (1975), 229-247.

²¹ Voir, pages 201-203 de ROETHLISBERGER et DICKSON, *op. cit.*, la relation de la naissance de cette "approche indirecte" dans l'entretien. Les réflexions théoriques qui ont accompagné et suivi cette prise de conscience progressive ont utilisé des concepts empruntés à la psychologie pathologique (Pierre Janet, Sigmund Freud, Carl Gustav Jung), la psychologie de l'enfant (Jean Piaget), la sociologie (Émile Durkheim), et l'anthropologie (Lucien Lévy-Bruhl, Bronislaw Malinowski) (*ibid.*, page 272, note 1).

²² ROETHLISBERGER et DICKSON, *op. cit.*, pages 286-290.

franchise (encouragements et demandes d'éclaircissements), b) pour la rassurer (sur l'usage qui sera fait de ses propos et la garantie de confidentialité), c) pour l'encourager (en louant ses efforts pour exprimer ce qu'elle juge important), d) pour orienter l'entretien vers un thème qui n'a pas été abordé ou suffisamment traité, e) pour attirer l'attention de la personne interrogée sur les affirmations implicites (présupposés) contenues dans ses déclarations.

Cette dernière catégorie d'interventions (comme d'ailleurs les relances "en miroir", les reformulations, et les bilans de ce qui a été dit) implique que l'interviewer procède en permanence à l'analyse et l'interprétation des propos recueillis. Pour être capable de repérer "à chaud" les éléments les plus significatifs du discours, il faut que l'enquêteur ait lui-même une certaine expérience de l'analyse approfondie "à froid" de l'ensemble des matériaux apportés par ce type d'entretien. L'analyse des propos recueillis centrée sur l'"individu singulier"²³ est l'autre face de l'ENDR, indissociable de celui-ci.

Lorsque les techniques de relance qualifiées de "non directives" sont utilisées de façon rituelle, en tant que recettes, elles perdent une bonne part de leur efficacité. En effet, la communication entre l'interviewer et l'interviewé ne se limite pas à la parole : la direction du regard de l'interviewer, sa posture, ses gestes "machinaux" de la main, etc. traduisent la qualité de son écoute, et le niveau de son intérêt pour les propos de l'interviewé. En outre, son intonation²⁴, la rapidité de son débit, la longueur de ses silences, véhiculent une information qui est perçue par l'interviewé ; même si cette perception n'est pas entièrement consciente, elle influe sur le déroulement de l'entretien. Si la posture non directive n'est pas authentique, la qualité des propos recueillis est moindre, et leur nature même est différente (moins riche, moins profonde, moins personnelle).

Roethlisberger et Dickson insistent d'ailleurs sur le caractère relatif de ces "règles", et sur le pragmatisme dont l'enquêteur doit faire preuve : il n'y a pas de recettes, telles qu'éviter des relances censées freiner la spontanéité du répondant ("par exemple ?", "pourquoi ?", etc.), ou ne pas interférer avec l'affectivité de la personne interrogée (il peut être judicieux par exemple de la féliciter pour sa franchise). L'essentiel réside dans la relation qui s'établit peu à peu entre l'interviewer et l'interviewé. Ajoutons que cette relation pourrait être décrite en deux mots : *confiance* (de la part de l'enquêté), et *capacité d'empathie* (de la part de l'enquêteur).

Comment l'enquêteur parvient-il à créer cette relation de confiance avec son interlocuteur ? La pratique de l'ENDR nous enseigne deux choses : 1) on ne s'improvise pas enquêteur non directif ; 2) le climat de confiance réciproque ne s'établit pas avec la même facilité entre tous les interlocuteurs. Sur le premier point, on doit reconnaître que la posture non directive est en opposition avec les valeurs dominantes dans notre société²⁵. L'apprentissage de l'ENDR risque donc d'être d'autant plus long que rien, ni dans notre formation antérieure ni dans notre culture, ne nous y a préparés. Sur le second point, force est de constater que la posture non directive est plus ou moins facile à adopter et à conserver selon la personne que l'on interroge. Si cette difficulté se rencontre fréquemment, plus que la

²³ Telle qu'elle est présentée par Guy MICHELAT, *op. cit.* (sous le nom d'analyse "clinique"), et par Marie-Christine d'UNRUG, *Analyse de contenu et acte de parole*, Paris, Éditions Universitaires, 1974 (sous le nom d'études de cas).

²⁴ Voir les exemples décrits par Carl R. ROGERS, *op.cit.*, page 28, et par Max PAGÈS, *L'orientation non directive en psychothérapie et en psychologie sociale*, Paris, Dunod, 1970, page 38.

²⁵ L'effacement de soi et l'écoute de l'autre sont difficilement compatibles avec un objectif de réussite sociale : l'idéal "darwinien" de compétition entre personnes appartenant à la même culture, et l'"instrumentalisation" de l'autre qu'il entraîne, ne poussent guère à l'empathie, ni même à la simple acceptation de l'altérité. Or l'ENDR présuppose que l'on voie dans la personne interrogée plus qu'une simple source d'informations.

personnalité des répondants, c'est la capacité de l'enquêteur à accepter l'autre (et donc sa personnalité elle-même) qui alors est en cause.

Ce constat pose le problème de l'aptitude à l'entretien non directif : existe-t il des types de personnalité incapables d'adopter une posture d'écoute authentique ? Dans un ouvrage, consacré il est vrai non à l'ENDR, mais à la psychothérapie non directive, Rogers écrit : "Selon notre expérience, le thérapeute qui essaye d'utiliser une 'technique' est voué à l'échec, à moins que cette 'technique' ne soit authentiquement en harmonie avec ses propres attitudes". Il ne peut être "non directif" qu'à condition d'avoir intégré le respect des autres dans sa propre personnalité, et de le ressentir profondément ²⁶. Selon la théorie de la personnalité développée par Rogers, "la personne [...] qui s'accepte complètement va nécessairement améliorer ses relations avec les personnes avec lesquelles elle est en contact, en raison de sa meilleure compréhension et de sa meilleure acceptation de ces personnes" ²⁷. Pour cela, il est nécessaire d'être libéré des tensions et des anxiétés qui peuvent amener à ressentir comme une menace potentielle le comportement et les propos d'autrui.

Les difficultés qu'éprouvent certains enquêteurs, non formés à l'ENDR, pour être réellement à l'écoute des personnes interrogées sont brièvement illustrées par Rogers à propos d'un entretien de recherche publié par une ethnologue. Dans les deux exemples rapportés par Rogers, toute relance qui aurait permis d'approfondir les propos de la personne interrogée est évitée, au profit d'une question directe aiguillant celle-ci vers un autre thème. Ainsi, la femme alors interrogée par l'ethnologue rapporte qu'une fois, lorsqu'elle était enfant, sa mère lui a donné à manger les deux seules bananes mûres, et a donné les autres fruits encore verts à ses frères et sœurs ; au lieu de clarifier et de renvoyer en miroir la déclaration de l'interviewée, l'ethnologue demande : "Avez-vous été heureuse d'aller vivre dans la maison de votre mari ?". La focalisation étroite sur ses propres centres d'intérêt et sa résistance à l'empathie conduisent cette ethnologue à rompre le fil du discours spontané de la femme qu'elle interroge, et à conclure : "Les tentatives pour recueillir ses réactions affectives ont échoué" ²⁸. Non seulement cette enquêtrice n'est pas parvenue à recueillir autre chose que des propos purement factuels, mais elle ne semble pas avoir eu conscience de la part déterminante qu'elle a prise dans cet échec.

Roethlisberger et Dickson développent à propos de l'apprentissage de l'ENDR un point de vue moins restrictif : "Il est exact que l'interviewer doit posséder certains savoir faire ; mais il ne faudrait pas croire que ces savoir faire puissent être acquis et perfectionnés autrement que les savoir faire acquis par un chercheur scientifique compétent dans n'importe quel autre domaine. [...] L'enquêteur doit posséder un certain niveau d'intelligence, de connaissances, de formation, et d'expérience. Mais les mêmes exigences s'appliquent à tout individu qui désire maîtriser une technique ou une méthode particulière" ²⁹. Les enquêteurs de la Western Electric avaient été sélectionnés uniquement en fonction de leur connaissance approfondie des conditions de travail dans l'entreprise ; ils n'avaient pas reçu de formation à l'entretien de recherche, et ne connaissaient que le type d'entretien conduit par l'encadrement ou les services du personnel ³⁰. Pourtant, en réfléchissant sur leurs expériences et en les confrontant, ils ont peu découvert par eux-mêmes, sur le terrain, les grands principes de

²⁶ Pages 19-22 de Carl R. ROGERS, *op.cit.*

²⁷ *Ibid.*, page 522.

²⁸ Pages 282-283 de Carl R. ROGERS, "The non directive method as a technique for social research", *American journal of sociology*, 50 (1945), 4, pages 279-283.

²⁹ ROETHLISBERGER et DICKSON, *op. cit.*, page 290.

³⁰ *Ibid.*, pages 191-192, 200-201.

l'ENDR, et s'y sont progressivement conformés. Mais il est vrai que cet apprentissage a été le fruit d'un travail de réflexion collectif, et a demandé plusieurs années de pratique ; il est vrai également que les thèmes abordés dans les entretiens n'étaient pas trop impliquants pour les personnes interrogées.

Pour conclure sur ce point, la formation à l'ENDR est un apprentissage relativement long. De plus, comme pour toute activité humaine, certaines personnes ont plus de facilités que d'autres pour adopter une posture non directive. En particulier, l'enquêteur doit être suffisamment conscient de sa propre affectivité pour ne pas ressentir douloureusement l'expression de sentiments susceptibles de heurter sa sensibilité³¹. Comme la formation à l'ENDR passe par l'écoute critique des entretiens enregistrés, le sociologue en formation se trouve ainsi confronté à sa propre image ; il peut alors éprouver la crainte d'avoir à remettre en question certains de ses comportements relationnels, et donc certains aspects de sa personnalité³². Parallèlement à sa formation "sur le tas", il doit assimiler quelques notions de psychologie générale, utiles pour la conduite et l'analyse d'un ENDR (association d'idées, subscient, rationalisation³³, projection, etc.) ; ces notions suscitent parfois des résistances et peuvent même faire l'objet d'un rejet irrationnel. Dans de telles conditions, l'apprentissage de l'ENDR ne peut évidemment pas être conduit à son terme.

Toutefois, même un début de formation à la non directivité demeure utile pour la conduite d'un entretien : il permet d'éviter les fautes les plus graves (réponses suggérées, temps de réflexion laissé au répondant trop bref), de mieux faire préciser la pensée de la personne interrogée (demandes de clarification), et de mieux enregistrer les réponses si la question est précodée. En contrepartie, un sociologue insuffisamment formé doit évidemment être conscient des biais qu'il risque d'introduire dans l'entretien, et en tenir compte dans ses interprétations.

Quelle place pour les "sciences auxiliaires" ?

Ce survol de "techniques auxiliaires" de la sociologie situées aux deux pôles de la recherche empirique confirme qu'il n'existe pas de relation de subordination entre d'une part la sociologie, et d'autre part les sciences logico-mathématiques et la psychologie³⁴. Le statut épistémologique de ces deux disciplines demeure bien celui de sciences à part entière, nécessitant pour les maîtriser une formation initiale longue, accompagnée ou suivie d'une pratique suffisante pour que l'assimilation des notions apprises puisse se faire. Leur caractère "auxiliaire" n'est que conjoncturel, et d'ailleurs susceptible de réciprocité : par exemple, les

³¹ *Ibid.*, page 289.

³² Rappelons que la personnalité étant le produit de l'histoire de l'individu (et de ses relations passées avec son entourage), elle n'est pas fixée *ne varietur*, mais qu'au contraire elle continue à subir les influences de l'environnement, et donc à évoluer.

³³ On parle de *rationalisation* lorsque par exemple un sociologue, craignant de n'être pas capable d'utiliser correctement une "technique auxiliaire", échafaude une théorie démontrant l'inutilité (voire la nocivité) de cette technique pour la recherche sociologique en général (érigeant ainsi son incompétence en doctrine).

³⁴ C'est un point sur lequel la sociologie diffère de l'histoire, puisque celle-ci dispose effectivement de sciences auxiliaires à part entière, comme la sigillographie, la papyrologie, la numismatique, l'onomastique, etc. (Charles SAMARAN, *op. cit.*, *passim*) ; celles-ci sont à distinguer des *techniques* auxiliaires, comme la photographie aérienne, ou encore les méthodes de prospection électromagnétiques ou de datation par le carbone 14, qui sont empruntées à d'autres disciplines (*ibid.*, pages 191-232).

statisticiens n'hésitent pas à utiliser des concepts tirés des sciences humaines pour interpréter les résultats de leurs analyses ³⁵.

Pour des raisons pratiques, il ne peut évidemment être question que tous les sociologues acquièrent une véritable formation dans les disciplines qui pourraient leur être utiles ³⁶. Quels doivent être alors la nature et le contenu minimaux de l'initiation des sociologues aux mathématiques appliquées et à la psychologie ? Cela dépend naturellement des services que l'on attend de ces disciplines, mais aussi de l'organisation du travail dans les équipes de recherche pluridisciplinaires.

À cet égard, un rapide survol des laboratoires de recherche et des bureaux d'études permet (en première approximation) d'identifier quatre types d'organisation :

1) La compétence multiple. Les sociologues ont acquis un niveau convenable en statistiques et en psychologie. Ils sont donc pratiquement autonomes, et ne sollicitent les services des statisticiens ou des psychologues que ponctuellement ; les spécialistes de ces disciplines se cantonnent alors essentiellement dans le rôle d'experts. On rencontre ce cas surtout chez les sociologues chevronnés.

2) Le travail en équipe. Sociologues, psychologues, linguistes, statisticiens et informaticiens forment un groupe cohérent et soudé : chacun a fait l'effort d'assimiler les principes de base des disciplines des autres, et cette assimilation se poursuit (et s'entretient) par un travail réellement collectif. Tous les membres de l'équipe ont finalement élaboré un système de référence et un langage commun. La plupart des groupes de recherche tendent vers cet idéal, qui produit généralement de bons résultats.

3) La chaîne de production. Les étapes successives de la recherche sont assumées chacune par le chercheur compétent, qui transmet les résultats de son travail au spécialiste suivant ; le résultat final de la recherche est un produit standard de type industriel, dont la qualité dépend de la qualité de la conception initiale du "produit", et de la supervision des "experts". Ce cas est assez fréquent dans les bureaux d'études.

4) La subordination caractérisée. Le statisticien ou l'enquêteur psychologue est ici considéré comme un simple auxiliaire, qui se borne à exécuter les ordres du sociologue. Cette situation de sujétion n'est heureusement pas très courante ; elle produit des résultats dont la valeur scientifique est inégale, mais généralement médiocre.

En prenant comme référence le deuxième cas de figure, celui de la recherche réellement pluridisciplinaire, quelle est la formation minimale que les futurs sociologues devraient acquérir en mathématiques appliquées et en psychologie générale pour travailler dans un tel contexte ? L'objectif de l'acculturation à ces "sciences auxiliaires" devrait être de donner aux futurs sociologues ce qui leur sera indispensable pour dialoguer avec les autres spécialistes, pour choisir la technique la plus appropriée, pour l'utiliser avec pertinence ou en contrôler la mise en œuvre, et pour en interpréter correctement les résultats. Toutefois, les moyens requis pour atteindre cet objectif ne sont pas tout à fait les mêmes pour les deux disciplines.

³⁵ L'indigence théorique de certaines interprétations "sociologiques" produites par des statisticiens peut faire sourire les sociologues ; elle n'a d'égale que celle des "explications" que proposent certains sociologues, qui par exemple, dans les résultats d'une analyse factorielle ou d'une classification automatique, ne perçoivent rien de plus que la confirmation de leurs propres hypothèses.

³⁶ Le problème ne se pose pas dans les mêmes termes pour certaines branches spécialisées de la sociologie, qui nécessitent une double formation : on peut difficilement faire de la sociologie du système éducatif sans de solides connaissances en psychologie de l'enfant et de l'adolescent, en théorie de l'apprentissage et en pédagogie, ni de la sociologie économique sans une formation d'économiste.

Pour les statistiques (comme pour l'ensemble des sciences logico-mathématiques), ce qui manque le plus aux sociologues est la connaissance raisonnée des principaux outils qu'ils ont à leur disposition, des conditions préalables à leur utilisation, de la portée et des limites de résultats qu'ils produisent. Cette connaissance présuppose une vision claire et distincte des concepts de base et de leurs interrelations. Or, à quelques rares exceptions près, la présentation traditionnelle des mathématiques appliquées ou des statistiques ne donne pas la priorité à l'exposition des notions dont l'utilisateur a besoin ³⁷.

Pour parvenir à une vision synthétique des procédures de condensation des données qu'ils ont à leur disposition, les sociologues doivent en conséquence absorber un volume considérable d'informations techniques, les assimiler, en extraire ce qui pour l'utilisateur en représente l'essentiel (la "philosophie"), et en faire la synthèse. Même si la plupart du temps le niveau requis en mathématiques générales ne dépasse pas celui de l'enseignement secondaire, le temps que les sociologues devraient consacrer à ces efforts n'est pas proportionné aux bénéfices qu'ils peuvent en escompter ³⁸ ; il peut alors leur sembler plus simple d'abandonner les choix techniques aux statisticiens. Cette solution est dangereuse, en ce sens qu'elle transfère à ces derniers la responsabilité de décisions qui n'incombent qu'aux sociologues (comme nous l'avons vu sur l'exemple des typologies).

Dans ce contexte, les efforts de formation doivent donc porter sur l'instauration d'un langage commun. Pour ce faire, une pratique déjà ancienne consiste à confier l'initiation aux statistiques des futurs sociologues à des sociologues disposant à la fois de solides connaissances de base en statistiques et de l'expérience de leur utilisation, pour réserver les travaux pratiques et les formations d'un niveau plus élevé à des statisticiens qualifiés, ayant l'expérience des recherches sociologiques. En confiant les débutants au "clergé indigène" (qui parle le même langage) et les plus avancés aux "missionnaires" (qui connaissent mieux la doctrine) ³⁹, on prend certes le risque d'inculquer initialement quelques idées fausses ou approximatives, mais on se donne la possibilité de les corriger ensuite. L'utilisation ultérieure de ces techniques dans des recherches menées au sein d'équipes pluridisciplinaires permettra d'affiner et de consolider les acquis.

De son côté, la formation des sociologues à l'entretien soulève deux difficultés : l'investissement en temps et en moyens qu'elle exige, et les résistances qu'elle risque de susciter. Compte tenu de notre culture, l'apprentissage de la posture non directive ne peut se faire que sur le terrain : la réalisation d'un premier entretien est suivie d'une écoute de

³⁷ Par exemple, le concept pourtant simple de relation statistique entre deux variables doit être recherché dans des chapitres différents des traités de statistiques, à travers des notions diverses (contingence, corrélation, covariation, etc.) ; dans certains cas, l'exposition va de la description à l'inférence (r de Bravais-Pearson), alors que dans d'autres, il part de l'inférence pour aboutir à la description (χ^2 et coefficient de contingence) ; les différences dans les présupposés théoriques de coefficients ayant exactement la même fonction sont rarement explicitées (ρ de Spearman et τ de Kendall) ; etc. Cela s'explique essentiellement par l'influence de l'histoire des mathématiques sur la présentation qui est faite traditionnellement de ses différentes parties, et par la place fondamentale de la théorie dans la formation des mathématiciens. D'autre part, les présentations destinées aux utilisateurs non mathématiciens peuvent pécher par leur manque de rigueur, et aboutir ainsi à la diffusion de notions floues ou erronées.

³⁸ La difficulté réside moins dans les connaissances nouvelles à acquérir que dans la perte de familiarité avec le raisonnement mathématique ; comme pour les langues étrangères apprises au lycée, le manque de pratique entraîne un affaiblissement des compétences. Il existe toutefois un moyen simple, à la portée de tout sociologue, pour comprendre les mécanismes d'une procédure d'analyse des données (et donc ses conditions d'utilisation et ses présupposés) : il consiste à appliquer cette procédure "à la main" sur un micro-exemple (d'une dizaine d'individus).

³⁹ La métaphore est de Georges Th. Guilbaud.

l'enregistrement focalisé sur l'interaction enquêteur-enquêté (effet des relances, durée des silences, etc.) ; une seconde écoute débouche sur l'analyse du contenu de l'entretien ; après répétition de ces étapes si nécessaire, un bilan peut être dressé, mettant en relation d'une part le comportement de l'enquêteur, d'autre part la nature des informations qui ont ou n'ont pas été recueillies. Une acculturation progressive aux notions indispensables de psychologie générale peut être entreprise parallèlement à cet apprentissage par essais et erreurs.

Il faut rappeler ici que l'ENDR n'est pas une panacée, mais simplement une technique de recueil d'informations parmi d'autres ; on rencontre des situations dans lesquelles l'ENDR est franchement contre-indiqué, l'attitude non directive pouvant même susciter des réactions agressives chez la personne interrogée. Du questionnaire fermé à l'ENDR, il existe une grande diversité de formes d'entretiens de recherche, chacune correspondant approximativement à un certain degré de "profondeur". Tout l'art de l'enquêteur réside dans la faculté d'adopter le style qui convient selon les objectifs de la recherche, les conditions de l'entretien, et le déroulement de celui-ci. D'ailleurs, même pour l'analyse des représentations, un niveau moins "profond" que celui atteint par l'ENDR peut apporter des informations cruciales⁴⁰. Toutefois, la formation à l'attitude non directive demeure souhaitable pour tout futur sociologue, même s'il doit ensuite ne jamais utiliser l'ENDR *stricto sensu*.

La qualité des informations recueillies dans les entretiens dépend de la qualité de l'interaction entre l'enquêteur et l'enquêté, et donc des phénomènes d'ordre affectif qui se produisent à l'occasion de celle-ci. La formation à l'entretien entraîne chez le futur sociologue une prise de conscience progressive de sa propre affectivité, sans que ses études l'y aient préparé. Il est naturel que ce type de formation suscite des résistances. Si celles-ci sont trop fortes, il est sage de ne pas insister, et de renoncer (provisoirement ?) à pratiquer l'ENDR. Par contre, il faut alors être conscient de ses propres limites en tant qu'enquêteur, et en tenir compte tant dans la fixation des objectifs de la recherche que dans l'interprétation des matériaux recueillis.

Pour conclure, l'apprentissage du "métier" de sociologue passe aussi par l'initiation aux "sciences auxiliaires". Cette initiation demande des efforts et du temps ; elle ne remplace pas une véritable formation aux sciences en question, et elle demande à être consolidée et approfondie par la pratique. Cette consolidation des acquis pose deux exigences apparemment contradictoires : que le sociologue soit suffisamment motivé, c'est à dire qu'il rencontre effectivement, dans son activité de recherche, un problème qu'il ne peut résoudre sans les ressources d'une autre discipline ; mais aussi qu'il trouve, malgré l'urgence éventuelle, le temps nécessaire pour assimiler au préalable le minimum de connaissances indispensables pour une utilisation correcte de l'outil. C'est probablement dans les équipes de recherche pluridisciplinaires que les conditions les plus favorables à cet apprentissage se trouvent réunies ; toutefois, il ne peut s'y réaliser qu'à condition que les spécialistes non sociologues y voient leurs compétences et leurs spécificités pleinement reconnues, et donc n'y soient pas considérés comme de simples auxiliaires.

⁴⁰ Une illustration des apports possibles d'une analyse linguistique (sans aucune référence à la "psychologie des profondeurs") est donnée par Benjamin Lee WHORF, pages 72-77 de *Linguistique et anthropologie*, Paris, Denoël/Gonthier, 1969 : l'auteur (alors expert d'une compagnie d'assurances) observe que souvent, la cause principale des accidents qu'il a constatés réside dans la représentation des installations à risque, telle qu'elle apparaît à travers le vocabulaire utilisé par les personnes qui travaillent dans ces installations.