

Jean-Claude Combessie

La méthode en sociologie

CINQUIÈME ÉDITION



La Découverte

9 bis, rue Abel-Hovelacque
75013 Paris

Si vous désirez être tenu régulièrement informé des parutions de la collection « Repères », il vous suffit de vous abonner gratuitement à notre lettre d'information mensuelle par courriel, à partir de notre site <http://www.collectionreperes.com>, où vous retrouverez l'ensemble de notre catalogue.

ISBN numérique : 978-2-7071-6494-0

Papier : 978-2-7071-5241-1



Ce logo a pour objet d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir du livre, tout particulièrement dans le domaine des sciences humaines et sociales, le développement massif du photocopillage. Nous rappelons donc qu'en application des articles L. 122-10 à L. 122-12 du code de la propriété intellectuelle, toute photocopie à usage collectif, intégrale ou partielle, du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris). Toute autre forme de reproduction, intégrale ou partielle, est également interdite sans autorisation de l'éditeur.

Introduction

« **L**es faits sociaux consistent en représentations » mais « il faut traiter les faits sociaux comme des choses » : beau paradoxe sous la plume de celui qui fut à la fois le fondateur en France de la sociologie comme discipline universitaire et le premier auteur de *Règles de la méthode sociologique* [Durkheim, 1895]* ! Et introduction bienvenue à un ouvrage qui en présentera d'autres.

L'invention de la méthode

Les écoles et les courants de pensée de la sociologie sont divisés et concurrents, parfois de façon véhémente. Mais cette concurrence est structurée par une commune référence aux sciences occidentales qui, au XIX^e siècle déjà, lui préexistaient et faisaient mieux qu'elle reconnaître leur légitimité (sciences de la vie et de la nature, mathématiques aussi...). La sociologie a dû alors convertir un héritage nourri de philosophie, d'histoire, de psychologie et d'enquêtes sociales. Le traitement statistique et les emprunts de procédures issues des sciences expérimentales ont marqué ce qu'elle a très tôt nommé ses méthodes. En demandant de « traiter [...] comme des choses » ces « faits sociaux » qui « consistent en représentations », Durkheim indique le principe de ces emprunts. Il s'agit de rapprocher les méthodes de la sociologie de celles des sciences exactes pour fonder scientifiquement et socialement son droit à la différence.

Les transferts de procédures de type expérimental ont durablement marqué la discipline : il faut définir, énoncer les hypothèses, appliquer les protocoles d'expérimentation, constater, conclure. Des « concepts-outils », tels que fonction, structure ou champ, balisent un processus

* Les références entre crochets renvoient à la bibliographie en fin d'ouvrage.

continu d'emprunts analogiques acclimatés à celle qu'on nomma, un temps, la « physique sociale » : ce sont autant de grilles d'analyse et de guides pour la synthèse. Dans le traitement du « grand nombre » (une « mathématique sociale » s'est, dès le XVIII^e siècle, appliquée à l'analyse de statistiques publiques ou privées, puis à la production d'enquêtes par questionnaires), la sociologie s'est armée d'« outils statistiques » avec assez de succès pour que se développe une sociologie dite quantitative revendiquant une scientificité supérieure à celle des autres secteurs de la discipline.

Autant l'importation de concepts-outils a suscité des mises en garde contre les risques de transferts analogiques incontrôlés — la fonction d'une institution est-elle analysable comme la fonction d'un organe dans l'organisme, la « causalité » des sciences de la nature est-elle du même ordre que celle des sciences de la société ? —, autant les statistiques ont été d'emblée considérées comme des outils de connaissance légitimes transférables sans problème : les mathématiques seraient des sciences « pures » et leurs applications statistiques épistémologiquement « neutres ». Un des objectifs de cet ouvrage est de rappeler qu'elles sont des grilles de lecture au même titre que les grilles conceptuelles et, à ce titre, doivent être soumises à une analyse critique de leurs implications.

Méthodes, sciences et causalités

Ce rappel est d'autant plus nécessaire que les outils statistiques tendent à occuper de façon structurelle le pôle de la scientificité pure dans un champ qui a été et demeure en grande partie polarisé par des concurrences engageant des options et des enjeux de philosophie sociale. Or c'est autour de la notion de causalité, fortement référée aux méthodes et aux enjeux de la scientificité, que s'engagent ces disputes. Il s'agit le plus souvent des liens repérables entre certaines méthodes et la plus ou moins grande « liberté » reconnue ou déniée aux « agents » ou « acteurs sociaux », aux « individus ». La question est bien celle de la causalité : sous une forme simplifiée, on dira qu'elle oppose les tenants des « déterminismes sociaux » et ceux du « libre arbitre », ceux dont les schémas de causalité se réfèrent aux sciences les plus « naturelles » et ceux qui s'appuient sur les postulats de l'économie libérale. D'une manière très globale, du XIX^e siècle à nos jours, on a vu disparaître, dans les sciences de la nature ou de la vie, les schémas de causalité les plus « mécaniquement » déterministes, les moins probabilistes ; dans les sciences économiques et sociales aussi, l'attention s'est déplacée vers l'étude des déterminations complexes de situations spécifiques. Reste que l'évolution de la sociologie

s'est en grande partie construite sur l'approfondissement des relations d'interdépendance entre l'« individu » et son « contexte ».

La covariation : principe nécessaire non suffisant

Du strict point de vue de la méthode, la sociologie a trouvé dans la covariation, ou variation concomitante, un des fondements les plus explicites de ses imputations. Durkheim [1895] déjà la posait comme principe nécessaire à l'administration de la preuve. Mais on ne peut la tenir à elle seule pour preuve suffisante.

Grand entrepreneur d'enquêtes statistiques, Paul Lazarsfeld [Boudon et Lazarsfeld, 1966] en illustre la force et les faiblesses en donnant l'exemple d'une comparaison statistique entre le nombre de nids de cigognes recensés dans différentes agglomérations d'une même région et le nombre d'enfants nouveau-nés. La covariation est manifeste : plus les nids sont nombreux, plus est élevé le nombre des naissances. Les cigognes seraient-elles une « cause » de la natalité ?

La covariation, même attestée statistiquement avec force, oriente la recherche des causes (ce que Max Weber [1904] nomme *l'imputation causale*), mais elle ne peut suffire à la fonder.

L'avant « détermine » l'après

La sociologie fait sien ce postulat des sciences occidentales : c'est à l'histoire (courte ou longue), aux « genèses », aux « trajectoires » ou « productions sociales » passées qu'elle demande d'éclairer l'état suivant des choses. Cette voie de l'imputation est constitutive de la discipline. Avec l'appui et l'aval d'autres sciences de l'homme, la sociologie procède aussi à son apparent retournement. Sous le nom de « causalité du probable », Pierre Bourdieu [1976] a rappelé qu'à travers les représentations qu'on en a, l'avenir probable est à ranger parmi les déterminants de l'action. C'est aussi en fonction de l'état présent des représentations qu'a été élaborée la théorie de la *self-fulfilling prophecy* [Merton, 1949], représentation de l'avenir qui contribue à son avènement. Les sociologues s'accordent pour souligner l'influence des expériences passées sur les représentations du probable, du désirable et du possible, sur les catégories de la perception et de l'action et les modalités mêmes de l'improvisation et de l'innovation (cf. la notion d'*habitus*, Weber ; Bourdieu [1976]).

L'élément « déterminé » par l'ensemble

La relation de type fonctionnel. — La notion de fonction a été importée de la biologie, notamment par Durkheim [1895]. De même que les organes dans l'organisme, les individus et les institutions remplissent dans la société des fonctions irréductibles aux causes (« circonstances ») historiques de leur apparition ; elles s'analysent par référence à leur contribution au fonctionnement de l'ensemble, du tout, dit-on parfois, en qualifiant d'« holistique » cette recherche de sens : quelle est la fonction du droit dans une société ? celle de l'école dans une organisation sociale capitaliste ?... Les plus importantes recherches de type fonctionnaliste se sont cependant attachées à une analyse différentielle des fonctions et l'évolution de la sociologie a entraîné le dépérissement des fonctionnalismes les plus globalisants au profit d'analyses plus localisées mettant en relation des sous-ensembles et des ensembles spécifiques. Merton [1949] fonde son analyse sur les limites du pouvoir des institutions fédérales des États-Unis face aux pouvoirs locaux. Or les grandes entreprises, souligne-t-il, ont besoin, sous peine de « dysfonctionnement », de la stabilité des politiques de l'administration : en marge des institutions officielles se développe ainsi une « machine politique » dont la « fonction » première est d'exercer les pressions nécessaires à cette stabilité et à la défense de leurs privilèges. Cette machine a une « fonction » d'encadrement et d'organisation des activités économiques illégales (prostitution, vol...) et des « fonctions » locales d'assistance sociale ou juridique au profit des plus défavorisés, fonctions qui lui assurent une clientèle électorale.

La causalité structurale. — La causalité structurale impute explicitement une détermination de l'élément par l'ensemble, du phénomène particulier par des caractéristiques générales. Dans cette détermination, l'*homologie structurale* joue un rôle décisif.

Comparant *Architecture gothique et pensée scolastique*, Panofsky [1967] analyse l'homologie qui existe entre l'articulation logique de la philosophie scolastique et celle des plans des cathédrales gothiques : l'une et l'autre relèvent d'une même structure de pensée, manifestent l'affinité structurale existant entre les divers aspects d'une totalité historique.

De même, les éléments (groupes, classes...) doivent certaines de leurs caractéristiques à la position qu'ils occupent dans un ensemble structuré. Il en découle que des éléments occupant au sein de deux ensembles des positions homologues doivent à cette position des caractéristiques communes. D'une part, la condition sociale d'un groupe (condition de classe, de sexe, d'âge, de travail...) n'en épuise pas l'analyse : sa *position* (de classe, de sexe, d'âge, de travail...) se définit dans et par son rapport

aux autres groupes constituant l'ensemble de référence [Bourdieu, 1984] ; d'autre part, on peut rapprocher, à des fins de comparaison, les caractéristiques de groupes situés dans des contextes historiques et/ou sociaux différents mais ayant en commun d'y occuper des positions formellement homologues : classes moyennes, élites, médiateurs, novateurs, détenteurs de capital économique et de capital culturel...

Parmi les grilles d'analyse qui ont dans ces dernières décennies marqué la sociologie, plusieurs relèvent d'une imputation de type structural : analyse des « structures élémentaires de la parenté » [Lévi-Strauss, 1958], du « mode de production capitaliste » [Louis Althusser, 1969], des « champs de concurrence » [Bourdieu, 1979], etc.

Le structuralisme a été l'occasion d'une résurgence du vieux conflit chargé de philosophie sociale opposant les tenants du « déterminisme » et ceux du « libre arbitre », ou, plus exactement, ceux des « déterminants structurels » et ceux de l'« individualisme » dit « méthodologique » [Boudon, 1988], plus proches de la philosophie des économistes libéraux. L'évolution de la discipline tend à dégager des structururations intermédiaires : l'individu est analysé en tant que produit social de causalités multiples (causalités historiques et structurales) et en tant qu'acteur en situation disposant de « marges de manœuvre » et de « possibilités stratégiques ou tactiques » plurielles ; le concept global de société laisse place à l'analyse d'une pluralité structurée d'« espaces sociaux », de « champs » ou de « scènes sociales ». De ce point de vue, il y a une forte convergence entre sociologues proposant une « approche stratégique » centrée sur des organisations et les « systèmes d'action » qui leur correspondent [Crozier, 1963] et d'autres qui, comme Bourdieu, mettent plus fortement l'accent sur la structuration des champs : « Il y a autant d'intérêts qu'il y a de champs, comme espaces de jeu historiquement constitués avec leurs institutions spécifiques et leurs lois de fonctionnement propres [...], il y a autant de formes de travail que de champs et il faut savoir considérer les activités mondaines de l'aristocrate, ou les activités religieuses du prêtre ou du rabbin, comme des formes spécifiques de travail orientées vers la conservation ou l'augmentation de formes spécifiques de capital » [1987].

L'objectivité scientifique en sociologie. — La marque la plus proprement sociologique du rapport (paradoxal) que les méthodes entretiennent avec leurs visées scientifiques et la causalité est sans doute à chercher dans la notion, sociologique s'il en est, de *sociocentrisme* ou *ethnocentrisme*. Le terme d'ethnocentrisme est plus connu, qui désigne la façon dont un peuple (une ethnie, une culture, une civilisation...) voit (et, de ce fait, juge) les autres du point de vue de ses valeurs et de ses références propres. Le mot sociocentrisme souligne, comme d'ailleurs certaines

définitions récentes de l'ethnocentrisme, que tout groupe social est concerné par la notion.

En même temps qu'elle s'appliquait à élaborer des objets scientifiques à la manière des sciences expérimentales, la sociologie a développé une réflexion critique propre sur le sociocentrisme des représentations : celui des groupes qu'elle étudie et celui du chercheur lui-même. Se donnant pour objet spécifique l'étude de la construction sociale des phénomènes, elle s'est en effet engagée dans l'identification des différentes « logiques sociales », « cultures » (au sens de « systèmes de pensée, de représentation et d'action » selon Claude Lévi-Strauss [1958]) ou « définitions sociales » (selon Pierre Bourdieu et *al.* [1968]). Dans la mesure où le sociologue est lui-même inscrit dans ces logiques sociales, il est porteur de sociocentrismes.

Une prise de distance, temporelle ou culturelle, est souvent requise pour en permettre l'objectivation. Une analyse rétrospective de la sociologie de l'éducation aux États-Unis [Combessie, 1969] montre, par exemple, à quel point celle-ci tendait à juger « laxistes » les pratiques éducatives populaires lorsque les modèles éducatifs des classes moyennes valorisaient l'obéissance et le respect, puis en vint à stigmatiser l'« autoritarisme des classes populaires » lorsque ces classes moyennes adoptèrent les pédagogies modernes « orientées vers le développement » de l'enfant. Sayad [1991] souligne la propension de la sociologie des migrations à privilégier le point de vue des pays d'accueil : « L'immigré n'existe, pour la société qui le nomme comme tel, qu'à partir du moment où il en franchit les frontières et en foule le territoire ; l'immigré "naît" de ce jour à la société qui le désigne de la sorte. Aussi celle-ci s'autorise-t-elle à tout ignorer de ce qui précède ce moment et cette naissance. C'est là une autre version de l'ethnocentrisme... »

Un objectif spécifique de la sociologie en tant que science n'est-il pas d'appliquer à ses propres productions un des postulats qui la fondent, le sociocentrisme des représentations, même savantes, et d'en objectiver les sociocentrismes ? La méthode en sociologie se voit alors investie d'une double et redoutable mission : objectiver la recherche « à la manière » des sciences expérimentales et objectiver les représentations inévitablement sociocentrées de ses propres grilles de lecture.

C'est sous ce double éclairage qu'il convient d'examiner maintenant quelques règles du « bon usage des méthodes » sur lesquelles s'accordent la plupart des sociologues et qui sont, plus que d'autres peut-être, susceptibles d'armer la distance critique de soi à soi, la résistance aux « prénotions » et la prise de conscience des présupposés qu'on engage, bon gré mal gré, dans la recherche.

Quelques principes d'organisation et de méthode

Hypothèses et méthodes

Un choix de méthode s'inscrit dans une stratégie de recherche. On ne peut isoler les méthodes, les abstraire, ni des voies ouvertes par les « intérêts » du chercheur (questions, valeurs, idéologies ou théories orientant ses objectifs) ni des caractéristiques de l'information accessible. Une méthode, guide pour la route, éclaire mais ne décide pas la route. Assurer la *pertinence* d'une méthode, c'est l'ajuster aux questions posées et aux informations accessibles. Cette règle fondamentale et très générale est souvent présentée selon un principe quelque peu idéal qui met l'accent sur l'ajustement des méthodes aux questions et hypothèses de la recherche. De fait, au cours même de celle-ci se découvrent des informations ou des obstacles non prévus dont certains procèdent directement de la mise en œuvre des méthodes et qui suscitent une nécessaire réorientation (tactique ou stratégique) des questions et des méthodes. C'est la condition même d'une recherche innovante.

La tentation d'une recherche « en aveugle », « pour voir », est récurrente. Sous le nom de sociographie, on a désigné des travaux dont l'objectif manifeste est de « décrire » les phénomènes sociaux observés tels qu'ils se « donnent » à voir ou à entendre. La sociologie, dans la mesure où elle a voulu s'en distinguer, a repris et développé la critique adressée à tous les « empirismes » et à tous les « réalismes » : il n'y a pas de description qui n'engage de point de vue, toute représentation est une construction [Bachelard, 1934]. *Expliciter* les représentations, les questions, les hypothèses et leur articulation (problématique) est une des voies de l'objectivation dans la mesure où il devient alors possible de les prendre elles-mêmes pour objet d'analyse critique. Cette voie s'ouvre dès le début de la recherche et pendant tout son déroulement qui, nécessairement, les fait évoluer.

Deux principes de comparaison interne

L'objet pluriel. — La première règle, après l'explicitation des hypothèses, est celle de la comparaison systématique, comparaison qui doit être interne à l'objet de recherche et qui suppose de le *subdiviser en une pluralité de sous-objets*. Elle permet de prolonger, au sein de la recherche, l'exigence d'explicitation des hypothèses en spécifiant sous quels rapports différent ou se ressemblent les groupes dégagés pour la comparaison. Elle permet aussi de renforcer l'effet de démonstration, la validation de la preuve puisque les groupes soumis à comparaison sont tous placés sous le

regard du chercheur. Certes, à la différence des sciences expérimentales de la nature, la sociologie peut difficilement construire des comparaisons entre un groupe témoin et un groupe expérimental dans lequel, « toutes choses étant égales d'ailleurs », un « facteur » de changement puisse être clairement isolé. Mais elle dispose d'autres facilités pour renforcer la validité de ses comparaisons.

La pluralité des méthodes. — La sociologie, en tant qu'étude du « proche » (proximité historique et culturelle, familiarité des rapports sociaux et humains...), permet des dispositifs d'observation plus diversifiés que d'autres disciplines des sciences sociales (et peut être, en cela, mieux armée que des sciences de la nature). Or à chaque méthode correspond un mode de saisie, donc de constitution de l'objet. Diversifier les méthodes, c'est *croiser les éclairages*, créer les conditions d'une stéréoscopie par superposition d'images produites à partir de points de vue différents, diversifier les objets ; c'est à la fois multiplier les informations et renforcer les possibilités de comparaison et d'objectivation, ces bénéfices étant d'autant mieux assurés que chaque méthode est développée et approfondie dans la logique qui lui est spécifique.

Explorer, vérifier

Une évolution. — Développer chaque méthode selon sa logique spécifique, c'est ajuster sa place dans le déroulement d'une recherche. Toute recherche sociologique, partant des représentations sociales préexistantes (« prénotions », selon Durkheim [1895]), « rapport aux valeurs », selon Max Weber [1904], « idéologies dominantes », selon Karl Marx [1939], mais aussi, selon Thomas Kuhn [1962], « paradigmes » structurant les problématisations scientifiques...), s'inscrit dans une tension entre un pôle de la découverte (« s'attendre à découvrir du nouveau » [Durkheim, 1895]) et un pôle de la vérification (« comparer à la réalité » [Weber, 1904], « administration de la preuve » [Durkheim, 1895]).

Le schéma général d'une recherche sociologique procède d'une phase initiale plus exploratoire à une étape finale de vérification (fût-elle provisoire). Certaines recherches sont plus exploratoires ; d'autres se veulent de contrôle ; parfois le sociologue se trouve, en commençant, démuní d'informations ou d'hypothèses et s'assigne pour objectif de produire un corps provisoire d'informations et d'hypothèses à tester ultérieurement ; dans d'autres cas, en terrain mieux connu, il s'agit plutôt de confirmer et de vérifier. Mais il y a toujours un mouvement qui va de l'exploration à la vérification.

Or certaines méthodes ont un potentiel exploratoire plus manifeste, ajusté à la découverte et à la collecte des informations, et qui doit être développé dans ce sens ; d'autres développent plus systématiquement des procédures de contrôle, pendant le traitement notamment.

L'enchaînement le plus habituel des méthodes à vocation exploratoire est le suivant :

Observation → Entretien → Questionnaire.

Mais chaque méthode de collecte et de traitement de l'information doit elle-même, pour être approfondie, évoluer d'un pôle plus exploratoire à un objectif final de vérification.

Types et typologies. — Comparer, c'est, dans un premier temps, distinguer et séparer. « Constater » des ressemblances et des différences, regrouper des éléments en fonction de leurs caractères communs en les distinguant d'autres dont les caractères diffèrent, c'est constituer des *types* (types sociaux de comportements, de représentations, de situations, de conditions). Mais il n'y a de ressemblances et de différences qu'en fonction du point de vue pris sur l'objet et parler de « constat » ne doit pas faire oublier que le point de vue crée l'objet. Expliciter les points de vue, mettre au jour les hypothèses sur ce qui fait lien ou différence, c'est construire une *typologie*. Ce terme est associé à la sociologie wébérienne avec des acceptions spécifiques. Nous l'utilisons ici pour désigner l'explicitation des points de vue pris sur l'objet (qu'ils soient affaire de choix ou de nécessité, de théorie ou de pratique) en tant qu'ils éclairent les principes de constitution des types sociaux. C'est à partir de ces points de vue que s'élabore l'imputation causale sur la forme et la nature des liaisons fondant les ressemblances et les différences.

La première partie de cet ouvrage (« Découverte et collecte ») présentera les méthodes les plus exploratoires et la seconde, les méthodes de traitement des données (« Le traitement : analyse et synthèse »). Ce schéma d'apparence chronologique ne doit pas masquer — nous serons conduit à le rappeler — l'importance des objectifs de traitement comparatif dans la mise en œuvre des méthodes exploratoires et celle des phases exploratoires dans les méthodes de traitement. Ce n'est qu'au moment de conclure que s'arrête l'éventualité de voir s'ouvrir des pistes, apparaître des hypothèses. Le processus est continu. Et ce n'est pas sans raison qu'il est recommandé, dans une recherche, un mémoire, une thèse, d'attendre que la conclusion soit rédigée pour mettre une dernière main à la partie introductive.

Une *annexe* présente un rappel de quelques éléments de statistiques.

Découverte et collecte des données

I / L'observation

La collecte documentaire

La collecte documentaire n'est pas toujours présentée comme relevant à part entière des méthodes sociologiques. Une raison en est sans doute qu'en tant que telles les méthodes qu'elle met en œuvre procèdent d'autres disciplines comme, par exemple, l'histoire (collecte de documents d'archives) ou l'ethnographie (collecte de productions matérielles de type technique ou culturel en général). Mais une sociologie de la sociologie aurait à rendre compte du traitement différent que la tradition sociologique réserve à des méthodes qu'elle « emprunte » à d'autres disciplines parfois sans commentaire et sans se les « approprier » (celles que nous venons d'évoquer), parfois au contraire en en faisant un chapitre de ses propres méthodes (le traitement statistique, par exemple).

La collecte d'archives documentaires peut être tenue pour un point essentiel de beaucoup de recherches sociologiques et une méthode à mettre en œuvre dès le début, avant même le séjour sur le terrain. Les recommandations que Marcel Maget [1953] destine à l'anthropologue concernent *a fortiori* le sociologue : « Hormis les cas d'extrême urgence, l'enquête n'est jamais entreprise sans un dépouillement de la documentation accessible sur le sujet choisi. Sur le terrain, il est recommandé de consulter les archives communales [...]. Ainsi se trouve défini un cadre spatio-temporel limité au territoire de la commune et à son système de relations immédiates et à une période de cent cinquante ans au cours de laquelle se dessinent des courbes d'évolution démographiques, économiques, etc. La connaissance de ces cadres et courbes permet, dans un minimum de temps, de mieux situer et de susciter avec plus de sûreté les informations. »

Les sources documentaires principales sont certes liées à l'administration publique, produites et conservées par des administrations et des

institutions nationales (l'INSEE notamment, mais bien d'autres encore) et communales (registre d'état civil, liste électorale, cadastre, police locale, cultes, assistance publique, instruction publique, etc.), départementales (archives départementales) ou régionales. D'autres sont de nature privée, parfois très instituées (archives notariales), souvent liées aux biographies individuelles et familiales (correspondance, cahiers et livres d'école, photographies, meubles, vêtements, collections et autres « souvenirs » de jeunesse et de famille), relevant parfois d'associations ou groupes plus ou moins formalisés et qui sont à découvrir. Des documents de types divers sont produits à des fins explicites de publicité, propagande ou communication (journaux, annonces, affiches, tracts). On ne négligera pas non plus les documents que des institutions ou organismes produisent à usage interne (procès-verbaux de réunions, commissions ou communications, notes de service, discours, journaux internes, discours de distribution de prix...).

Dans toute recherche, les sources documentaires peuvent fournir à la fois des informations complémentaires et une diversification des éclairages. Parfois, elles constituent la matière même de la recherche, tout particulièrement lorsqu'il s'agit de documents écrits, comme les discours de distribution des prix analysés par Viviane Isambert-Jamati [1970] ou le courrier des lecteurs qu'analyse Luc Boltanski [1984]. Les sociologues ont consacré moins d'attention que les anthropologues à la collecte et à l'étude des productions matérielles ne relevant pas de l'écrit ; ils ont été (et sont) beaucoup moins impliqués, par exemple, dans les activités relatives aux écomusées et, plus largement, dans l'étude des « arts et traditions populaires ». Des travaux récents manifestent cependant un intérêt croissant pour les documents iconographiques. Des photographies ont été traitées en objets propres de recherches : recherches sur les différences sociales dans l'esthétique et la présentation de soi [Bourdieu et Boltanski, 1965], sur les trajectoires sociales de ceux dont elles témoignent qu'ils ont, à un moment donné, constitué un groupe [Delsaut, 1988], etc. A été étudiée aussi la « transformation des corps, de la présentation de soi et même de l'orientation scolaire et professionnelle » qu'opère la participation répétée à des émissions de télévision [Balacz et Faguer 1991].

Le terrain

L'observation a partie liée avec la découverte ; on peut l'inscrire dans la lignée des comptes rendus d'exploration ou de voyage, la rapprocher du reportage de l'envoyé spécial ou du témoignage porté par celui ou celle qui, étant sur place, a vu, entendu, participé. Dans tous les cas, elle

suppose un séjour sur le *terrain*, terme emprunté à l'anthropologie pour désigner ce qui est à la fois objet d'étude et lieu de séjour. Ce séjour, de longueur très variable, peut aller de quelques heures (observer une fête, un repas, un café, un cours...) à plusieurs années (présence continue, séjours répétés, parfois retour sur un terrain familier pour avoir été longtemps terrain de vie ou de recherche...). Observer, c'est vivre avec ou, du moins, être proche, à portée ; c'est regarder de près. Sauf à se dissimuler (point de déontologie), c'est aussi s'exposer (aux regards, à l'attention, aux commentaires, aux interpellations ou à toute autre forme de traitement social). Des diverses approches de la sociologie, l'observation est celle qui implique la proximité physique la plus durable et la gamme la plus diversifiée de conduites, d'interactions et, partant, de méthodes. C'est pourquoi, même si la durée des situations d'observation est très variable, nous privilégierons ici la présentation des plus longues et des interactions qui les caractérisent.

Que le terrain soit nouveau (peu connu, peu étudié au préalable) ou déjà « travaillé », les premiers temps de l'enquête seront à visée exploratoire. Un état d'esprit particulier est requis, ainsi qu'une vigilance méthodique : le chercheur est aux aguets. Plus qu'à tout autre moment de la recherche, il doit avoir cette *attention double* qui est, d'une part, attention à la nouveauté, à l'inconnu (être prêt à être surpris par elle) et, d'autre part, attention à soi en tant qu'étranger à cette nouveauté (quoi, moi ici ?), ethnologue chez les indigènes, Persan à Paris, conscient de sa différence et du traitement dont il est l'objet. Cette disposition doit s'appliquer aux détails, qu'ils fassent tout de suite sens ou non, aux manières les plus habituelles de dire et de se taire, de faire et de s'abstenir, et à celles qui s'en écartent, ostensiblement ou sur un mode mineur.

Elle se soutient par un *plan* général d'observation et des *grilles* plus spécifiques. Elle implique l'enregistrement le plus précis et le plus immédiat possible de ce qui est observé et l'analyse fréquente et régulière de ce qui a été enregistré : celle-ci à son tour oriente le plan et sert à préparer un nouvel état des grilles.

Car, pour durable qu'elle doive être, cette disposition doit également intégrer et permettre de renforcer, au fur et à mesure qu'avance la recherche, les impératifs de systématité.

« Vous avez dit enquête ? »

Le sociologue débutant a souvent peur d'enregistrer ce qui lui est donné à voir et à entendre : peur du magnétophone, des notes prises sur le vif, des photos, de la caméra, c'est-à-dire peur d'assumer sa position

d'enquêteur. Sa crainte alimente des scrupules d'ordre épistémologique (tout cet appareil d'enregistrement perturbe cela même qu'on veut observer) et/ou moral (l'enquête policière).

Certes l'observateur transforme son objet. Cette transformation s'insère dans un vaste débat récurrent sur la scientificité propre des sciences humaines et sociales. Il concerne toutes les *interactions* sociales, toutes les méthodes de saisie sur le vif, l'entretien et, de façon plus évidente encore, l'observation, notamment l'observation participante. Or, en sociologie, toute *interaction* et même toute *situation* doivent être analysées comme des conjonctures spécifiques : ce ne sont pas les mêmes propos qui sont tenus à un membre de la famille, à un ami, un visiteur ou un enquêteur ; dans une interaction duelle ou dans un groupe élargi ; sur le lieu de travail, au café ou chez soi ; ils varient selon le sexe, l'âge, le milieu social des interlocuteurs... Les interactions se jouent sur des « scènes sociales » [Weber, 1989] où le chercheur est enclin à ajuster son image « à ce qu'il peut pressentir des critères d'appréciation » [Pinçon et Pinçon-Charlot, 1991] de personnes qui elles-mêmes « savent que leurs réponses seront non seulement enregistrées, comprises, déchiffrées, mais sont aussi des "signes de richesses" destinés à être appréciés, évalués, classés, jugés » [Mauger, 1991].

Il n'y a pas d'interaction neutre et la connaissance sociologique a pour objet d'analyser ce que l'entretien et l'observation doivent aux spécificités des interactions et des scènes sociales sur lesquelles ils se jouent.

Il ne suffit donc pas de rappeler que la première règle dans toute enquête de terrain est de se présenter, d'explicitier les objectifs de la recherche et de solliciter l'accord. Il n'est certes pas inutile de souligner que, dès lors que l'objectif de la recherche est clarifié, l'enregistrement le plus fidèle est la meilleure garantie de la fidélité du compte rendu qui en sera fait. Mais, d'une part, le corollaire de ces règles générales est d'analyser régulièrement la situation dans laquelle est produit ce qui est donné à voir et à entendre : le sociologue, qui se sait observé en même temps qu'il observe, sait aussi qu'il n'est qu'un des éléments de l'interaction et de la conjoncture ; même si dans un premier temps elle se centre sur les formes individualisées de l'interaction, l'analyse doit interroger « l'histoire des groupes sociaux [...], les trajectoires et les positions occupées en leur sein » [Combessie, 2001]. Ces règles, d'autre part, demandent elles-mêmes à être ajustées aux *conjonctures* de la recherche.

Se présenter : déontologie et méthode

Se présenter, est-ce nécessairement se présenter comme sociologue et enquêteur ? Ne pas le signaler (que l'enquête soit le but du séjour,

qu'elle soit engagée à son occasion ou qu'il s'agisse d'une recherche sur le groupe auquel on appartient) est souvent présenté comme une infraction à la déontologie de la recherche. Mais dissimuler son identité de chercheur apparaît parfois comme une condition d'efficacité de la recherche, dans certains cas même comme une condition de possibilité.

Pour étudier les relations et les conditions de travail à l'intérieur d'une entreprise ou d'une institution, des sociologues ont choisi d'occuper un emploi, une fonction en dissimulant leur identité de chercheur. Plusieurs de ces recherches se sont déroulées en usine, où il s'agissait, pour le sociologue, d'étudier la condition ouvrière en y participant. Parmi les plus anciennes, on citera celle de Donald Roy [1952] qui s'est fait embaucher dans une entreprise de biens d'équipement lourds de la banlieue de Chicago où il a travaillé à la chaîne pendant dix mois sans se présenter comme sociologue ; trente ans plus tard, Michael Burawoy [1979] renouvelait l'expérience dans la même entreprise.

Pour étudier la condition des ouvriers d'origine turque immigrés en Allemagne, Gunther Walraff [1985] s'est fait embaucher comme tel en modifiant son aspect physique.

Dans d'autres cas, les supérieurs hiérarchiques sont informés, mais eux seuls, de l'objectif du sociologue. De 1954 à 1957, Erving Goffman procède à diverses observations en milieu hospitalier et plus particulièrement, pendant un an, dans un hôpital psychiatrique de Washington : « Officiellement j'étais assistant du directeur [...] ; passant mon temps avec les malades, j'évitais d'entrer en contact avec le personnel hospitalier et de me montrer avec une clef de l'établissement. Je ne passais pas la nuit dans les salles, et la direction de l'hôpital était au fait de mes desseins » [1961].

Dans d'autres cas encore, supérieurs et collègues sont informés, mais pas les « clients » de l'institution. En France, on peut citer la recherche de Jean Peneff [1992], qui a travaillé plusieurs mois comme brancardier dans un service d'urgence (la direction et les autres membres du service auquel il était affecté étaient au courant de son statut, mais pas les patients), et celle d'Antoinette Chauvenet, Françoise Orlic et Georges Benguigui [1994], qui, avant de s'engager dans des entretiens approfondis avec des membres du personnel de surveillance de l'administration pénitentiaire, ont effectué pendant un mois une observation participante comme surveillants stagiaires (leurs collègues et supérieurs étaient informés, pas les détenus).

D'autres chercheurs encore ont choisi d'entrer comme adeptes ou militants dans des organisations (sectes, partis) dont ils étaient loin de partager les objectifs.

Pour étudier un groupe auquel on participe, on peut aussi hésiter à signaler que, de membre familier du groupe, on se transforme en observateur systématique de ses pratiques.

Du point de vue éthique, il s'agit dans chaque cas de décider si la valeur de la connaissance acquise (valeur de la connaissance « pure » ou du témoignage, voire de la dénonciation qu'elle permet) l'emporte sur le caractère « répréhensible » de la dissimulation. Les exemples précédents illustrent la diversité des situations possibles et le caractère proprement stratégique de la décision à prendre. Décision qui ne peut s'évaluer indépendamment de l'utilisation qui sera faite des informations acquises.

L'observateur observé

Presque toujours, l'observateur cherche à inscrire sa participation dans des formes de comportement que le groupe puisse à la fois identifier et accepter comme compatibles avec son fonctionnement le plus habituel.

Parfois, la participation attendue est de forme anonyme : dans un café, dans une queue, dans un amphithéâtre, une cérémonie publique et, de façon générale, dans des circonstances et des lieux socialement ouverts. Le plus souvent, les structures d'accueil à des nouveaux venus supposent introduction par un tiers ou, à défaut, présentation explicite de soi. Dans tous les cas, en découle pour le sociologue un objectif prioritaire : étudier l'accueil qu'on lui réserve et l'évolution du traitement social dont il est l'objet au fur et à mesure qu'il devient un habitué, puis comparer cet accueil et son évolution à ceux qui lui sont réservés dans d'autres lieux et circonstances (autres cafés, autres familles, autres associations, autres scènes sociales).

Il doit d'abord s'attendre à être traité conformément à ses identifications de sexe, d'âge et d'origine sociale (ethnique, nationale, de classe...). Ce seront ses premières grilles d'observation et d'analyse pour noter et analyser l'accueil qui lui est fait et ce qui lui est donné à voir et à entendre. En tant que sociologue et agent extérieur, il apparaît aussi comme une source possible d'informations ou un médiateur éventuel : plusieurs sociologues soulignent l'importance qu'a pu avoir tel service attendu et/ou rendu dans la dynamique des échanges, notamment d'informations. Si le terrain lui est familier et qu'il signale son nouveau statut d'observateur systématique, le changement de traitement social que peut induire cette annonce est un révélateur, un guide pour l'observation et l'analyse des fonctions du non-dit dans les relations de familiarité préexistantes.

Faute de familiarité avec le groupe, l'observateur peut (maladresse) enfreindre ses règles de fonctionnement ; il peut s'agir aussi d'un plan délibéré. Pour manifester l'importance des règles implicites dans des relations familières qui semblent aller de soi, Garfinkel recommandait à ses étudiants l'expérience suivante : ne prononcer aucune parole pendant toute la durée d'un repas de famille ; il apparaissait vite que parler

pendant le repas était attendu d'eux de manière beaucoup plus impérieuse qu'ils n'en avaient conscience. Dans l'un et l'autre cas, l'infraction est le révélateur de l'importance et des modalités de la règle et elle donne à voir (et à analyser) le traitement social appliqué à celui qui l'enfreint [Devereux, 1967].

Les informateurs

Particulièrement importants lorsqu'il s'agit de s'introduire sur un terrain, les *informateurs* sont pour le sociologue des médiateurs privilégiés : ils appartiennent ou ont appartenu au groupe étudié, sont disposés à faciliter les premiers contacts, à donner les premières informations ; parfois ils s'intéressent à la recherche, à son déroulement, à ses progrès, proposent des avis, des conseils, de l'aide. Plusieurs comptes rendus d'observation expriment l'importance décisive de ce que le sociologue leur doit. Comment donc se rencontrent des informateurs ?

Informateurs institués et informateurs probables

Les informateurs institués sont les porte-parole autorisés d'un groupe ou d'une institution. Par leurs fonctions, leurs charges, ils sont officiellement mandatés pour parler en son nom. Ils occupent le plus souvent une position de responsabilité : élus politiques, administrateurs, délégués syndicaux, notables, présidents d'associations... En tant que tels, ils sont de fait accessibles au sociologue. Se présenter à eux peut être une règle sociale de conduite : ils « autorisent ». Et ils intéressent le sociologue au premier chef dans la mesure même où ils sont porteurs du discours de l'institution, discours « institué » et donc socialement contraignant. Durkheim [1895] désigne la contrainte comme une caractéristique du fait social, un aspect qui permet de le reconnaître et un point de vue depuis lequel il convient de l'aborder. Traiter leurs informations en tant que telles importe à l'analyse qui devra aussi tenir compte que, porte-parole autorisés de leurs institutions, ces informateurs sont aussi les représentants et/ou les membres de fractions spécifiques de ces mêmes institutions ou groupes, de leurs expériences, de leurs intérêts.

Lorsqu'il ne s'agit pas de représentants institués, les informateurs que le sociologue a le plus de chances de rencontrer sont des personnes occupant une position sociale d'*intermédiaire* entre le groupe et lui. Cette position sociale résulte à la fois d'une différenciation sociale au sein du groupe et de la proximité sociale effective ou supposée à ce que représente le sociologue. Il peut s'agir des plus instruits des membres des classes populaires (paysans, ouvriers), des plus urbanisés ou des anciens migrants ; des

membres des fractions les plus intellectuelles des classes moyennes ou supérieures. Ce sont le plus souvent des hommes, surtout s'agissant du travail et si le sociologue est lui-même un homme ; mais, s'agissant des enfants ou des relations de famille, ce sont plutôt des femmes. S'agissant d'« enquêter en milieu populaire », Gérard Mauger [1991] note que « ce sont "la volonté de s'en sortir" des uns, "la bonne volonté culturelle" des autres ou encore "les valeurs de la virilité" qui permettent de comprendre que la situation d'enquête puisse être recherchée, acceptée ou concédée. Il faut supposer *a contrario* que ceux qui la refusent n'ont aucune propriété particulière à mettre en avant dont ils pensent qu'elle puisse, d'une façon ou d'une autre, "intéresser" un représentant du monde des autres ».

La qualification sociale d'« informateur-pour-sociologue » peut être inscrite dans les statuts de naissance (sexe, lignée, rang de naissance...), « statuts assignés ». Elle peut être acquise (« statuts acquis ») comme l'instruction, l'expérience professionnelle, la connaissance du milieu... On rappellera à cette occasion ce que Gerhard E. Lenski [1954] nomme la « cristallisation de statut » : souvent les caractéristiques statutaires du porte-parole spontané, de l'informateur le plus probable diffèrent des caractéristiques moyennes du groupe ; parfois, de ce point de vue et pour cette raison, son statut serait, selon Lenski, « peu cristallisé », ce décalage par rapport au groupe facilitant une analyse critique des situations sociales. Ouvrier sans qualification de l'industrie automobile et travaillant depuis vingt ans dans la même entreprise, l'informateur privilégié de Michel Pialoux [1984, 1985] est originaire d'une autre région, plus instruit que la moyenne des ouvriers, militant et délégué syndical mais en tension constante avec la hiérarchie de son syndicat.

Points de vue

Le sociologue doit analyser les positions sociales de ses informateurs pour situer, objectiver le point de vue à partir duquel s'élaborent leurs informations et leurs représentations des informateurs [Cicourel, 1964]. À partir de cette analyse, il doit orienter la recherche vers des informations émanant de points de vue socialement opposés ou du moins différents. Diversifier les informateurs, c'est se donner la possibilité de croiser les éclairages et d'objectiver les représentations. L'enjeu de cette diversification des sources est d'autant plus grand que l'informateur, en tant que médiateur, guide et conseiller, facilite l'accès à des personnes et à des groupes qui lui sont socialement proches : ce réseau préconstruit les informations et représentations auxquelles accède le sociologue.

Contre ces risques d'enfermement et de sociocentrisme, une attention constante est requise, surtout pour percevoir et restituer le « point de

« Ce qui captive avant tout [...] ingénieurs et techniciens, et qui organise la grille de lecture qu'ils appliquent à la réalité, ce sont les changements techniques et les changements "organisationnels" (terme polysémique) trop souvent pensés comme des conséquences directes des changements techniques. [...] Le problème est que les problématiques construites dans les années 1980 par beaucoup de chercheurs — économistes et sociologues — dérivent presque directement de ce mode de vision structuré par la pratique. [...] Portés à penser les problèmes de l'atelier sous l'angle de l'innovation technique ou "organisationnelle", ils sont en même temps portés à négliger, en les traitant comme des évidences sur lesquelles il n'est pas besoin de revenir ou comme des considérations secondaires qui viendraient troubler quelque peu les logiques de développement du processus principal, la complexité des relations sociales qui se sont instituées historiquement dans les ateliers, et les modalités selon lesquelles les innovations, techniques ou autres, sont vécues dans ces ateliers par des salariés qui ne constituent pourtant en rien un groupe homogène mais qui sont marqués par des différences très fortes d'âge, de sexe, de qualification, de génération, etc. » [Pialoux, 1995].

vue » des plus dominés. Le sociologue connaît la prégnance des points de vue et des cadres de référence dominants. Il sait aussi qu'il est plus facile à l'analyse rétrospective de critiquer la manière dont la sociologie s'inscrit dans des problématiques dominantes que d'y résister soi-même en situation et de les déconstruire lorsque les informateurs les plus « autorisés » et la plupart des chercheurs avec eux en portent la marque.

Enregistrer, analyser, prévoir

Ainsi l'analyse critique des premières observations peut revêtir une importance décisive pour orienter la progression de la recherche. Il importe donc, dans toute recherche, de préparer systématiquement ces analyses et d'en prévoir les conséquences possibles. Cette règle, développée à propos des informateurs, vaut pour tout type d'information recueillie. Enregistrer, analyser, prévoir en sont la condition. L'analyse et ses méthodes seront présentées en détail dans la seconde partie ; nous nous attacherons maintenant à l'enregistrement et à l'élaboration des plans et guides d'observation.

Enregistrer pour analyser

La fiabilité, la précision et la multiplicité des enregistrements sont la première condition de la qualité de l'analyse.

Tenir un *journal de terrain* est le mode d'enregistrement le plus habituel et le plus spécifique de l'observateur. Ce journal a pour fonction d'enregistrer « à chaud » la découverte, au plus près de la forme même sous laquelle elle se manifeste et avec une déperdition d'information minimale. C'est le carnet de l'explorateur, le carnet de bord du capitaine.

Y noter tout ce qui attire l'attention est la règle : ce qui va dans le sens des idées reçues, ce qui déconcerte, ce qui paraît dépourvu de sens pour la recherche. Savoir où et quand il doit être rempli est fonction de la situation : la seule règle est « le plus vite possible ». Parfois, ce sera au moment même. Initié par le « sorcier » Juan, Carlos Castaneda [1968] ne se sépare pas de son carnet et note à tout instant, avec l'accord de Juan. Dans le journal sont notées l'information la plus factuelle (choses vues, entendues) et les premières réactions à cette information : impressions, émotions, analyses faites sur le vif, questions nouvelles ou reformulées, analogies entre ce qui vient d'être observé et ce qui est déjà connu par ailleurs, informations complémentaires qui paraissent souhaitables, personnes à rencontrer... Après analyse, ces notes peuvent prendre place dans le compte rendu de recherche, le mémoire, l'ouvrage [Weber, 1989].

Pour enregistrer sur le vif, la fonction du carnet de notes peut être assurée avec une fiabilité et une précision supérieures par le magnétophone, l'appareil photographique ou la caméra... Le magnétophone permet en outre, au même titre que le journal de terrain, l'enregistrement des impressions, analyses, questions ou conclusions provisoires. La lecture, l'écoute ou la visualisation de ce qu'on a enregistré doit être fréquente et commencer peu de temps après l'enregistrement : c'est la condition d'une meilleure (ré)orientation du dispositif d'observation. C'est aussi pourquoi, même lorsqu'ils utilisent des moyens d'enregistrement plus précis, des sociologues rédigent un journal de terrain plus facilement consultable.

Prévoir : plan et grille d'observation

Un *plan d'observation* (on parle parfois de « plan de campagne ») a pour objectif de préparer et de coordonner la conduite d'ensemble des observations à mener en des lieux et en des moments différents. Il s'agit d'une prévision à long terme, ouverte et nécessairement évolutive : « Établir un plan de travail général définissant plus précisément le but poursuivi (sous forme, par exemple, de questionnaire détaillé), la région à étudier et, en première approximation (qui sera révisée selon les circonstances et les contacts directs), les étapes de la recherche et, dans une équipe de plusieurs chercheurs, la division du travail » [Maget, 1953].

À plus court terme, certaines situations déjà préalablement repérées se prêtent à une observation plus systématique : elle est préparée et contrôlée par la *grille d'observation*, grille spatio-temporelle précise des actes d'observation à réaliser. Le plan et la grille s'élaborent en marge des situations d'observation (avant), puis évoluent, se précisent et se spécifient au fur et à mesure que progressent informations et analyses. Ils ne sont pas dissociables de l'élaboration des hypothèses et tous deux ont des

fonctions d'exploration et de vérification. Le plan vise plus particulièrement à favoriser et à organiser la découverte et la grille à assurer les conditions d'observation les plus systématiques en les assujettissant à de stricts protocoles.

Par exemple, une grille d'observation en situation pédagogique rappellera qu'il faut observer et noter la disposition physique de la salle et son équipement, la place occupée par chaque élève, la relation entre l'ordre d'entrée dans la salle et la place occupée, la présence ou l'absence de conversations et la nature des activités avant l'ouverture du cours proprement dit, les changements induits ou non par la première prise de parole de l'enseignant, le contenu des interventions en fonction de l'émetteur et du récepteur, etc. Elle se traduira par des croquis ou plans de la salle, par l'élaboration de codes commodes pour identifier rapidement les intervenants et leurs attitudes, par l'indication systématique de la durée de chaque séquence, etc. Appliquer la même grille à plusieurs situations pédagogiques est la condition d'une comparaison systématique et renforce sa validation.

Restituer

Les informations recueillies peuvent-elles toutes être diffusées, publiées ? À propos de l'*anonymat*, il ne suffit pas (déontologie minimale) de dire que, s'il est demandé, il doit être assuré. Souvent conduit à étudier des situations de type conflictuel ou concurrentiel, à objectiver des pratiques et représentations dont une des conditions d'efficacité sociale est qu'elles soient méconnues ou dissimulées, à travailler sur la « sphère privée », le sociologue peut avoir scrupule à faciliter l'identification des acteurs sociaux dans le compte rendu de sa recherche : plus souvent que le géographe ou l'historien, il est conduit à substituer des noms d'emprunt aux noms réels de personnes et de lieux ou/et à rapporter la trajectoire, les pratiques et les représentations de ceux qu'il étudie sous une référence générique détaillée mais anonyme (« un employé de vingt-cinq ans d'origine antillaise a dit, a fait... »).

Donner à lire aux mêmes acteurs sociaux (informateurs ou enquêtés) le compte rendu de la recherche avant publication relève d'une déontologie et constitue en outre l'ultime règle de méthode : ultime vérification de la fidélité des choses rapportées et occasion d'étudier les réactions à l'image objectivée de soi que propose le compte rendu.

Mais cette règle s'inscrit dans la dynamique préalable de la recherche où il s'agit pour le sociologue de tenir ses informateurs informés de l'avancement de son travail : des nouvelles questions qu'il se pose, des représentations plus précises qu'il se fait des relations sociales, des enjeux, des stratégies... De cette mise en commun peuvent dépendre la précision,

la pertinence, l'existence même d'informations complémentaires. Elle pose déjà la question de ce que le sociologue peut et doit communiquer aux uns de ce qu'il a appris des autres et sur les autres. Sont en cause le statut même du chercheur, celui de l'information donnée (confiée ?) et de la publicité qui peut en être faite.

C'est au cours (et au terme) de la recherche, en interaction avec ses informateurs et autres « enquêtés », que le sociologue peut prendre la conscience la plus exacte des enjeux et des risques et, ainsi, poser et trancher au plus juste la question des garanties que la circulation, la diffusion et la présentation des informations leur assurent.

II / L'entretien semi-directif

Parmi les diverses formes possibles de collecte d'informations orales, le sociologue accorde une importance particulière à l'*entretien semi-directif*, nommé aussi *entretien centré* ; il préfère ces appellations à celle d'entretien non directif dans la mesure où il choisit et annonce au préalable le thème ou les thèmes et dispose d'un guide d'entretien.

Conduite

Le guide d'entretien

Comme le plan et la grille d'observation, le guide d'entretien est un *mémento* (un *pense-bête*). Il est rédigé avant l'entretien et comporte la liste des thèmes ou des aspects du thème qui devront avoir été abordés avant la fin de l'entretien. Comme tout mémento, il doit être facilement et rapidement consultable : détaillé et précis mais avec des notations brèves et claires (mots clefs ; phrases nominales...). L'ordre des thèmes de la liste est construit pour préfigurer un déroulement possible de l'entretien, une logique probable des enchaînements. Mais la liste n'a pas pour objectif de déterminer ces enchaînements ni la formulation des questions en cours d'entretien (seuls les mots clefs peuvent être repris) : l'entretien doit suivre sa dynamique propre.

Le guide évolue : à partir des premiers entretiens exploratoires, le chercheur intègre de nouveaux aspects et élabore un guide plus précis, plus détaillé. Il devra, à un moment, le tenir pour définitif : un sentiment de redondance peut décider de ce moment quand les derniers entretiens confirment la pertinence du guide sans suggérer d'orientations ou de questions nouvelles. L'objectif est alors d'obtenir des entretiens de contenu homogène où tous les points prévus seront abordés. Des entretiens complémentaires avec les premières personnes interrogées

deviennent nécessaires pour homogénéiser les contenus : d'où l'importance de s'assurer, au terme d'un entretien, la possibilité d'une nouvelle entrevue.

Annonce et questions tremplins

L'annonce est la présentation et l'entrée en matière. Il s'agit de présenter en quelques mots l'essentiel de la recherche : se présenter soi-même, présenter la personne ou l'organisme responsable de la recherche, le thème ou les thèmes sur le(s)quel(s) celle-ci sera centrée.

« Je suis chargé par l'Office régional de santé de faire une enquête sur les maladies ou les troubles de santé des enfants de moins de deux ans. Accepteriez-vous de me parler de votre enfant ? »

Cette annonce initiale suffit parfois à amorcer l'entretien : la personne interrogée entre dans le sujet, parle d'abondance et assure d'emblée la dynamique de l'entretien. Mais parfois une ou plusieurs *questions tremplins* sont nécessaires pour créer cette dynamique.

Exemple (suite) : « Pourriez-vous me parler d'abord de sa naissance ? Elle s'est bien passée ?... »

Relances

Une fois la dynamique amorcée, la tâche du sociologue est de l'entretenir en favorisant une « expression confiante ». Son mode d'intervention caractéristique est la *relance*, terme générique qui désigne la manière de reprendre « en écho » (mais avec bien des nuances, nous allons le voir) les propos mêmes de son interlocuteur : « entrer » dans ses énoncés et dans leur logique est un mode de connaissance ; c'est aussi l'encourager à les développer, à aller plus avant dans son récit, à en préciser des aspects. On a pu dire que conduire un entretien était à la fois un métier et un art : la meilleure conduite s'élabore le plus souvent comme spontanément, sur la base des savoir-faire acquis et en se laissant guider par la dynamique de l'entretien. Faire des relances s'apprend, le plus souvent par la pratique même, mais aussi par analyse rétrospective de la conduite des entretiens réalisés, analyse menée par l'enquêteur lui-même ou, mieux encore, à plusieurs.

Les relances au sens le plus strict sont la répétition par l'enquêteur d'une partie (un mot, un élément de phrase, une phrase) de ce qui vient d'être dit. Cette répétition manifeste l'attention et l'intérêt de l'enquêteur et suscite des précisions supplémentaires, des confirmations ou des reformulations : elle a fonction d'encouragement : « C'est donc la visite du médecin qui vous a fait découvrir qu'elle avait une otite ? » « Ainsi, c'est la première fois que vous y alliez ? » « Ah bon, c'est votre... qui... ? »

Lorsque la relance rapproche des propos tenus à quelque temps d'intervalle, elle a souvent pour effet d'inciter l'interlocuteur à faire un retour réflexif sur ce qu'il vient de dire : à argumenter sa prise de position, à l'affirmer plus nettement ou à la nuancer, à se situer par rapport à ce qui lui apparaît comme une convergence ou une contradiction possible de ses propos.

Une relance peut aussi viser à orienter l'entretien dans une autre direction : lorsqu'il lui semble qu'un thème a été épuisé, le sociologue reprend dans ce qui vient d'être dit un propos susceptible d'amorcer le développement d'un thème nouveau.

Parfois, on nomme aussi relance une intervention du sociologue qui, au lieu de reprendre littéralement les propos tenus, les reformule et propose une autre façon possible de dire ce qui vient d'être énoncé : « Vous avez dit..., diriez-vous alors que... ? » « Vous pensez donc que c'est par hasard que... ? »

Cette reformulation, traduction et donc interprétation des propos tenus, invite l'interlocuteur à se situer par rapport à elle. Elle doit éviter les « effets d'imposition » : les termes abstraits, érudits, la « langue de bois » de milieux professionnels étrangers à l'interlocuteur... ; celui-ci doit pouvoir conserver vis-à-vis d'elle une distance critique et une liberté suffisante pour se situer. D'une part, son but est de solliciter un retour réflexif, des éclaircissements, des précisions. D'autre part, elle peut avoir pour fonction de préparer un questionnaire : le « donc vous diriez que... » ou le « mais alors pensez-vous que... » permettent au sociologue de s'assurer que sous l'énoncé qu'il propose — et qui sera peut-être celui du questionnaire — son interlocuteur et lui mettent bien le même sens.

En vue de nouvelles rencontres

« Pourrai-je vous rencontrer à nouveau ? » : telle est la question à poser à la fin de tout entretien pour faciliter une nouvelle rencontre et pouvoir compléter ou préciser ultérieurement les informations recueillies.

Si, par ailleurs, un échantillon n'a pas été déterminé à l'avance, il peut être très utile de demander à l'interlocuteur quelles personnes pourraient, à sa connaissance, être importantes à rencontrer en vue d'un entretien sur les mêmes thèmes. Particulièrement pertinente en phase exploratoire, cette demande traite l'enquête en informateur possible.

Prendre des notes, enregistrer

L'entretien semi-directif est systématiquement enregistré (sauf impossibilité matérielle ou refus de l'enregistrement). Mais la prise de notes pendant l'entretien est utile pour faciliter la mémorisation des points les

plus importants, que ce soit en vue des relances ou pour faciliter la localisation de tel ou tel thème lorsqu'on veut écouter l'enregistrement. Elle est en outre une manifestation supplémentaire de l'intérêt qu'on porte à l'entretien (et une garantie contre d'éventuelles défaillances de l'enregistrement).

Condition de la qualité de l'analyse, l'enregistrement sera retranscrit le plus complètement et avec le plus de précision possible, non seulement de façon littérale, mais avec indication des hésitations, des silences, des rires... : les façons de dire peuvent être aussi importantes que le contenu des propos. Une retranscription précise, fidèle et exhaustive est particulièrement importante pour les premiers entretiens : elle est une condition de la qualité de l'analyse qui doit être menée rapidement pour conforter ou transformer le guide d'entretien.

L'entretien recentré et la retouche

Dans les interactions de la vie quotidienne issues des situations d'observation prolongée et/ou d'une interconnaissance préalable, des conversations peuvent donner à entendre des informations, récits, sentiments ou représentations qui intéressent la recherche et ne sont ni enregistrés ni notés sur le vif. C'est parfois au terme de plusieurs conversations « à bâtons rompus » et/ou à l'occasion d'événements particuliers qu'apparaît leur importance ou qu'ils se dévoilent. Dans la logique des histoires de vie ou, plus généralement encore, des entretiens suivis et répétés avec les mêmes personnes, il y a également émergence de rapprochements nouveaux et de questions imprévues. Le sociologue peut alors demander à la personne qui a déjà parlé (raconté, confié...) si elle accepte le principe d'un entretien enregistré centré sur tel (ou tels) thème(s) qui a (ont) déjà été discuté(s).

Ce recentrage d'une information diffuse, déjà donnée mais autrement, conduit souvent à des entretiens particulièrement riches [Sayad, 1991] qui ont parfois une visée plus exploratoire (le thème est nouveau), parfois — et de façon plus manifeste encore — une fonction de synthèse, de « mise au point », « mise au net » et « mise en forme ».

Cette « mise en forme » peut aussi lever la contradiction ou du moins résoudre en partie la difficulté devant laquelle se trouve le sociologue au moment de publier les entretiens et histoires de vie : les publiera-t-il avec toutes les hésitations, les répétitions, les ruptures syntaxiques, les « fautes » qui ont été enregistrées et retranscrites ? Souvent pratiquée, la « retouche » procède parfois d'un principe ou du moins d'un désir d'esthétisation du texte : « En préparant la publication des interviews, j'ai éliminé mes questions et choisi, arrangé et organisé les matériaux pour en faire des récits cohérents. Si l'on partage l'opinion de Henry James selon

laquelle la vie est toute inclusion et confusion tandis que l'art est discrimination et sélection, eh bien, ces récits appartiennent à la fois à l'art et à la vie » [Lewis, 1961]. Plus souvent certes, il s'agit de « protéger » l'image de la personne interrogée, en donnant une forme plus « écrite » à l'entretien oral qu'on publie (l'oralité a des règles de bon usage qui diffèrent de celles de l'écrit...). Cependant, même socialement et éthiquement fondé, le statut de la retouche n'a pas de légitimité scientifique assurée.

L'art de l'entretien

L'analyse rétrospective des entretiens manifeste que chaque enquêteur a son « style » de conduite d'entretien. Le recours au guide tend à homogénéiser les styles, mais il ne les annule pas. Ceux-ci relèvent d'un savoir pratique incorporé et des propriétés sociales singulières de l'enquêteur et de l'enquêté. La conduite (et le contenu) de l'entretien porte(nt) la marque des relations d'âge, de sexe, de niveau d'instruction, des origines sociales et ethniques, des trajectoires. Les variations qui en sont le produit sont des objets d'étude pour le sociologue ; des objets notamment pour sa socio-analyse. Prendre, à travers les entretiens effectués, conscience de son style de conduite et de ce qu'on y engage inconsciemment est un des modes d'apprentissage les plus sûrs pour la conduite des entretiens, apprentissage facilité par la conduite d'entretiens à plusieurs et par une analyse comparée avec des entretiens réalisés par d'autres.

Histoires de vie

Un entretien approfondi

On désigne sous ce nom des entretiens à visée plus large et exhaustive (raconter une vie) que l'entretien semi-directif : « Au cours de nos entrevues, j'ai posé des centaines de questions à Manuel, à Roberto, Consuelo, Marta et Jesus Sanchez. [...] J'ai tenté de parcourir systématiquement une vaste série de sujets : leurs souvenirs les plus lointains, leurs rêves, leurs espoirs, leurs craintes, leurs joies, leurs souffrances ; leur travail ; leurs relations avec leurs amis, leur famille, leurs patrons ; leur vie sexuelle ; leur conception de la justice, de la religion et de la politique ; leurs connaissances en géographie et en histoire ; bref, leur vision du monde » [Lewis, 1961].

La méthode de conduite en est globalement la même que dans l'entretien semi-directif, mais à beaucoup plus long terme. Chaque entretien est plus spécifiquement centré sur un thème ou sur un moment de la « vie », mais les associations, les interférences entre thèmes et moments sont plus

nombreuses, du fait même de la personne qui raconte et/ou parce que les relances du sociologue sont orientées par des informations plus diverses (« Hier, vous disiez que... »). Les retours sur un même sujet sont fréquents : la conduite de l'entretien, coupée de temps de réflexion sur ce qui a été dit et sur l'orientation de l'entretien suivant, développe une explicitation et engage des analyses rétrospectives plus poussées [Peneff, 1990]. Plus encore que dans un entretien semi-directif, la prise de notes est nécessaire.

Statut pour la recherche

Les sociologues et anthropologues américains distinguent les récits de vie (*life story*), récits autobiographiques enregistrés, des histoires de vie (*life history*) qui complètent (et contrôlent) les récits autobiographiques par des témoignages de proches et des recherches de type documentaire. Leur statut pour la recherche peut être très différent selon qu'on donne plus d'importance à l'une ou l'autre de ces visées, selon aussi que ces histoires apparaissent comme des cas au sein d'une recherche qui les déborde ou qu'elles tendent à être traitées pour elles-mêmes.

Dans une histoire de vie, il s'agit toujours de faire entendre la parole des personnes interrogées, de proposer au lecteur une « tranche de vie » au plus près du quotidien de populations qu'il connaît mal. Ce « témoignage », de fait, met le plus souvent en scène des classes populaires, des situations de pauvreté et de misère, des groupes dominés auxquels le sociologue « donne la parole ». La méthode s'en trouve socialement connotée. Elle est ainsi, plus qu'une autre peut-être, porteuse d'une intention éthique (donner la parole à ceux qui ne l'ont pas) et à ce titre valorisée [Bertaux, 1980]. « Donnant à connaître » des groupes mal connus, elle a souvent la valeur documentaire et émotionnelle d'un témoignage « inédit », et risque, par là même, de faire oublier la vocation scientifique de la recherche : « Ne serait-elle pas seulement une de ces techniques auxquelles on recourt faute de disposer d'autres ressources, et afin de compenser l'indigence de l'objet et, du même coup, l'indigence de la science de l'objet [...] ? » [Sayad, 1991].

Contre cette tendance, les sociologues rappellent le plus souvent qu'il importe de situer le témoignage par rapport à d'autres témoignages et plus largement à d'autres informations. Il s'agit d'abord de le « vérifier » par recoupements avec d'autres entretiens passés auprès de proches ou de familiers : « Les différentes versions données d'un même incident par les divers membres de la famille sont un moyen de vérification interne quant à la véracité et à la validité de la plupart des faits et contrebalancent ainsi une partie du caractère subjectif inhérent à une autobiographie unilatérale » [Lewis, 1961].

Parfois, l'histoire de vie n'est qu'un des éléments d'une recherche associant des sources et des méthodes d'enquête différentes : « Le sociologue qui recueille une biographie prend des dispositions pour s'assurer qu'elle traitera de toutes les choses que nous voulons connaître, qu'aucun événement important ne sera négligé, que les faits présentés comme authentiques cadreront avec les autres témoignages disponibles, et que les interprétations du narrateur seront données correctement » [Becker, 1966]. Consacré à l'étude de l'« intégration » des immigrants polonais aux États-Unis, le très gros travail de Thomas et Znaniecki [1958] présente une longue autobiographie (Wladeck), mais aussi l'analyse de nombreux documents, comptes rendus d'associations américano-polonaises, lettres personnelles, archives...

Un traitement sociologique plus abouti des histoires de vie les constitue en « études de cas » : leur analyse prend sens dans une problématique d'ensemble. L'école de Chicago a produit beaucoup de biographies mais comme autant d'éléments de comparaison dans le cadre d'une recherche plus vaste sur la ville et ses transformations : « Les études réalisaient partiellement une mosaïque détaillée et de grande complexité, dont la ville elle-même était le sujet, et le "cas" pouvait servir à tester une grande variété de théories et à mettre en relation, quoique de manière imparfaite, une foule de phénomènes apparemment distincts » [Becker, 1966]. Bourdieu [1986] critique vivement l'« illusion biographique » qui porterait à donner sens à une information non située, à l'instar du récit d'un voyage dans une rame de métro qui ne se préoccuperait pas d'établir la « carte des lignes de métro ».

L'accès à Internet ouvre aussi un nouvel espace éditorial et permet un échange rapide et suivi de correspondances (courriels) entre partenaires distants. Que l'objectif d'une *publication papier* (ouvrage, article) soit au principe de ces échanges ou, cas le plus fréquent, se précise au fil d'une correspondance et/ou de rencontres, il en renouvelle le genre. Décidée en commun, associant le nom du sociologue à celui de son correspondant, la *publication papier* d'une autobiographie est assortie du rappel et de l'analyse de sa constitution. Qu'elle procède d'un journal en ligne [Marpsat et Vanderburg, 2004] ou d'une correspondance personnelle [Amrani et Beaud, 2004], l'autobiographie est mise en perspective par rapport à d'autres trajectoires pour en esquisser ou en développer plus largement les analogies et les spécificités : trajectoires d'autres auteurs de blogs autobiographiques, trajectoires d'autres *homeless* [Marpsat et Vanderburg], trajectoires d'enfants d'immigrés ayant grandi dans les « cités » des années 1980-1990 [Amrani et Beaud], etc.

L'entretien de groupe

L'entretien de groupe remplace le face-à-face par un groupe de discussion. Il a un enjeu théorique. Il s'agit de recueillir une « parole collective », produite dans une interaction de groupe. L'importance de l'enjeu a été soulignée notamment pour les classes populaires et tout groupe particulièrement dominé, stigmatisé ou infériorisé : « La parole, assimilée à une prise de responsabilité, paraît d'autant plus redoutable aux vieillards qu'ils s'éprouvent en situation d'infériorité. En outre, les personnes peu instruites répugnent à parler devant le magnétophone » [Schulmann, 1980].

La conduite d'un entretien de groupe est complexe, son déroulement manifeste une dynamique évolutive faite de censures, tout particulièrement en début d'entretien, de confrontations, de prises de position négociées, péremptoires parfois, tâtonnantes plus souvent. À travers bien des hésitations, cette dynamique tente de déboucher sur la production d'une « vérité » commune ajustée à la composition du groupe et à la conjoncture.

Le plus souvent, le groupe préexiste en tant que tel à l'entretien. Il peut s'agir d'un groupe familial, professionnel ou, plus généralement, de personnes ayant vécu les mêmes événements importants : « Situations souvent inhibitrices ("choses" qu'il ne faut pas dire devant les enfants, devant la femme ou devant le patron). Chacun craint le contrôle des autres. [...] Par contre, on y saisit précisément sur le vif les phénomènes que l'informateur, seul, ne penserait pas à indiquer, ou dont il n'a pas toujours conscience, en particulier ces tabous, ces interdits. D'autre part, il se produit, malgré cette inhibition ou celle-ci étant résolue, une émulation, des rebondissements, des déclenchements de la mémoire, des recoupements du dire de l'un par les autres, qui permettent à la fois de vérifier l'unanimité ou son absence et d'atteindre à une "vérité" commune après hésitations » [Maget, 1953].

« Les deux époux semblent souvent vouloir discuter comme par-dessus ma tête. Le plus souvent l'opposition entre eux demeure vive. [...] »

« En fait ce qui me frappe ici, c'est que les interlocuteurs n'essayent pas de se disputer pour avoir le dernier mot, qui triomphera de l'autre dans une logique de débat intellectuel : ils ne discutent pas, par exemple, sur le point de savoir quel est le sens général des transformations qui se développent dans l'usine. Assez vite, ils laissent le débat en suspens, comme s'il n'avait guère d'importance... »

« Ce qui leur paraît important, c'est par contre d'essayer de me faire comprendre, à moi l'"étranger" (qu'ils ne reverront pas, mais qui ai manifesté de l'intérêt pour leurs "problèmes"...), que la "réalité" du travail dans un atelier de fabrication est très différente de celle que présente le discours officiel [...]. Ce qu'ils veulent aussi me signifier, c'est qu'ils se battent en quelque sorte le dos au mur » [Pialoux, 1995]. »

Le groupe peut aussi être de type expérimental, réuni pour la circonstance sur une autre base que l'interconnaissance, en vue d'une discussion qui le concerne en tant que groupe dans sa diversité. Il tend toutefois à être constitué à partir de critères qui assurent (sous le rapport de la catégorie socioprofessionnelle, de la trajectoire scolaire, de l'âge, du sexe...) une homogénéité sociale suffisante pour que la discussion, ses thèmes et son déroulement puissent être référés à une position et à une condition sociale globalement identifiables et différentes de celles des autres groupes de discussion.

III / Le questionnaire

L'observation, l'entretien favorisent une approche intensive, approfondissant un nombre limité de cas. Le questionnaire a pour fonction principale de donner à l'enquête une extension plus grande et de vérifier statistiquement jusqu'à quel point sont généralisables les informations et hypothèses préalablement constituées.

Parfois, pourtant, il est utilisé à des fins plus explicitement exploratoires : par exemple, pour entrer en relation avec des personnes dont le nom figure dans un fichier et à qui on demande, dans le questionnaire, si elles accepteraient le principe d'un entretien.

Dans tous les cas, sa structure est fortement conditionnée par les objectifs et les contraintes du traitement statistique qui lui sera ultérieurement appliqué : c'est par elles que nous commençons ce chapitre. Les modalités de passation aussi la déterminent en partie : nous les présentons ensuite, avant de traiter de la structure du questionnaire et des questions qu'elle pose au sociologue.

Codage et précodage

Destiné à un traitement statistique, le questionnaire doit être d'emblée plus fortement préconstruit que les autres méthodes de collecte. À la différence de l'entretien semi-directif, *il pose à tous les mêmes questions formulées exactement dans les mêmes termes et présentées dans le même ordre*. Souvent même, en vue de la passation, les questions sont assorties de consignes précises. L'homogénéité formelle est rigoureuse.

Coder

La saisie statistique impose le *codage* : il s'agit d'identifier et de distinguer par des caractères numériques ou alphabétiques :

- d'abord, chaque questionnaire ;
- puis, dans chaque questionnaire, chaque question ;
- et enfin, pour chaque question, chaque réponse.

Les exemples de code les plus connus sont celui du sexe dans le numéro de Sécurité sociale (1 masculin, 2 féminin) et celui des numéros minéralogiques identifiant le département où sont immatriculés les véhicules (01 Ain, 75 Seine...). On utilise aussi des codes de type décimal comme celui des catégories socioprofessionnelles de l'INSEE (exemples : 5 Employés, 51 Employés de bureau, 53 Employés de commerce).

Questions précodées

Souvent les questions sont assorties d'une liste de réponses types, rédigées à l'avance : on les nomme alors *questions fermées*. Les réponses y sont *précodées*, c'est-à-dire codées avant la passation. Le plus souvent, pour faciliter la saisie informatique, les numéros de code sont indiqués sur le questionnaire même (seul le numéro d'identification du questionnaire doit être noté après la passation et de manière aléatoire pour assurer l'anonymat). Chaque enquêté doit entourer le numéro ou cocher la case correspondant à la réponse qu'il choisit dans la liste proposée.

Numéro de questionnaire		
<i>Entourer la réponse choisie</i>		
1 Sexe :	1 Masculin	
	2 Féminin	
2 Nationalité :	1 Française	
	2 CEE autre	
	3 Maghreb	
	4 Autre	

Passation du questionnaire

Tests préalables

Quel que soit le mode de passation prévu, tout questionnaire doit être d'abord testé, c'est-à-dire passé auprès d'un nombre limité de personnes choisies dans des milieux sociaux contrastés pour vérifier que la passation ne soulève pas de difficultés imprévues (longueur du questionnaire, compréhension des questions, pertinence des réponses et des enchaînements prévus...). Le mode de passation du test sera identique à celui qui

est prévu pour l'enquête, soit par enquêteur, soit en questionnaire « auto-administré » (rempli par l'enquêté).

Passation par enquêteur

Le face-à-face. — Le mode de passation privilégié est le face-à-face : il permet les meilleurs ajustements lors de la construction du questionnaire (questions filtres, choix entre lire ou ne pas lire aux personnes interrogées la liste des réponses aux questions fermées...) et pendant la passation (possibilité de faire préciser une réponse...); c'est celui aussi dont on peut attendre le plus fort taux de réponses au plus grand nombre de questions.

L'enquête par téléphone. — Mode de passation rapide avec possibilité de saisie simultanée des réponses (cf. système CATI – Computer Assisted Telephone Interview [Groves *et al.*, 1988]), l'enquête par téléphone a été d'usage relativement limité en sociologie : elle suppose un questionnaire particulièrement bref (de quinze à trente minutes au maximum) et exclut ceux qui n'ont pas le téléphone. Plus souvent pratiquée par les instituts de sondage pour des raisons d'économie, elle tend à se développer dans la recherche sociologique depuis que l'équipement téléphonique des individus et des ménages s'est généralisé (elle a été utilisée pour une enquête de l'INSEE et de l'INSERM sur la sexualité des Français [1995]).

Questionnaire auto-administré

L'enquête par correspondance. — Peu onéreuse, l'enquête par correspondance suppose un fichier d'adresses précis et fiable et donc à jour. Même dans ces conditions, assez exceptionnellement favorables, une forte proportion de questionnaires risquent de ne pas être retournés à l'expéditeur. Ce taux est, au demeurant, susceptible de grandes variations et reste difficilement prévisible. Il est fonction du thème et de l'annonce qui en est faite, du nombre, de la clarté, de la cohérence et de la forme (ouverte ou fermée) des questions, de la difficulté à y répondre et des groupes sociaux qui sont invités à le faire... « D'une façon générale, les questionnaires courts sont les plus efficaces. Ils obtiennent plus de réponses et plus rapidement [...]. Sur un dénombrement, sérier les questions et les formulations proposées de façon : 1) à en réduire le nombre au minimum ; 2) à les ordonner de façon logique, une question préparant et éclairant la question suivante. Si les questions retenues forment un ensemble trop important, établir un ordre d'urgence et réserver pour un second questionnaire les questions les moins urgentes et

« Madame,

Le 10 septembre dernier, nous vous avons fait parvenir un questionnaire sur les crèches de votre quartier. Nous souhaitions savoir si vous y avez ou aviez eu recours pour vos enfants, si vous en avez été satisfaite et quelles seraient vos suggestions éventuelles. Jusqu'à ce jour, nous n'avons pas reçu de réponse. Ce questionnaire, souhaité par la municipalité, devrait permettre un meilleur fonctionnement des crèches de la ville. Aussi est-il très important que nous ayons le plus grand nombre de réponses possible. D'avance nous vous remercions de votre contribution et vous prions d'agréer l'expression de nos sentiments les meilleurs. »

qui peuvent recevoir une meilleure formulation après une première campagne. Il peut sembler plus coûteux de lancer deux questionnaires au lieu d'un seul. En réalité, il est d'un meilleur rapport de recevoir 80 % de réponses à deux questionnaires que 40 % et moins à un questionnaire qui rebute les informateurs » [Maget, 1953].

Pour limiter les risques de non-retour, chaque questionnaire envoyé sera accompagné d'une enveloppe affranchie (ou d'une enveloppe T) à l'adresse de l'expéditeur ; aux destinataires qui n'ont pas répondu, une lettre de rappel et un nouvel exemplaire du questionnaire peuvent être envoyés, une semaine environ après la date annoncée comme souhaitable pour le premier retour.

Ces précautions permettent d'augmenter le nombre de réponses, mais dans des proportions très variables. Identifier et analyser la répartition des non-réponses devient un des objets importants de l'analyse.

Le questionnaire distribué. — Les situations dans lesquelles on peut être amené à distribuer des questionnaires sont nombreuses et disparates. Prenons l'exemple de questionnaires distribués dans une salle de cours pour être remplis par des étudiants. Selon qu'ils peuvent être remplis et relevés pendant le cours même ou doivent être remplis au-dehors ; selon que, dans ce dernier cas, ils doivent être renvoyés, déposés ou recueillis au cours suivant ; selon la présentation qui en est faite par l'enseignant..., on peut prévoir de grandes différences dans le taux de questionnaires remplis et la manière dont ils le seront. Quels que soient les lieux et les circonstances de la passation (une réunion, une cérémonie, un hall d'accueil...), les modalités concrètes de la passation et du recueil importent au plus haut point.

L'enquête par panel

Le panel est un ensemble d'individus (personnes, groupes, établissements...) auxquels un questionnaire (parfois plusieurs) est périodiquement administré (par enquêteur ou auto-administré). L'enquête par panel la plus utilisée en sociologie, dite longitudinale, les interroge

périodiquement sur le même thème (ou les mêmes thèmes). Elle est particulièrement bien ajustée à l'étude des trajectoires sociales qu'elle permet de suivre dans le cours même de leur déroulement (trajectoire scolaire et/ou professionnelle, suivie d'une situation de chômage...) et à celle des évolutions de comportement et d'opinion (comportements d'achat, opinions politiques...). S'agissant d'opinion, les sondages électoraux ont vérifié que le sens des évolutions (la diminution ou l'augmentation des taux) était plus fiable que leur valeur même.

Dans une enquête en milieu ouvert, il est difficile de conserver un même panel : des changements d'adresse ne sont pas signalés, des effets de lassitude entraînent des déperditions dans le panel initial. Dans un cadre institutionnel, il est en revanche possible de suivre les populations et d'opérer des passations consécutives de questionnaires. Les recensements opérés sur la base des fichiers administratifs de ces institutions et qui permettent de suivre l'évolution de leurs « publics » constituent des panels. Par exemple, le ministère de l'Éducation nationale publie « des données exhaustives sur l'origine sociale des élèves et des étudiants [...] depuis plusieurs dizaines d'années, mais avec une périodicité irrégulière et sur des populations pas toujours comparables » [Cacouault et Cœuvrard, 1995].

L'analyse des non-réponses

Que dans tel ou tel questionnaire telle ou telle question ne reçoive pas de réponse n'a rien d'aléatoire. L'analyse rétrospective des non-réponses à une question suggère qu'elles peuvent être globalement tenues pour un indicateur de *distance sociale* entre l'enquêté et la question posée : à des questions sur la politique internationale, par exemple, les femmes répondent moins que les hommes, mais elles répondent plus souvent aux questions relatives à l'éducation des enfants [Bourdieu, 1977]. Pour les questionnaires non retournés, les non-retours, la même hypothèse peut, parmi d'autres, être prise en considération.

Lorsqu'on veut, dans une enquête, analyser la construction sociale de ces deux types de non-réponse à une enquête, il importe de déterminer avec le plus de précision possible les caractéristiques sociales des personnes qui n'ont pas répondu et de les comparer à celles des répondants. Pour les non-réponses à une question, on dispose de toutes les informations données par les réponses aux autres questions ; pour les non-retours, il importe de ne négliger aucune de celles, plus rares, dont on dispose : sexe, adresse, ville... On comparera aussi le taux et la structure des non-retours après le premier envoi, après le premier rappel, le deuxième...

Structure du questionnaire

L'annonce

Au début, un bref texte doit présenter *l'origine et l'intention* du questionnaire. Ce texte, le même pour tous les enquêtés, sera lu ou/et présenté par l'enquêteur si c'est lui qui administre le questionnaire ; il sera rédigé en tête du questionnaire auto-administré ou dans la lettre d'accompagnement en cas d'enquête par correspondance : « À notre époque où les feuilles administratives se multiplient et où le temps pour y répondre s'amenuise, l'arrivée d'un questionnaire ne déclenche pas nécessairement la sympathie, écrit Marcel Maget [1953]. Que ce questionnaire ne se présente donc pas comme un nouveau pensum, mais, si cela est possible, plutôt comme une distraction. Le rôle du préambule est pour cela capital. [...] Il est bon que le préambule résume l'ensemble du problème devant lequel le chercheur se trouve placé et qu'ainsi l'informateur ait l'impression de participer activement à la solution et entre dans le "jeu". »

Dans le préambule, on s'efforce d'énoncer de la façon la plus claire et succincte possible :

- l'identité de la personne ou de l'organisme responsable ;
- le thème du questionnaire ;
- et le cas échéant :
 - l'importance ou l'intérêt de l'enquête ;
 - le nombre de questions ou la durée de la passation ;
 - la garantie d'anonymat ;
 - la manière dont a été choisi l'enquêté ;
 - la date souhaitée pour le renvoi.

Exemple de présentation orale : « Je suis étudiante en sociologie, je fais pour ma maîtrise une enquête sur le travail domestique. Accepteriez-vous de répondre à une vingtaine de questions ? Ce questionnaire est bien sûr complètement anonyme. »

Exemple de présentation écrite : « Le Centre universitaire de recherches sociologiques fait actuellement une enquête sur les anciens étudiants de sociologie pour connaître leur parcours professionnel. Votre nom a été tiré au sort dans le fichier central. Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir répondre à ce questionnaire (35 questions) dont l'anonymat est garanti. Il peut fournir des informations très importantes pour une meilleure connaissance des débouchés de la discipline et pour les orientations à donner à la formation. Vous trouverez ci-joint une enveloppe T pour la réponse. Si vos réponses nous parviennent avant le 1^{er} mai, notre analyse en sera facilitée.

Nous vous remercions à l'avance de votre contribution à cette recherche. »

Questions ouvertes, questions fermées

Limitées à leur énoncé, les questions ouvertes doivent peut-être plus que les autres être claires, précises et formulées dans des termes familiers aux enquêtés.

Dans une question fermée, on nomme *items* les réponses prévues dont la liste figure à la suite de la question. Comme il est exceptionnel que toutes les réponses possibles puissent être prévues, comme par ailleurs parmi les réponses prévisibles certaines sont tenues comme peu probables et/ou de peu d'intérêt, la liste des items se poursuit avec une réponse ouverte : *Autre réponse (préciser)*. Si, pour répondre à une question, il faut avoir des informations particulières, se rappeler des événements passés ou manifester des préférences, l'item *Ne sait pas* est ajouté à la liste. On prévoit aussi l'item *Sans objet* lorsque la question peut ne pas être ajustée à la situation ou à la condition de l'enquêté (« Quel est l'âge de votre conjoint ?, la date de votre dernier voyage à l'étranger ?... »). Mais lorsqu'on prévoit qu'une partie importante de la population ne sera pas concernée par la question, on remplace l'item *Sans objet* par une *question filtre* :

Avez-vous un conjoint ?	1 Oui	
	2 Non	
Si oui, quel est son âge ?		

En cas de passation par enquêteur, une consigne doit expliciter si la liste des items doit ou non être communiquée à l'enquêté. Si oui, elle peut lui être lue ou donnée à lire : dans ce cas, ce sera sur le questionnaire ou sur une fiche. Sinon, l'enquêteur choisit parmi les items celui qui est conforme à la réponse donnée : dans ce dernier cas, la question est ouverte pour l'enquêté, fermée pour l'enquêteur. Si la réponse diffère trop des items, on la classera en *Autre réponse (préciser)*.

Au moment du codage définitif, après passation, il faut prévoir pour toutes les questions un item *Non-réponse*. Si le questionnaire est administré par enquêteur, l'item *Non-réponse* est inscrit sur le questionnaire ; on évite de le faire figurer sur les questionnaires auto-administrés pour ne pas « encourager » les non-réponses.

L'exemple ci-après présente un cas de questions filtres. Une fiche de consigne aux enquêteurs précise en outre :

« Lire aux personnes interrogées tous les items des questions fermées, sauf lorsque la question est précédée du signe *. Dans ce cas, la liste des items ne doit pas être communiquée. »

1. Lisez-vous un quotidien ?

- 1 Non, jamais
- 2 Oui, rarement
- 3 Oui, assez souvent
- 4 Oui, régulièrement

Si oui :

* lequel lisez-vous le plus souvent ?

- 1 *Le Monde*
- 2 *Le Figaro*
- 3 *Le Parisien libéré*
- 4 *L'Équipe*
- 5 *Libération*
- 6 Autre réponse (préciser)
- 7 Non-réponse

* quelle page lisez-vous d'abord ?

- 1 Première page
- 2 Page sportive
- 3 Nouvelles locales
- 4 Nouvelles internationales
- 5 Autre réponse (préciser)
- 6 Non-réponse ou ne sait pas

Le talon

Par le nom de *talon*, on désigne l'ensemble des questions qui résument le plus efficacement l'origine sociale, la trajectoire et la situation actuelle de la personne interrogée (l'enquêté) et de sa proche famille. Elles sont essentielles pour l'enquête dans la mesure où il s'agira d'étudier comment et dans quelle mesure elles permettent d'expliquer les variations observables dans les réponses aux autres questions. Elles sont toutes par hypothèse des *variables explicatives*, dites aussi *variables actives* ou *indépendantes*. Le plus souvent, on les regroupe vers la fin du questionnaire, mais elles peuvent être distribuées différemment. Elles doivent permettre de connaître au moins :

— *au sujet de l'enquêté* : sexe, âge, nationalité, profession, niveau d'instruction ;

— *au sujet de ses conjoint, père, mère (et parfois grands-parents)* : nationalité, profession, niveau d'instruction.

Ces questions et les hypothèses auxquelles elles correspondent sont souvent considérées comme la marque minimale du questionnaire sociologique. Tout questionnaire comporte d'autres questions, recherche d'autres informations dont le sociologue fait l'hypothèse qu'elles peuvent avoir un statut explicatif important. Mais, de façon générale, le souci de privilégier les variables explicatives conduit à renforcer les questions relatives à la trajectoire de la personne interrogée et de sa famille : on précisera et détaillera les informations sur la trajectoire scolaire, professionnelle, conjugale, géographique, etc. On peut, dans certains cas, élargir les réseaux biographiques pris en considération, qu'ils soient familiaux (frères, sœurs et leurs conjoints, oncles, tantes...), politiques,

professionnels, amicaux, amoureux ou de voisinage... Le choix de ces réseaux élargis dépend du thème principal de l'enquête. Par exemple, une enquête sur la participation politique s'intéressera à la participation ou au militantisme politique et syndical des ascendants, à leur participation et à leurs engagements religieux et associatifs, à l'éducation religieuse et à la trajectoire militante au sens large (politique ou non politique) de la personne interrogée.

« Avez-vous quelque chose à ajouter ? »... « Accepteriez-vous un entretien ? »...

Ces deux questions se placent en fin de questionnaire.

La première peut avoir une fonction de vérification et une fonction exploratoire ultimes (a-t-on bien fait le tour du sujet ? quel point important a pu être négligé ?).

Demander *in fine* à l'enquêté s'il accepterait un entretien se justifie si l'on veut poursuivre et approfondir l'enquête. Au cas où il accepterait, on lui demande d'indiquer son adresse et éventuellement son numéro de téléphone.

L'ordre des questions et des items

L'ordre des questions et plus généralement leur économie au sein du questionnaire relèvent de décisions spécifiques, d'ajustements variant d'un questionnaire à l'autre. On peut néanmoins tenter de dégager quelques orientations de principe et attirer l'attention sur certaines difficultés et dispositifs stratégiques.

Un questionnaire commence, le plus souvent, par les questions les plus fortement liées au thème de l'annonce, les plus générales et qui sont susceptibles d'engager le plus vivement l'intérêt de la personne interrogée. Il regroupe ensuite les questions par unités thématiques selon une logique visible tant interne qu'avec les unités précédentes et suivantes. À l'intérieur de ces unités se présentent deux options : progresser du général au particulier ou du plus « factuel » aux questions qui engagent opinions et jugements. Dans la mesure où elles sont concurrentes, c'est la seconde qui tend à être privilégiée. Il se termine par les questions d'identification, le talon.

L'ordre des questions peut influencer les réponses. C'est plus évident encore pour l'ordre des items. Si la liste des items est longue, les premiers items sont favorisés en cas de passation écrite, les derniers en situation de passation orale. Si elle est brève avec un nombre impair d'items présentant des choix ordonnés, l'item du milieu tend à être d'autant plus souvent choisi que la question est sentie comme difficile ou que, en fin de questionnaire, la lassitude s'est installée. Cette influence est elle-même

AU LIEU DE...

Allez-vous au cinéma :

1. très souvent
2. souvent
3. parfois
4. rarement
5. pas du tout
6. non-réponse,

... ON PRÉFÉRERA :

Au cours des deux derniers mois, êtes-vous allé au cinéma ?

1. oui
2. non
3. non-réponse

Si oui, y êtes-vous allé :

1. une fois
2. deux ou trois fois
3. entre quatre et dix fois
4. plus de dix fois
5. ne sait pas

d'autant plus sensible que la question est générale et relative à des opinions (beaucoup — moyennement — pas du tout), préférences (complètement d'accord — plutôt d'accord — pas d'accord) et fréquences (souvent — de temps en temps — jamais). C'est pourquoi, à des questions générales de ce type, on préfère des formulations impliquant des réponses factuelles.

On peut aussi être attentif à diversifier l'ordre des items qui se répètent dans un questionnaire, en particulier s'ils relèvent de questions qui peuvent servir d'indicateurs pour une même notion.

Ouvrir ou fermer les questions ?

Déperdition d'information. — Par rapport à l'entretien et à l'observation, l'homogénéité formelle du questionnaire entraîne une déperdition d'information : le questionnaire ne permet pas de connaître sous quelle forme (avec quels mots, avec quelle insistance, en relation avec quel fait ou quelle autre question) serait apparu tel ou tel thème dans la dynamique d'un entretien ; ni s'il serait apparu ou non (ce qui fait question pour certaines personnes ne le fait pas pour d'autres). Il en va de même pour les réponses : les phases antérieures de la collecte (l'observation et l'entretien semi-directif en particulier) doivent aider le sociologue à décider des « bonnes réponses » à prévoir dans une question fermée, c'est-à-dire de formulations qui ne soient pas trop étrangères à la manière dont les différents groupes sociaux se la posent et peuvent y répondre. Poser une question, c'est faire comme si elle se posait à tous et sous la même forme ; la fermer, c'est réduire et préconstruire la variété des réponses socialement possibles.

Cette homogénéisation redoutable mais utile à l'analyse statistique semble pouvoir être assurée plus progressivement par les questions ouvertes : les réponses des enquêtés sont tenues pour « libres » et on en analyse d'abord le contenu pour décider du code qu'il faut leur appliquer. On peut même opérer en deux temps : on analyse d'abord les réponses et on établit un premier code très détaillé ; à partir de la distribution des réponses ainsi codées, on établit un second code moins différencié tenant compte à la fois des différences les plus pertinentes et de la fréquence des réponses (il faut que les classes du nouveau code regroupent un nombre de cas suffisant). Plus progressive, mieux ajustée, cette méthode se présente donc comme susceptible de prolonger la période exploratoire de la recherche et de mieux contrôler la déperdition d'information.

Dispersion et stéréotypes. — Pourtant, les questions ouvertes sont plus rares que les questions fermées. Elles tendent à être limitées à :

- des questions d'opinion (« À votre avis, qu'est-ce qui est aujourd'hui le plus important pour l'éducation d'un enfant ? ») ou d'attitude ;
- des questions très factuelles, dont les réponses seront plus tard regroupées en classes statistiques (par exemple, indiquer « en clair » l'âge ou l'année de naissance, ou bien la profession) ;
- la question finale demandant à l'enquêté ce qu'il souhaite ajouter sur le thème dont traite le questionnaire.

Que le recours aux questions ouvertes soit limité s'explique sans doute par leur coût : elles exigent plus de temps parfois lors de la passation et toujours pendant le traitement. Mais, s'agissant d'opinions et d'attitudes, des sociologues ou des statisticiens comparant les réponses données à des questions ouvertes et celles que recueillent des questions fermées identiques ou analogues ont aussi dégagé ce qu'ils considèrent comme un double risque des questions ouvertes : le risque de réponses « désordonnées » ou, au contraire, « stéréotypées » [Juan, 1986]. Dans le premier cas, soit la déperdition d'information est, au codage, grande, soit des regroupements de réponses conduisent à des classes peu homogènes ; dans le second, le stéréotype écrase la manifestation des différences...

De fait, ces risques paraissent difficilement isolables des effets possibles d'autres choix opérés à l'intérieur de l'un ou l'autre type de question. L'exemple suivant [Juan, 1986] présente les réponses données à une même question posée sous forme ouverte à un groupe et de manière fermée à un autre qui est pourtant socialement proche du premier.

La question ouverte fait apparaître une distribution des réponses plus dispersée et une forte diminution corrélative du taux de « oui ». Peut-on imputer les différences à l'opposition entre question ouverte et fermée ?

Pensez-vous qu'aujourd'hui l'État s'oriente réellement vers un changement de politique concernant les économies d'énergie ?

	<i>Question fermée</i>	<i>Question ouverte</i>
Non-réponse	1 %	5 %
Ne sait pas	6 %	22 %
Oui	66 %	23 %
Non	27 %	50 %

<i>Question fermée</i>	<i>Question ouverte</i>
Oui, très sérieusement	Si oui, vers lequel ?
Oui, mais prudemment	
Oui, mais de façon ponctuelle	
Oui, de façon incohérente	
Non	

Il faut aussi tenir compte [Grémy, 1987] du fait que la question ouverte était accompagnée d'une question filtre et que la liste des items proposait une seule réponse « non » et une grande variété de réponses « oui ».

La question filtre peut être considérée comme « difficile » et propre à détourner d'une réponse positive, alors que la variété des items « oui » permet, au contraire, d'exprimer des acquiescements nuancés.

Par ailleurs, en sociologie, la question des effets différents de l'ordre et de la « forme » des questions sur la distribution des réponses devrait être posée en termes d'effets différentiels selon les groupes sociaux (quels effets sur quels groupes sociaux ?). L'ordre et la forme des questions, mais aussi le thème de la question et le libellé des énoncés et des items seraient à traiter du point de vue de leur distance sociale aux intérêts des groupes et à leur culture en tant que modes de « représentation, de pensée et d'action ». On peut faire l'hypothèse que la diversité des distances sociales aux thèmes, à leurs énoncés et à la pratique même du questionnaire est au principe de nombreuses différences dans les formes d'attention ou de « lassitude » et rend socialement hétérogènes à la fois la « durée » de la passation et les effets prévisibles de l'ordre et de la forme des questions et items.

IV / Sondages, échantillons

Sonder, c'est prélever un échantillon à des fins d'analyse. Les critères du prélèvement relèvent d'une décision stratégique et peuvent être très variables. On peut notamment choisir des échantillons contrastés, comme on l'a suggéré pour le test préalable d'un questionnaire ou bien pour sélectionner des « cas » afin d'enregistrer des histoires de vie. La question est de savoir dans quelle mesure l'échantillon peut être tenu pour *représentatif*, mais il peut s'agir de représenter les contrastes sociaux ou un « ensemble ». C'est pourtant cette dernière conception qui tend à prévaloir en raison des usages statistiques popularisés par les grandes enquêtes nationales (ou internationales) et les sondages d'opinion. Presque toujours associé à l'enquête par questionnaire, le sondage statistique est alors destiné à fonder des extrapolations à partir de résultats ou d'hypothèses issus d'autres méthodes et il implique des échantillons de « taille suffisante ». Parce qu'il est le plus connu, nous commencerons par lui.

Qu'est-ce qu'un échantillon de taille suffisante ? On aimerait pouvoir répondre avant de décider de la méthode d'enquête : en temps limité, avec des moyens réduits, pour un mémoire par exemple, il vaut souvent mieux approfondir des méthodes plus exploratoires (observations ou entretiens) que viser une exploitation statistique avec trop peu de questionnaires. L'effectif des grands échantillons des instituts de sondage (généralement autour du millier) sert souvent de référence : mais c'est plus que ne peut espérer un chercheur isolé. C'est pourtant *a posteriori* seulement qu'on peut mesurer la représentativité statistique de l'échantillon, en fonction de l'effectif certes, mais aussi de la distribution des réponses (*cf.* représentativité des sondages).

À défaut de pouvoir appliquer une mesure, on peut toutefois tenter d'en anticiper les conclusions par une approximation raisonnée. Il faut se représenter, par exemple, le futur tableau qui croisera les deux variables

origine sociale et instruction : pour un tableau croisé de ce type, on considère parfois comme prudent d'avoir des effectifs de case égaux ou supérieurs à 20. Même si on fait l'hypothèse (favorable) de réponses distribuées de façon relativement homogène entre les différents items, on voit vite les limites statistiques d'un échantillon de cent personnes : croiser deux variables ayant chacune trois items (instruction supérieure, secondaire, primaire ; classe supérieure, moyenne, populaire...) détermine neuf cases dont les effectifs seront donc, dans quatre cases au moins, inférieurs à vingt !

Les sondages aléatoires

L'échantillon est constitué par tirage au sort à partir d'une « base de sondage », liste précise de la population de référence.

Procédures de sondage aléatoire simple

Soit un sondage à taux défini (sondage au 1/10) à opérer sur une base de sondage (une liste d'état civil, un répertoire d'abonnés, une liste d'étudiants inscrits à un même cycle d'études...) de 4 000 personnes. La procédure habituelle est la suivante :

1) on décide d'un classement ordonnant ces individus : ce peut être l'ordre même des listes ou répertoires ;

2) le sondage étant au 1/10, on tire au sort un nombre inférieur ou égal à 10 : ce nombre désigne le premier individu à sonder (ce sera, par exemple, le sixième de la liste) ;

3) à partir de ce nombre, désignant le premier sondé, on choisit les suivants de 10 en 10 (si le premier sondé est le sixième de la liste, les suivants seront les seizième, vingt-sixième, etc.).

Au lieu de cette procédure, on peut aussi utiliser des tables pré-établies de nombres aléatoires, pratique ancienne un peu tombée en désuétude, ou recourir aux fonctions qui, sur ordinateurs et calculatrices (cf. touche « random » de certaines calculettes), proposent des séries de nombres produits selon une loi uniforme.

Sondages aléatoires en grappe (à un ou n degrés)

Quand l'unité statistique tirée au sort est un groupe, on parle de *sondage en grappe*. Ce groupe peut être une famille, une agglomération, un établissement... Le questionnaire concerne l'ensemble du groupe ; il peut être administré à tous ses membres ou uniquement à quelques-uns qui auront été définis à l'avance (le chef de famille, par exemple) ou le sont

dans un deuxième temps. Si, à l'intérieur des premières grappes tirées au sort, on procède à de nouveaux tirages au sort, on parle alors de *sondage à plusieurs degrés*. Par exemple :

- 1^{er} degré : tirage au sort des cantons ;
- 2^e degré : tirage au sort des communes dans les cantons ;
- 3^e degré : tirage au sort des ménages dans les communes.

Cette procédure est celle des « enquêtes ménages » de l'INSEE. Il y a aussi sondage à deux ou n degrés dans les sondages électoraux opérés « à la sortie des urnes » (1^{er} degré : tirage au sort des bureaux de vote ; 2^e degré : tirage au sort des électeurs relevant de ces bureaux), dans les enquêtes « passagers » des compagnies de transport, dans les mesures d'audience (Médiamétrie...), etc.

Quand l'unité de sondage est une aire, un îlot, on parle de sondage aréolaire.

Sondages aléatoires stratifiés

Le *sondage stratifié* quant à lui est toujours un sondage à tirages multiples (qu'il soit à un degré ou à plusieurs). La population (la base) est divisée en sous-ensembles ou *strates* (CSP, classes d'âge, sexe...) et on opère un sondage dans chacune : son taux peut y être différent.

On opérera, par exemple, un sondage au 1/20 parmi les ouvriers et au 1/10 parmi les cadres, moins nombreux, pour avoir un nombre suffisant de questionnaires de cadres...

Si les taux diffèrent, on doit alors, lors de l'exploitation, traiter chaque strate séparément. Si l'on veut un traitement statistique global, on affecte à chacune une pondération inversement proportionnelle à son taux de sondage.

Dans l'exemple précédent, les questionnaires d'ouvriers auront une pondération double de celle des questionnaires de cadres ; ils seront comptés deux fois.

À l'échelle de la population française, les sondages aléatoires stratifiés ne sont guère utilisés que par l'INSEE. Après chaque recensement (enquête exhaustive passée auprès de tous les individus de la population), l'INSEE procède aussi à des sondages parmi les questionnaires recueillis (sondages au 1/20, au 1/5...) pour publier les premiers résultats.

Redressement d'échantillon

Parce que la distribution des non-réponses n'est pas aléatoire, les redressements d'échantillon sont, en sociologie, d'un usage relativement limité. La méthode de redressement d'échantillon se propose en effet de rétablir la structure initiale d'un échantillon stratifié

lorsqu'elle a été fortement perturbée par des taux de non-retours élevés et inégalement distribués selon les strates.

Si la moitié des anciens élèves de la section A d'un lycée ont répondu au questionnaire qui leur a été envoyé, les deux tiers pour la section B et 95 % pour la section C, les questionnaires retournés peuvent alors être comptés deux fois s'ils émanent de A et affectés d'un coefficient multiplicateur égal à 1,5 pour les B et à 100/95 pour les C.

Le redressement postule que, au sein de chaque catégorie ou strate, les non-répondants auraient donné le même type de réponses que ceux qui ont répondu. Ce postulat contredit et évacue l'hypothèse de construction sociale des non-retours.

Représentativité et erreur aléatoire

Représentativité

Dans un premier sens, la représentativité d'un échantillon, qu'il soit aléatoire ou raisonné, est fonction, nous l'avons vu, de sa taille, de la fiabilité et de la précision de la base de sondage et de la rigueur du protocole de recueil des informations. Mais c'est la représentativité statistique des sondages qu'évoque surtout le mot, représentativité dont la mesure se fonde sur la loi des grands nombres et le calcul des probabilités et suppose donc une procédure de sondage aléatoire.

Seuil de confiance, intervalle de confiance

La question à laquelle on peut répondre est la suivante : quelle est la probabilité pour que p , la proportion observée dans l'échantillon, soit due au hasard ? Plus précisément, avec quel risque d'erreur (nommé *seuil de confiance*) peut-on dire que P , la proportion dans la population, est égale à p , la proportion observée dans l'échantillon, plus ou moins un certain intervalle (dit *intervalle de confiance*, marge d'erreur ou plus couramment fourchette) ?

La table de la loi normale réduite

La valeur du seuil de confiance ou de l'intervalle de confiance peut se calculer à partir de l'une ou l'autre des formules ci-après. Elles se réfèrent à la table des écarts réduits (z ou u).

On y lit, par exemple, que, pour z égal à 1,645, alors 0,10, c'est-à-dire 10 % des valeurs, sont supérieures à la valeur $x + 1,645$ et inférieures à $x - 1,645$. Il y a dix chances sur cent (seuil de confiance) pour que les valeurs observées

soient extérieures à l'intervalle de confiance $\pm 1,645$; 90 % de chances qu'elles s'inscrivent entre ses deux bornes extrêmes.

**Loi normale réduite : probabilité que l'écart soit dépassé ;
épreuve bilatérale**

Écart réduit z	Probabilité P	Écart réduit z	Probabilité P
0	1	1,960	0,05
0,126	0,90	2,054	0,04
0,253	0,80	2,170	0,03
0,385	0,70	2,326	0,02
0,524	0,60	2,576	0,01
0,674	0,50	3,291	0,001
0,842	0,40	3,891	0,0001
1,036	0,30	4,417	0,00001
1,282	0,20	4,892	0,000001
1,645	0,10	5,327	0,0000001
1,695	0,09	5,731	0,00000001
1,751	0,08	6,109	0,000000001
1,812	0,07	—	—
1,881	0,06	—	—

Estimer les seuils et les intervalles

La formule la plus complète suppose de connaître (outre p la proportion dans l'échantillon, q la proportion complémentaire et n la taille de l'échantillon) la valeur du taux de sondage f.

$$P = p \pm z \sqrt{(1-f) \left(\frac{pq}{n-1} \right)}.$$

La valeur de z se lit dans la table des écarts réduits :

Par exemple, au seuil de confiance 0,02, z est égal à 2,326 ; au seuil 0,05, il est égal à 1,96.

Si $n = 400$ et $p = 0,25$, au seuil de confiance 0,05 l'intervalle de confiance passe de plus ou moins 0,0329 (3,29 %) si la population mère est de mille personnes à 0,0416 (4,16 %) si elle est de cent mille.

Une formule approchée ne prend pas en compte le taux de sondage.

$$P = p \pm z \sqrt{\frac{pq}{n}}.$$

Dans l'exemple précédent ($n = 400$, $p = 25$ %), au seuil de confiance 0,05, selon cette formule l'intervalle de confiance est égal à $\pm 0,042$ (4,2 %).

$$P = 0,25 \pm 1,96 z \sqrt{\frac{0,25 \cdot 0,75}{400}} = 0,042.$$

Ne pas prendre en considération le taux de sondage ne change guère le résultat.

Une lecture plus rapide de l'intervalle de confiance (ou marge d'erreur notée ici « e ») est présentée dans la table ci-après, fondée sur l'équation :

$$e = 2 \sigma - 2 z \sqrt{\frac{pq}{n}}.$$

Au seuil de confiance 0,05 (5 %), on lit dans la table que, pour un échantillon de taille $n = 400$ et pour $p = 25 \%$, la valeur de l'intervalle de confiance (marge d'erreur) se lit à l'intersection de la ligne $n = 400$ et de la colonne $p = 25\%$: elle est égale à 4,3. $P = 25 \% \pm 4,3 \%$.

Marge d'erreur (e) au seuil de confiance 5%

p → n ↓	2 % ou 98 %	5 % ou 95 %	10 % ou 90 %	15 % ou 85 %	20 % ou 80 %	25 % ou 75 %	30 % ou 70 %	35 % ou 65 %	40 % ou 60 %	45 % ou 55 %	50 %
100	2,6	4,4	6	7,2	8	8,6	9,2	9,6	9,8	10	10
200	2	3,1	4,3	5,1	5,7	6,1	6,5	6,8	6,9	7,1	7,1
250	1,7	2,8	3,8	4,5	5	5,4	5,8	6	6,2	6,3	6,3
300	1,6	2,5	3,5	4,2	4,6	5	5,3	5,6	5,7	5,8	5,8
350	1,5	2,3	3,2	3,8	4,2	4,55	4,9	5,1	5,2	5,3	5,3
400	1,4	2,2	3	3,6	4	4,3	4,6	4,8	4,9	5	5
500	1,1	2	2,7	3,2	3,6	3,9	4,1	4,3	4,4	4,5	5
600	1,1	1,8	2,4	3	3,3	3,5	3,8	3,9	4	4,1	4,1
700	1	1,7	2,3	2,7	3	3,3	3,5	3,65	3,7	3,8	3,8
800	1	1,5	2,1	2,5	2,8	3	3,2	3,35	3,4	3,5	3,5
900	0,9	1,45	2	2,4	2,6	2,85	3	3,15	3,32	3,1	3,3
1 000	0,8	1,4	1,8	2,25	2,5	2,65	2,85	3	3	29	3,1
1 200	0,8	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	2,65	2,8	2,85	2,6	2,9
1 500	0,7	1,15	1,5	1,85	2,1	2,25	2,4	2,5	2,55	2,35	2,6
1 800	0,6	1,05	1,4	1,7	1,9	2,02	2,15	2,25	2,3	2,25	2,35
2 000	0,6	1	1,3	1,6	1,8	1,95	2,1	2,15	2,2	2	2,25

Représentativité et taux de sondage

La représentativité d'un échantillon dépend davantage de son effectif que du taux de sondage. Par exemple, selon cette dernière table, au seuil 0,5 et pour $p = 25 \%$, l'intervalle de confiance passe de 4,3 ($n = 400$) à 3 si « n » s'élève à 700 et à 8,6 s'il descend à 100.

Il en résulte qu'un échantillon peut avoir une représentativité satisfaisante pour une population mais pas pour telle ou telle de ses composantes (telle classe, telle circonscription...) puisque n y est plus petit.

Il en découle aussi qu'il y a très peu de raisons de tenir un échantillon de taille n pour plus représentatif s'il est prélevé sur une population de

taille réduite ($N = 2\,000\dots$) que si la base de sondage est beaucoup plus large ($N = 2\,000\,000\dots$).

Quel que soit le mode d'estimation, il pose la question de ce qu'on a nommé la signification statistique, question particulièrement importante lorsqu'il s'agit de comparer des proportions issues d'un échantillon (ou de plusieurs). Les écarts entre proportions peuvent en effet être « statistiquement non significatifs » compte tenu du seuil et de l'intervalle de confiance qui leur correspondent.

Si, suite à un sondage préélectoral, le candidat A recueille 45 % des intentions de vote et le candidat B 55 %, peut-on sans risque donner ce dernier pour le futur vainqueur ? Au seuil de confiance 0,05, pour l'un et l'autre candidat l'intervalle de confiance est égal à ± 5 : on peut donc dire avec 95 chances sur 100 de ne pas se tromper que le candidat A recueillera entre 40 % et 50 % des votes et le candidat B entre 50 % et 60 %. La victoire n'est pas assurée, un ballottage est possible.

Les sondages raisonnés

Sous ce nom, nous regroupons des procédures de sondage visant à assurer la représentativité de l'échantillon en conformant sa structure aux caractéristiques de la population. La représentativité est directement fonction du nombre, de la fiabilité (exactitude), de la précision et de la pertinence (ajustement aux objectifs de la recherche) des informations disponibles sur l'ensemble de la population de référence, que l'on nomme la *population mère*.

La méthode des quotas

C'est la méthode la plus utilisée par les grands organismes français d'études et de sondages (exception faite de l'INSEE). Elle suppose une information fiable, précise et riche sur la population mère. Dans un secteur géographique donné, on décide d'une structure d'échantillon qui soit, selon plusieurs critères, aussi proche que possible de celle de la population de référence (sexe, âge, profession, quartier de résidence...)

C'est ensuite l'enquêteur qui, chargé d'interroger un nombre déterminé de personnes dans le secteur désigné à l'avance, doit les choisir de telle sorte que son échantillon présente les caractéristiques structurelles définies au préalable : un nombre prédéfini d'hommes et de femmes, de représentants de chaque classe d'âge et de chaque groupe socioprofessionnel, etc.

Exemple d'une feuille de quotas (14 entretiens)

Ville :		
Quartier :		
Sexe	Homme	7 *****
	Femme	7 *****
Âge	15-24	2 **
	25-34	3 ***
	35-44	3 ***
	45-54	3 ***
	55 et plus	3 ***
CSP du chef de famille	Ouvrier, contremaître, personnel de service	5 *****
	Artisan, petit commerçant	3 ***
	Cadre moyen, employé	3 ***
	Cadre sup., prof. libérale, gros commerçant	1 *
	Inactifs, retraités	2 **

Les enquêtes de rue

Sous ce nom, on regroupe des enquêtes, souvent de commande et d'opinion, enquêtes de faisabilité ou de satisfaction, portant sur un *public* dont la composition est mal identifiée : les passants de la grand-rue sont-ils satisfaits de la sonorisation installée par la mairie ? Que pensent les usagers du service d'accueil de la préfecture ? Le sociologue, dépourvu de toute base de sondage, peut-il faire mieux qu'aller poser ses questions au milieu de la grand-rue ou du service d'accueil ? Et interroger, comme on dit, « au hasard », mais dans un sens qui n'a rien à voir avec les procédures strictes du sondage aléatoire et signifie au contraire sans procédure ni contrôle ? Contre ce hasard « au petit bonheur la chance », le sociologue raisonne et fait des hypothèses : que ce public n'a pas la même composition selon les heures, selon les jours, ni peut-être à un bout de la grand-rue et à un autre... Ces hypothèses débouchent sur un plan d'observation (paraissent-elles vérifiées ?), sur des entretiens avec des informateurs (les commerçants, le personnel du service d'accueil...) et ensuite sur un plan de sondage. C'est le questionnaire lui-même qui permettra, *a posteriori*, d'en préciser la validité à condition qu'y soient posées des questions relatives aux hypothèses : qui vient quand ? avec quelle fréquence ? seul ou accompagné ? avec quel objectif ?

À ces conditions, ce qui n'était peut-être, au début, qu'une « étude » avec un échantillonnage mal défini finit par accéder au statut de recherche sociologique.

Les sondages boule de neige

Un sondage est dit en boule de neige lorsqu'on demande aux premières personnes interrogées d'en indiquer d'autres qui soient concernées par l'enquête : la même demande leur sera adressée et ainsi de suite. Le sondage en boule de neige a une visée exhaustive sur un territoire donné (il ne s'agit pas de constituer un échantillon) et procède le plus souvent par entretiens semi-directifs. Il suppose que le premier groupe de personnes interrogées ait été sélectionné à partir d'autres critères.

La méthode a été souvent utilisée dans les enquêtes sur les « élites ». Le groupe auprès duquel est d'abord passée l'enquête est alors composé de personnes sélectionnées en fonction de la position qu'elles occupent au sommet d'une ou plusieurs hiérarchies institutionnelles (élus politiques, évêques, présidents de chambre de commerce...). On demande à chaque membre de ce groupe d'indiquer quelles sont, dans le domaine qui est le sien, les personnes qui comptent, qui ont du pouvoir, de l'autorité. Sur la base de ces informations, on complète le groupe initial ; on cherche à s'entretenir avec ces nouveaux cités et, au cours de cette deuxième vague d'enquête, on peut leur poser à nouveau la question posée aux premières « élites » : qui compte, à leur avis, dans leur domaine ? On peut tenir l'enquête pour terminée lorsque tous les noms cités (ou presque) correspondent à des personnes déjà rencontrées.

La méthode est pertinente s'il s'agit d'étudier des *formes de pouvoir et de réseaux* (de solidarité, d'amitié, à base professionnelle, sexuelle, ethnique...) et, plus généralement, ce que Pierre Bourdieu [1980] nomme le *capital social*.

Le traitement : analyse et synthèse

Pour désigner les méthodes de traitement, le mot analyse a prévalu : analyse de contenu, analyse multivariée, analyse des données, etc. Toutes pourtant associent analyse et synthèse.

L'analyse, certes, paraît souvent en marquer le premier temps, celui où l'on isole des unités signifiantes (thèmes, figures, variables...) abstraites de leur contexte pour en opérer la comparaison terme à terme. Mais isoler, abstraire, c'est déjà comparer ; c'est poser des différences et des ressemblances, donc établir des relations. Et la mise en relation engage la synthèse. Elle en est l'acte élémentaire et fondamental. « Passer en revue » une pluralité de relations et en dégager quelque ordre, c'est faire, au sens propre du terme, œuvre de théorisation.

S'agissant de traitement, on peut faire l'hypothèse que la perspective analytique a prévalu dans la mesure même où y ont été privilégiées les vérifications du lien entre les éléments d'information recueillis. Pour être située au pôle de la vérification dans la démarche de recherche, la question du traitement ne s'y trouve pourtant pas circonscrite et toute méthode de traitement comporte un temps plus exploratoire, au début en règle générale, et une dynamique propre à faire émerger des questions nouvelles.

Face à des données diverses, nombreuses, disparates, on a besoin pour les « passer en revue » de dégager des pistes (que chercher ?), un sens, un ordre, d'imaginer ce qui les relie entre elles, fût-ce à titre d'hypothèses ou de problématiques provisoires ou pour les préparer : c'est particulièrement important au début de la recherche, mais aussi chaque fois qu'émerge une information, une question nouvelle. La même exigence se retrouve lorsque, des liens ayant été analysés terme à terme, il s'agit d'opérer la synthèse de ces liaisons partielles, synthèse globalisante ou synthèse structurée de leur configuration d'ensemble.

Ainsi, parmi les méthodes de traitement, certaines ont des visées plus synthétiques et nous les regroupons au début, lorsqu'il s'agit d'élaborer des hypothèses, et à la fin de cette partie, au terme de la présentation des méthodes de traitement statistique.

V / Ordonner, classer

Guides d'observation et guides d'entretien visent à constituer des ensembles d'information homogènes et organisés selon un ordre construit pour favoriser la comparaison. Mais la recherche documentaire, l'observation et l'entretien recueillent toujours une pluralité d'informations hétérogènes, rassemblent « une multitude de phénomènes donnés isolément, diffus et discrets, que l'on trouve tantôt en grand nombre, tantôt en petit nombre et par endroits pas du tout » [Weber, 1904], et qu'il s'agit d'ordonner, que ce soit au début ou en cours, voire en fin de recherche.

Hypothèses et définitions

La méthode idéaltypique

Cette citation de Max Weber nous introduit à la méthode qu'il préconise pour « ordonner » ces phénomènes : l'élaboration de types idéaux. Traduit de l'allemand, le terme « idéal » signale que ce « concept limite » fonctionne comme un modèle possible pour la connaissance. Il a pour objectif de « former le jugement d'imputation », de « guider l'élaboration des hypothèses ». À ce titre, il peut trouver place dans les premiers temps de toute recherche mais plus tard aussi bien, lors du traitement de documents, d'entretiens informels ou de notes prises sur le vif, bref de tout type d'information hétérogène et lacunaire. « On obtient un idéaltype en accentuant unilatéralement un ou plusieurs points de vue et en enchaînant [cette multitude de phénomènes] qu'on ordonne selon les précédents points de vue choisis unilatéralement, pour former un tableau de pensée homogène. » Sélection, le type idéal résume à grands traits ; accentuation unilatérale, il pousse, pourrait-on dire, à la caricature, qui n'est pas l'objectif mais un moyen de la

recherche : et si l'original ressemblait à la caricature ? « De fait on ne peut jamais décider *a priori* s'il s'agit d'un pur jeu de la pensée ou d'une construction de pensée féconde pour la science. [...] Il n'a d'autre signification que celle d'un concept limite purement idéal, auquel on mesure la réalité pour clarifier le contenu empirique de certains de ses éléments importants, et avec lequel on la compare » (*ibid.*). En analysant ce que l'« esprit du capitalisme » doit à l'« éthique protestante », Weber [1920] a conscience de suivre une démarche idéaltypique : il privilégie un point de vue, une hypothèse (le capitalisme occidental procède d'une éthique structurée par le développement du protestantisme) et, à partir de là, enchaîne une « multitude de phénomènes » en un « tableau de pensée homogène ». Au cours de sa recherche, il définit même, à travers la personne de Benjamin Franklin, un « type idéal incarné » de l'« esprit du capitalisme ».

Sa typologie, il le sait, procède d'un choix : « Ces points de vue [...] ne sont en aucune manière les seuls possibles. Ainsi qu'il en va pour chaque phénomène historique, d'autres points de vue feraient apparaître d'autres traits comme "essentiels" » (*ibid.*). Et, parmi les autres points de vue possibles et féconds sur le capitalisme, il cite les analyses de Marx.

Les points de vue possibles sont en soi innombrables, non définissables. L'histoire de la sociologie montre cependant, par-delà la diversité des « modèles » d'organisation et de mise en ordre, la convergence de pistes qui en guident l'élaboration progressive : guides pour la recherche, elles signalent autant de méthodes possibles.

La définition provisoire

Durkheim [1895] recommande d'élaborer, au début de toute recherche, une définition *provisoire* de l'objet. Il importe d'autant plus d'affirmer le statut provisoire et l'évolution nécessaire d'une première définition que l'objet en sociologie, historique et, de ce point de vue, unique, ne peut jamais se définir complètement à partir de cadres et de modèles préconstruits. Lorsqu'il se propose de « comparer à la réalité » le type idéal de l'esprit du capitalisme, Max Weber sait que le travail d'élaboration conceptuelle ne prendra fin qu'avec la recherche : « Un tel concept historique ne peut être défini suivant la formule du *genus proximum, differencia specifica*, puisqu'il se rapporte à un phénomène significatif pris dans son *caractère* individuel propre ; mais il doit être *composé* graduellement, à partir de ses éléments singuliers qui sont à extraire un à un de la réalité historique. On ne peut donc trouver le concept définitif au début mais à la fin de la recherche » [Weber, 1920].

« [...] Nous allons nous référer à un document de cet "esprit", dans sa pureté presque classique [...].

« "Souviens-toi que le *temps*, c'est de l'*argent*. Celui qui, pouvant gagner dix shillings par jour en travaillant, se promène ou reste dans sa chambre à paresser la moitié du temps, bien que ses plaisirs, sa paresse, ne lui coûtent que six pence, celui-là ne doit pas se borner à compter cette seule dépense. Il a dépensé en outre, jeté plutôt, cinq autres shillings.

« "Souviens-toi que le *crédit*, c'est de l'*argent*. Si quelqu'un laisse son argent entre mes mains alors qu'il lui est dû, il me fait présent de l'intérêt ou encore de tout ce que je puis faire de son argent pendant ce temps. Ce qui peut s'élever à un montant considérable si je jouis de beaucoup de crédit et que j'en fasse bon usage [...]."

« C'est Benjamin Franklin qui nous fait ce sermon. [...] Arrêtons-nous encore un instant sur ce texte dont Kürmberger résume ainsi la philosophie : "Ils font du suif avec le bétail, de l'argent avec les hommes." Le propre de cette philosophie de l'avarice semble être l'idéal de l'homme d'honneur dont le crédit est reconnu et, par-dessus tout, l'idée que le *devoir* de chacun est d'augmenter son capital, ceci étant supposé être une fin en soi. En fait ce n'est pas simplement une manière de faire son chemin dans le monde qui est ainsi prêchée, mais une éthique particulière. En violer les règles est non seulement insensé, mais doit être traité comme une sorte d'oubli du devoir. Là réside l'essence de la chose » [Weber, 1920].

Définition provisoire, définition dominante

Contre ce qu'il nomme les *prénotions*, Durkheim [1895] demande au sociologue de « traiter les faits sociaux comme des choses » et, pour cela, d'en structurer la définition à partir de la « contrainte » qu'ils exercent. On peut, s'agissant de définir, proposer une formulation plus spécifique de cette règle si l'on rapproche la notion de contrainte des analyses sociologiques de la définition dominante, celles de Weber notamment. Même provisoire, la définition confronte en effet le sociologue à l'existence prégnante de *définitions socialement dominantes*. Un objectif prioritaire en découle, l'étude de ces définitions. Ce sera d'abord l'étude des *définitions légales*, celles des missions et fonctions des institutions (le mariage est une institution), celles des conditions d'accès à l'institution et des droits et devoirs qui en règlent le fonctionnement. Outre les définitions légales, on s'intéressera aux définitions de ce qui, dans un état de société, est tenu pour « socialement légitime » [Weber, 1922], depuis ce qui est toléré, non reprehensible, jusqu'à ce qui est socialement valorisé et/ou tenu pour naturel. Un troisième registre de définitions concerne intimement la recherche : les *définitions conceptuellement dominantes*. Dans un mémoire, comme dans toute recherche, passer en revue ce qui a été écrit sur la question (l'état des connaissances), c'est à la fois inscrire cette recherche dans une (ou plusieurs) tradition(s) de pensée et prendre à son (ou à leur) égard une distance critique. Analysant le capitalisme à partir de l'histoire du protestantisme, Weber s'est placé en marge de la définition conceptuellement dominante du capitalisme comme phénomène économique.

C'est que la fécondité d'une recherche sociologique (trouver du nouveau) suppose que *l'élaboration de définitions sociales se construise d'abord contre les définitions dominantes* et ce qu'elles tendent à occulter. La recherche devra certes intégrer les définitions dominantes mais aussi se donner les moyens de leur opposer d'autres points de vue. C'est une perspective critique, mais au sens où l'on parle de critique des sources : les définitions dominantes sont les sources dominantes d'information (contenu et mise en forme). C'est donc une règle générale de méthode et une condition de la transformation de la définition provisoire.

Pistes pour les définitions sociales

L'analyse des définitions dominantes donne une première piste pour l'élaboration des définitions sociales. Il est rare en effet que définitions légales, définitions socialement légitimes et conceptuellement dominantes se recouvrent complètement : leur analyse, à elle seule, dégage des différences et ouvre un espace critique (comparer les différences). Par exemple, selon les types de légitimité dont ils sont investis, on peut ensuite distinguer les objets les plus institutionnalisés de ceux qui paraissent relever davantage d'une spontanéité réglée des interactions sociales.

Les institutions. — Au premier rang des uns viennent les institutions proprement dites. Régées par voie légale, elles ont des missions et fonctions officielles. L'objectif sera de dégager, par-delà ces « fonctions manifestes », des « fonctions latentes » [Merton, 1949], qui toujours jusqu'à un certain point les démentent. Si on se place du point de vue de ces institutions et des missions qui leur sont assignées, on parlera de possibles « effets pervers » [Boudon, 1977]. C'est opérer une rupture plus forte avec le point de vue institutionnel (donc dominant) que d'analyser les usages sociaux de l'institution du point de vue de ses agents et/ou de ses publics.

Comparée, confrontée à la définition officielle de l'institution, l'analyse de ses usages sociaux manifeste la pluralité des définitions sociales possibles. C'est ainsi que, contre une définition officielle des fonctions de l'école, ont été soulignées ses fonctions opposées et complémentaires de consécration des héritages culturels des uns et de disqualification des autres [Bourdieu et Passeron, 1964]. C'est de même contre la définition la plus officielle des missions d'un hôpital psychiatrique (soigner, guérir) qu'ont été analysés ses usages sociaux confrontant et opposant les pratiques de ses agents et celles de ses patients, les premières tendant à effacer l'identité sociale des patients pour leur imposer de nouveaux « labels » identitaires, les secondes manifestant les formes de résistance à ce travail d'imposition, attitudes et pratiques qui sont ensuite

réinterprétées par les agents selon les grilles d'analyse de la pathologie [Goffman, 1961].

La spontanéité des interactions. — À l'opposé de l'univers officiellement réglé des institutions, c'est sous le signe de la spontanéité (du libre arbitre, du libre choix, du « naturel ») que s'inscrit la forme normale et légitime de certaines pratiques (modes de sociabilité, usages de lieux publics, pratiques de loisir...), de certaines représentations et manières de sentir (goûts, sentiments, passions...). La spontanéité singulière dont elles sont censées relever en constitue la définition sociale dominante. Le sociologue pose, par principe de méthode, l'hypothèse d'une spontanéité socialement réglée oublieuse de ce qui l'a modelée comme telle. À partir de la diversité observable de ces manières d'agir, de penser et de sentir, il en cherche le fondement dans l'analyse comparée des trajectoires et des expériences passées en rapport avec la situation qui réactive les *habitus* [Bourdieu, 1972]. Illusion socialement fondée, la spontanéité vécue renvoie aux processus de construction des cadres sociaux de la mémoire et de l'oubli [Halbwachs, 1949].

Un exemple : définition sociale d'un grand ensemble. — La recherche de Jean-Claude Chamboredon [1970] sur les relations sociales au sein d'un grand ensemble rend compte des conflits qui se jouent autour des activités des jeunes enfants et adolescents dans les espaces communs ; elles focalisent les tensions (bruits, cris, « agitations »). Au principe de ces tensions, on distingue d'abord les contrastes entre les usages sociaux de ces parties communes : ce sont des couples plus âgés qui « se plaignent » de leur invasion par les groupes adolescents ; les contrastes deviennent tensions dans la mesure où des modes de vie entrent en concurrence. Mais ces tensions ne seraient pas telles si, par-delà ces « conflits de générations », ne se jouaient des oppositions de classe : les « jeunes » sont issus de familles populaires, leurs détracteurs appartiennent aux classes moyennes. Les « modes de vie » des jeunes font symbole dans la mesure où ils remettent en question et contredisent les principes d'éducation et la définition sociale des âges de la vie qui légitiment la position sociale des classes moyennes. La construction sociale du conflit et la méconnaissance de ses enjeux s'enracinent dans les politiques de peuplement du grand ensemble : pour les uns, familles nombreuses le plus souvent, il s'agit de logements sociaux ; les autres y accèdent au titre du 1 % patronal. Ces modes de peuplement construisent du même coup les « proximité spatiale et distance sociale » et les affrontements qui en procèdent.

La construction sociale de l'objet

Ainsi, une des mesures les plus sûres de déconstruction des définitions dominantes passe par la mise en évidence de la diversité des définitions sociales : elle désigne l'impensé des définitions dominantes et engage, avec l'étude de leurs déterminations, la recherche des modes de construction sociale de l'objet.

Une perspective historique, génétique et comparative dégage nécessairement une pluralité de temps et d'espaces sociaux dont la spécificité devient objet de recherche et suppose une conceptualisation ajustée. Il faut être prêt à remettre en question les cadres sociaux dominants des représentations, les cloisonnements conceptuels préétablis, même ceux de la discipline (sociologies du travail, de la famille, de la religion, de la culture...). Nous avons rappelé la manière dont Weber, travaillant sur la longue durée, avait éclairé la construction sociale du capitalisme à partir de l'histoire des religions. Si Goffman a pu étudier la construction sociale de la folie en hôpital psychiatrique au prix d'une rupture avec les définitions médicales dominantes et savantes de la santé mentale, c'est en n'inscrivant plus son analyse dans le cadre conceptuel du soin médical, mais dans la logique des « institutions totales » qui, comme les prisons, les couvents et d'autres internats encore, opèrent une prise en charge totale des reclus et où un des enjeux spécifiques des interactions est la construction d'une identité nouvelle. L'observation prolongée permet de comparer ce qui se donne à voir et à entendre dans des lieux, dans des moments et dans des compagnies différents, autant de « scènes sociales » jouées et reconstruites dans l'interaction quotidienne. Passer de l'une à l'autre enchaîne des « mises en scène de soi » [Goffman, 1956] : enjeux, stratégies et manières sociales de valoir différent et avec eux les conceptualisations à mettre en œuvre pour en rendre compte. Un examen critique des sociocentrismes à l'œuvre dans les productions savantes et celles du sens commun suggère que le décroisonnement conceptuel est d'autant plus nécessaire qu'il s'agit d'étudier des groupes socialement distants et dominés [Combessie, 1972, 1989].

Deux applications au traitement des données

Critique des sources et analyse des catégories

Les méthodes précédentes indiquent les dimensions plus proprement sociologiques d'une critique des sources.

Il s'agit certes, comme dans d'autres disciplines des sciences humaines et sociales, d'identifier leur origine et d'évaluer leur « fiabilité » en

examinant notamment, s'il s'agit d'études, d'enquêtes ou de recherches, la précision et la pertinence de leur méthodologie. Mais, plus qu'une autre discipline peut-être, la sociologie se doit d'approfondir la construction sociale de ses sources.

Dans la mesure même où il est lui-même producteur d'informations et engagé dans l'analyse des « contraintes sociales » [Durkheim, 1895] qui structurent les faits sociaux et leurs représentations, le sociologue ne peut oublier qu'une observation, un entretien, un codage, une distribution statistique est une *construction*. Une critique sociologique des sources peut alors avoir pour objectif spécifique de « dénaturaliser » celles d'entre elles qui, parce qu'elles sont socialement tenues pour les plus légitimes, paraissent « aller de soi » et ne guère laisser prise à l'analyse des déterminations et contingences sociales qui sont à leur principe et au principe des constructions qu'elles cautionnent. C'est le cas notamment des sources statistiques.

Pour coder des âges en vue d'une exploitation statistique, on décide de tranches d'âge : quel que soit le regroupement opéré, on y perd nécessairement de l'information (les différences au sein de la tranche d'âge) et, quelle que soit l'attention à en fonder la pertinence, il s'agit en tout cas de décider d'un « moindre mal », d'un « à peu près » toujours soupçonnable (avoir « moins de vingt-cinq ans » est-ce la même chose pour les garçons et pour les filles, pour les ouvriers immigrés et pour les étudiants parisiens ?). Ne serait-ce que pour permettre la comparaison avec d'autres recherches, ces tranches sont le plus souvent les mêmes et s'en trouvent en quelque sorte naturalisées. Le lecteur des revues, journaux et périodiques traitant du « chômage des jeunes » n'est pourtant guère enclin à s'interroger sur les critères du classement qui, dans la plupart des données statistiques, désigne du mot « jeunes » les « moins de vingt-cinq ans » et, s'agissant du chômage, exclut de fait les étudiants.

Dans l'analyse critique des sources, le sociologue sera particulièrement attentif à la variabilité du contenu d'une même notion, d'une même classe statistique. Deux grands principes de variabilité peuvent être dégagés.

Variabilité historique. — Au début ou à la fin du xx^e siècle, le titre de bachelier n'a pas la même signification sociale, pas plus que travailler comme ouvrier qualifié de l'industrie automobile ou être instituteur (ou institutrice). Cette variabilité sociale implique une forme spécifique de critique des sources. La permanence d'un label, d'un nom de grille ou d'un nom de classe statistique peut en effet cacher la transformation des critères d'enregistrement : on sait l'incidence possible sur les statistiques de la transformation des définitions officielles du chômage ; on sait moins qu'une part de l'augmentation des taux de scolarisation dans les

statistiques de l'enseignement secondaire en France a tenu au fait qu'ont été progressivement annexés à l'enseignement secondaire des établissements d'enseignement qui n'en relevaient pas auparavant [Briand et Chapoulie, 1981]. Le terme générique de catégories socioprofessionnelles renvoie aux classements opérés par l'INSEE dont le code CSP croissait des critères pratiques et théoriques objectivables : secteurs d'activité, statuts (salariés et actifs à compte propre), position hiérarchique, niveaux de qualification... Son nouveau principe de classement conserve l'essentiel de ces critères en les recomposant et en changeant le nom du code (PCS : professions et catégories socioprofessionnelles), mais on continue à parler des catégories socioprofessionnelles de l'INSEE [Briand et Chapoulie, 1985 ; Desrosières et Thévenot, 1996].

Variabilité géographique. — Que ce soit dans ses dimensions internationales, nationales ou même locales, la variabilité géographique est un indicateur de variabilité sociale. On ne peut confondre la valeur sociale d'un diplôme de troisième cycle universitaire dans un pays fortement scolarisé et dans un autre où faire des études universitaires est exceptionnel. Dans un même pays, dans une même institution, des critères d'enregistrement différents peuvent se dissimuler derrière des intitulés identiques : selon, par exemple, que c'est l'enquête lui-même qui désigne sa catégorie sociale, un enquêteur professionnel ou encore un agent administratif qui s'acquitte de cette tâche parmi bien d'autres. En France, l'Éducation nationale présente un cas notable de variabilité des procédures d'enregistrement des élèves et étudiants [Merllié, 1983].

Traitement sociologique de données textuelles

Documents chiffrés, documents textuels. — Un des objectifs des méthodes de découverte et de collecte des données est la production d'informations homogènes (en grande partie du moins) : qu'elles soient textuelles ou chiffrées, elles doivent, de ce fait, être comparables entre elles et pouvoir être soumises à un traitement systématique.

Nous avons souligné à quel point la structure du questionnaire est déterminée par la perspective du traitement informatique auquel ses informations seront soumises : le questionnaire est prétraité. Abordant la question du codage et du précodage et celle des questions ouvertes ou fermées (*cf.* chap. III), nous avons, de fait, anticipé celle du traitement. Les questions ouvertes, cependant, font partie des nombreuses variétés de documents textuels qui, du fait de leur homogénéité relative et de leur nombre parfois élevé, permettent une analyse comparative systématique qui ne peut être mise en œuvre avant le recueil.

L'origine de ces documents textuels est diverse. Outre les questions ouvertes des questionnaires et les entretiens semi-directifs procédant de l'enquête existent toutes sortes de documents de seconde main d'homogénéité certes variable mais souvent suffisante : ont été ainsi analysés des recueils de correspondance (lettres de prisonniers, courrier envoyé à un organisme à l'occasion d'une réforme...), des archives de tribunaux, des procès-verbaux, des comptes rendus de réunions d'un comité d'entreprise, des discours de distribution des prix, des manuels scolaires, des articles de presse, des histoires de vie rédigées à l'occasion d'un concours, etc. La liste pourrait encore s'étendre.

Plus exploratoires au début, progressivement orientées vers l'administration de la preuve, les méthodes de traitement des documents textuels de ce type peuvent porter prioritairement sur les thèmes (*analyse thématique*, dite aussi *analyse de contenu*, la plus utilisée en sociologie) ou sur les *modes d'expression*. Les développements de l'informatisation ont facilité et tendent à généraliser l'analyse conjointe des uns et des autres, en relation avec les perspectives ou points de vue sociologiques qui peuvent orienter l'organisation des analyses.

Traitements exploratoires. — Au début du travail de sélection et d'identification des extraits, l'objectif est plus exploratoire. Trois méthodes peuvent alors être associées :

— commencer par l'analyse *de très courts extraits* (une ligne ou deux) *après les avoir décontextualisés* (on doit, autant que possible, ignorer de quel entretien, de quel texte ils sont extraits) : dans un premier temps, le lecteur se trouve à court de commentaire ; il s'agit de « faire parler » l'extrait au-delà de son sens manifeste, de s'imposer une attention extrême aux mots employés (pourquoi ceux-ci plutôt que d'autres ?) et, en quelque sorte, d'émettre des *hypothèses de sens forcées*, pistes dont la fécondité et la pertinence sont à vérifier dans la suite du texte ;

— se donner pour objectif la mobilisation d'*analogies* qui suggèrent des axes de lecture et d'interprétation (la prison est-elle pour les visiteurs de prison une « terre de mission » ? Le respect accordé à l'école est-il « religieux » ? L'informateur est-il l'« ambassadeur du groupe » ? Le baccalauréat fonctionne-t-il comme un « capital culturel » ?). La pertinence de ces analogies doit ensuite être contrôlée : leur portée et leur limite sont à définir ;

— analyser *deux textes (documents, entretiens) traitant des mêmes thèmes mais qui s'annoncent comme très dissemblables* (émanant, par exemple, d'un cadre supérieur et d'un ouvrier sans qualification) : la différence entre les textes mobilise et diversifie l'attention.

Dans les trois cas, il s'agit de forcer l'attention pour dégager un sens et ces méthodes s'inscrivent directement dans l'intention de construire des

Par exemple, dans des entretiens avec des parents d'élèves, un des thèmes était le suivi parental du travail scolaire.

L'analyse dégage des sous-thèmes dans les *modalités de suivi* : suivi des notes, aide aux leçons, aide aux devoirs, questions sur le déroulement de la journée d'école (questions générales, questions sur les cours, sur les camarades...), remarques faites à propos du cahier, discussions sur un point enseigné à l'école, excursions ou visites en relation avec le programme scolaire...

L'analyse a également conduit à distinguer les *acteurs du suivi* (le père, la mère, les deux, les frères, sœurs, voisins...).

Certains extraits ont été rattachés aux deux sous-thèmes (modalités de suivi, acteurs du suivi). Certains l'ont été aussi à d'autres thèmes (pratiques culturelles, relations de voisinage, structure familiale...). En marge de chaque extrait ont été notés les thèmes et sous-thèmes de rattachement.

types idéaux (« accentuations unilatérales » auxquelles ensuite on « compare la réalité »). L'attention forcée s'attache aux mots du texte qui seuls peuvent fonder les interprétations : l'analyse associe étroitement les thèmes et leurs modes d'expression et les hypothèses de sens se fondent sur la charge sémantique des termes mêmes « de la tribu ».

Analyse de contenu : extraire, identifier, classer. — Le premier objectif est de découper le texte en extraits tels que, à la question « de quoi parle ce passage ? », on puisse répondre d'un mot ou par un titre très bref. Ces *mots clefs* identifient les *unités thématiques élémentaires* du texte.

Dans le cas des entretiens semi-directifs, le guide d'entretien propose déjà des mots clefs. Une lecture attentive du texte doit faciliter l'émergence de thèmes plus précis, nouveaux thèmes et sous-thèmes.

Ainsi, l'analyse de contenu a pour règle :

— d'isoler les unités thématiques en distinguant thèmes et sous-thèmes ;

— de choisir pour chacune le mot clef (ou les mots clefs) qui la résume(nt) le mieux (il peut être intéressant de choisir pour cela un mot, une expression du texte) ;

— de noter en marge de l'extrait tous les mots clefs signalant les thèmes et sous-thèmes de rattachement ;

— d'y noter aussi les références du document (entretien n° 7...) et la place de l'extrait dans le texte (page 8, lignes 10 à 15...) ;

— de classer ces extraits dans les dossiers thématiques correspondants, qui seront eux-mêmes organisés en différents sous-thèmes.

Pendant ce traitement, une des difficultés réside dans l'homogénéisation des mots clefs. Les premiers ayant été définis dans quelques textes au plus près de leur énoncé (parfois des mots mêmes du texte), il faut décider dans quelle mesure ils peuvent être homogénéisés ; on peut alors

être amené à renoncer à des mots clefs trop particularisants ou à créer des sous-sections à l'intérieur de quelques sous-thèmes.

Analyse transversale et longitudinale. — Thèmes et sous-thèmes ainsi identifiés et classés constituent alors une grille d'analyse. Celle-ci permet d'opérer dans deux directions :

- par analyse transversale, on entend l'analyse comparative des énoncés à l'intérieur de chaque sous-thème et thème ; elle est dite transversale dans la mesure où chaque thème « traverse » l'ensemble des textes. On compare les extraits réunis à l'intérieur de chaque dossier pour dégager ressemblances et différences ; à partir de ces dernières, on opère des regroupements pour construire des types et typologies ;

- l'analyse longitudinale, quant à elle, a pour objectif l'étude comparée de l'organisation séquentielle de chaque texte : elle s'intéresse au déroulement de chaque entretien, à l'ordre d'apparition des thèmes et sous-thèmes, à leur développement (nombre de lignes), à leurs enchaînements, à celui des récurrences et co-occurrences...

L'analyse des modes d'expression. — Qu'elle soit transversale ou longitudinale, une analyse thématique approfondie implique une analyse des modes d'expression. À l'intérieur d'un même thème ou sous-thème, l'analyse transversale compare les mots et expressions qui l'énoncent (ami, camarade, copain, pote...) ; un de ses objectifs est d'en spécifier la charge sémantique (elle doit *a priori* faire l'hypothèse que les relations organisant un groupe d'amis sont socialement différentes de celles qui définissent un groupe de « potes »). L'analyse longitudinale, en traitant de l'organisation séquentielle, signale des priorités, des stratégies d'exposition, des associations de thèmes, une évolution des manières de dire et des difficultés à le faire qui caractérisent ensemble l'interaction et la dynamique de production de sens au cours de l'entretien ou dans le document.

Dans l'un et l'autre cas, cette analyse lexicale peut être complétée par une étude des modalités d'utilisation de la langue :

- la catégorie grammaticale des mots : noms, verbes, adjectifs, pronoms, conjonctions... ;

- le temps des verbes ; leur polarité : affirmative ou négative ; leur modalité (un peu, toujours, beaucoup...) ; leur aspect : statif (être et avoir) ; actif (faire) ; déclaratif (dire) ; performatif (l'énoncé équivaut à un accomplissement de l'action : « je l'ai remercié ») ;

- les caractéristiques des adjectifs (abstrait, figuratifs...) ;

- la personne des pronoms ;

- les structures syntaxiques : longueur et structure des propositions (conjonction, subordination, juxtaposition), phrases nominales, ruptures syntaxiques... ;

- les structures logiques (contradictions, redites...);
- les aspects stylistiques (métaphores, litotes...).

Pour préparer les analyses thématiques, et plus particulièrement pour les analyses de type grammatical, syntaxique, logique et stylistique, existent des logiciels performants dont l'usage s'est répandu.

Sociologiser l'analyse. — Sociologiser l'analyse des modes d'expression (sociolinguistique), c'est d'abord *mettre en rapport avec les caractéristiques sociales des locuteurs* (parler populaire/parler cultivé, urbain/rural, masculin/féminin...) et étudier leurs variations selon les thèmes (comment on parle de la classe, comment on parle de la récréation...).

Qu'il s'agisse des thèmes ou de leurs modes d'expression, la comparaison a en effet pour objectif minimal d'établir un ensemble de traits communs et distinctifs, puis d'en dégager, par-delà les traits communs et les différences les plus fines, ceux qui justifient la construction de sous-ensembles suffisamment homogènes de *types sociaux* (de pratiques, d'attitudes, de stratégies, de représentation...).

Rapprocher et comparer les types sociaux conduit à s'interroger sur le (ou les) lien(s) qui les unit (unissent), c'est-à-dire sur les *typologies* possibles, tant de type généalogique avec imputation causale chronologique que de type fonctionnel ou structurel (quelle homologie entre la logique de l'équipe de foot et celle de la bande d'adolescents ? Le tennis est-il aux jeunes gens de classes moyennes ce qu'est le foot aux jeunes gens de classes populaires ?...). Cette interrogation ouvre la voie aux hypothèses sur les déterminants de la construction sociale de l'objet.

VI / Classements et liaisons statistiques entre deux variables

L'objectif est ici de reprendre quelques prémisses de la statistique [Rouanet, 1987] à partir de ses formes les plus élémentaires (*cf.* Annexe), mais en posant quelques questions récurrentes en sociologie qui éclairent d'un jour particulier leur statut pour la connaissance.

Distributions : classer, comparer

Résumer pour comparer : mesures et graphiques

Classement d'un ensemble d'informations par rapport à un ou plusieurs caractères, la distribution est la structure élémentaire des statistiques. Pour l'analyser et, plus encore, pour la comparer à une autre, on en mesure quelques aspects remarquables qui, d'une manière ou d'une autre, en proposent un résumé. Parmi ces mesures, on peut distinguer les fréquences et deux classes de mesures plus globales ou synthétiques alors nommées indices.

Les fréquences. — Rapport entre une classe d'effectifs ou de valeurs et l'ensemble de la distribution, les fréquences peuvent être exprimées en base 1 (proportion), en base 100 (cas le plus fréquent en sociologie : ce sont les pourcentages) ou en toute autre base (ratios). On nomme coefficient concurrentiel le rapport entre un pourcentage et son complémentaire à 100. Les fréquences informent sur la structure de la distribution, donc sur sa dispersion.

Les indices de valeur centrale. — Ce sont la moyenne (somme des valeurs divisée par l'effectif), le mode (valeur ou caractère le plus fréquent) et la médiane (valeur ou caractère correspondant à l'individu placé au milieu d'une distribution ordonnée).

Les indices de dispersion. — Ils calculent la dispersion des valeurs ou caractères de part et d'autre d'une valeur centrale. Le plus souvent, on opère ce calcul à partir de la moyenne et les indices se présentent comme une somme pondérée des écarts à la moyenne (écart arithmétique moyen, variance, moments, écart type, coefficient de variation, écart réduit...). Les quantiles (équipartition d'une distribution) sont construits à partir du même principe que la médiane.

Plus simples, les valeurs centrales sont plus souvent utilisées, la moyenne en particulier. Mais le sociologue qui traite d'évolutions sait plus qu'un autre les « contresens » qui peuvent être commis si l'on ne tient pas compte aussi de l'évolution des structures et des dispersions.

Par exemple, en période de crise, le salaire moyen tend à augmenter : où est la crise ? Il faut considérer la structure des salaires pour vérifier qu'un facteur décisif de cette augmentation est la diminution relative du nombre des salariés socialement les plus faibles (peu qualifiés, peu payés) qui, plus souvent que les autres, perdent leur emploi.

De même, une comparaison à l'instant T ne peut sans risque négliger les caractéristiques structurales des distributions dès qu'il s'agit d'interpréter une inégalité. Les salaires des femmes sont en moyenne inférieurs à ceux des hommes ? Discrimination sexuelle en milieu de travail et sur le marché du travail ? Répondre à la question suppose de connaître pour l'un et l'autre sexe la structure des diplômes, celle des anciennetés dans le poste et/ou l'entreprise, etc.

Les graphiques aussi ont valeur de résumés : ils peuvent, d'un seul coup d'œil, donner la force de l'évidence aux conclusions d'une comparaison et sont à ce titre particulièrement utiles. Mais leur lecture requiert une vigilance toute particulière dans la mesure même où le sentiment d'évidence risque de désarmer l'esprit critique.

Indicateurs, croisements et indices

On donne à une variable le nom d'*indicateur* lorsqu'on considère qu'elle est un résumé satisfaisant d'une notion plus abstraite et plus vaste ; elle en propose une mesure à travers la manière dont se distribuent ses valeurs ou caractères. Ainsi, la profession du père est souvent traitée comme indicateur d'origine sociale, la distribution des diplômes ou des durées de scolarité comme indicateur de niveau d'instruction ou même de niveau culturel.

À une même notion on peut associer plusieurs indicateurs : profession du père, de la mère, diplôme de l'un et de l'autre, profession et diplôme des grands-parents sont des indicateurs d'origine sociale ; le niveau (ou « capital ») culturel est mesurable à travers la scolarité, les diplômes et une

large palette de pratiques allant des plus légitimes (fréquentation des musées, des festivals, des salles de concert et d'opéra, lectures, tourisme culturel...) à d'autres qui le sont moins (jardinage, bricolage, tricot, mots croisés...). C'est un des objectifs de l'enquête que de réunir des indicateurs diversifiés et pertinents du thème que l'on veut étudier. Parfois, c'est au dépouillement, en comparant les réponses données à un ensemble de questions, qu'on en vient à les considérer comme des indicateurs de notions plus générales. Paul Lazarsfeld [Boudon et Lazarsfeld, 1966] a proposé le nom de *formule mère* pour désigner la notion qui résume les informations convergentes issues d'un ensemble d'indicateurs.

L'existence de plusieurs indicateurs d'une même notion pose la question de leur traitement. Schématiquement, on distinguera trois points de vue possibles :

- traiter ces indicateurs comme *interchangeables* (ce qu'on a nommé parfois « interchangeabilité des indices », mais il serait plus juste de parler d'interchangeabilité des indicateurs) ;

- *croiser ces indicateurs pour préciser leur spécificité, mesurer leur lien, différencier leurs effets propres* et, ainsi, décomposer (analyser) la notion dont ils sont les indicateurs. Ils apparaissent alors comme ses composants structurels : on distinguera par exemple des *structures* de capital culturel (fort diplôme + fortes pratiques culturelles ; fort diplôme + faibles pratiques, etc.) ou des *profils* d'origine sociale (employé en trajectoire sociale descendante, employé en trajectoire sociale ascendante, etc.) ; ou bien encore on différenciera des structures de classe (classes moyennes à plus hauts diplômes et revenus plus faibles et classes moyennes à plus bas diplômes et revenus plus élevés ; classes moyennes salariées et classes moyennes du commerce et de l'industrie). Les indicateurs servent alors à construire des typologies et guident l'élaboration d'hypothèses ;

- *construire des indices statistiques globaux* intégrant ou cumulant les informations de chaque indicateur. Il ne s'agit plus de distinguer des types sociaux structurellement différenciés par les indicateurs mêmes, mais de résumer dans des indices globaux des informations qu'on additionne (cf. chap. VIII, 1^{re} section).

Statistiques et effets de structure

Tout classement implique des incidences proprement statistiques ; en déterminant le nombre de modalités (ou *items*) de la variable (nommées *valeurs* si elles sont numériques et dans d'autres cas *caractères*), il engage la plus ou moins forte concentration de population dans l'une ou l'autre de ces modalités et fixe par là même les caractéristiques structurales de la distribution. Alors que le choix du nombre de modalités relève souvent de l'arbitraire ou d'une coutume normalisée (procéder à tel découpage car

ainsi la statistique pourra être directement comparée à d'autres...), ces caractéristiques structurales ont pourtant un effet direct sur le résultat des mesures (diviser, soustraire...) que l'on appliquera à cette distribution.

Ces *effets de structure* sont cependant souvent méconnus, parce que la valeur « descriptive » des « procédures naturelles » de la statistique n'est pas interrogée. Mais la sociologie, du fait même qu'elle est attentive aux enjeux sociaux des élaborations statistiques, doit analyser leurs *effets de construction* sur l'objet de recherche. Nous montrerons que les conclusions de l'analyse statistique sont fonction des effectifs, de la structure des distributions et des opérations qu'on leur applique. Plutôt que d'en conclure alors au relativisme de toute mesure (« on peut faire dire n'importe quoi aux statistiques »), il faudra accepter l'idée que toute mesure établit une relation spécifique (au même titre qu'une grille de lecture) et que l'objet statistique est entièrement déterminé (construit) par l'interaction entre l'opérateur mathématique qu'est la mesure et la structure de la distribution à laquelle il est appliqué : on ne peut s'attendre *a priori* à ce que des constructions d'objet différentes produisent des conclusions identiques.

Les tableaux de contingence

Pour analyser la relation entre deux indicateurs (leur lien ou liaison), la méthode la plus fréquente en sociologie consiste à les « croiser » dans un tableau dit « tableau croisé », « tableau carré » ou « tableau de contingence ». Quand on fait l'hypothèse que l'un des deux peut expliquer les variations de l'autre, il est nommé « variable explicative » (ou variable « indépendante » ou « active ») et l'on appelle « variable dépendante » celle qui est influencée par le premier. On peut énoncer cette relation en disant que la variable dépendante varie « en fonction » de l'autre, qui est le « facteur » de ses variations. L'idée de causalité est plus fortement impliquée par le terme « facteur » que par la notion de « fonction ».

Lire un tableau

Lire un tableau, c'est d'abord énoncer la question à laquelle il peut répondre. Son titre en fournit une première indication, mais une lecture de contrôle s'impose. La question à laquelle peut répondre un tableau est entièrement définie par la structure des deux variables et le sens dans lequel sont calculés les pourcentages ; c'est donc dans les marges (ligne ou/et colonne « Ensemble » ou « Total ») que sont données ces informations.

Le tableau ci-après, extrait d'une enquête parisienne de Paul Clerc [1964], croise la condition sociale du chef de famille et la valeur scolaire

Les covariations sont presque toujours exprimées en pourcentages. Ceux-ci sont présentés en ligne, en colonne ou calculés sur l'effectif d'ensemble. Si on nomme C la variable présentée en colonne et L la variable présentée en ligne, alors :

— les pourcentages calculés en ligne (le total 100 est en bout de ligne) indiquent comment la variable L varie en fonction de C ;

— les pourcentages calculés en colonne (le total 100 est en bout de colonne) indiquent comment C varie en fonction de L ;

— les pourcentages calculés sur l'ensemble de la population indiquent dans chaque case le taux d'individus caractérisés par les deux items qui, en ligne et en colonne, définissent la case. C'est le total de tous les pourcentages indiqués dans les cases qui est égal à 100.

Les marges d'un tableau indiquent la distribution d'ensemble des variables C et/ou L, soit, en d'autres termes, le pourcentage moyen de l'ensemble des lignes et/ou colonnes.

de l'enfant estimée par le maître à la fin de l'école primaire (classe de cours moyen deuxième année).

CSP du chef de famille	Valeur scolaire			
	Bon	Moyen	Mauvais	Total
Ouvrier	34	34	32	100
Employé	43	31	26	100
Petit commerçant	52	29	19	100
Cadre moyen	60	21	19	100
Cadre supérieur	67	23	10	100
Ensemble	48	29	23	100

Pour lire le tableau, on observe d'abord la structure des deux variables : sont-elles identiques, sont-elles ordonnées ? *Les variables du tableau sont différentes mais toutes deux sont ordonnées : la valeur scolaire est ordonnée de la plus forte à la plus faible et on peut considérer que, à l'inverse, les CSP sont ordonnées d'une CSP socialement « inférieure » (ouvrier) à une CSP « supérieure » (cadre).*

On vérifie alors le sens des pourcentages : sont-ils calculés en ligne, en colonne ou sur l'ensemble ? *Les pourcentages sont calculés en ligne (total 100). La ligne « Ensemble » (marge au bas du tableau) présente les pourcentages moyens d'élèves bons, moyens ou mauvais. Les autres lignes, à l'intérieur du tableau, indiquent comment ces pourcentages varient en fonction de la catégorie socioprofessionnelle (CSP) du chef de famille.*

On a ainsi identifié (ou vérifié, s'il y a un titre) la question à laquelle le tableau peut répondre : *dans quelle mesure la « valeur scolaire » varie-t-elle en fonction de la « CSP du chef de famille » ?*

On lit ensuite les variations de taux dans le sens où elles ont été calculées : en marge d'abord, puis à l'intérieur du tableau. Les pourcentages étant calculés en ligne, on lit donc la ligne « Ensemble », puis les

lignes internes du tableau (dans ce qu'on nomme les « cases »). On compare ensuite les colonnes. Chaque lecture sera attentive aux plus forts et aux plus faibles des taux, au sens des variations, à leur régularité et à leur amplitude. *Dans la ligne « Ensemble », on lit que près de la moitié des élèves (48 %) ont été jugés « bons », et que les taux diminuent quand on passe aux « moyens » (29 %) et « mauvais » (23 %).*

Comme les deux variables sont ordonnées et la variation d'ensemble régulière, on peut lire les variations internes au tableau en commençant par les modalités extrêmes. *Les enfants de cadres supérieurs sont beaucoup plus souvent jugés « bons élèves » que les enfants d'ouvriers (67 % versus 34 %) : une covariation positive. Ils sont bien moins souvent « mauvais élèves » (10 % versus 32 %) : une covariation négative. Les pourcentages moyens sont plus proches de ceux des enfants de cadres supérieurs pour les bons élèves et plus proches de ceux des enfants d'ouvriers pour les « mauvais élèves ». On peut poser une conclusion provisoire : la valeur scolaire varie dans le même sens que l'origine sociale des élèves (c'est une « covariation positive »). Il faut alors la vérifier en lisant les autres lignes (elles confirment la conclusion), puis la préciser en comparant les variations colonne par colonne.*

Après la lecture en ligne, la comparaison par colonne permet de vérifier et chiffrer les covariations observées. On peut une fois encore privilégier d'abord la comparaison des colonnes extrêmes. *La comparaison colonne par colonne confirme les covariations : quand l'origine sociale s'élève, le taux de bons élèves augmente et le taux de mauvais élèves diminue. Il n'y a pas d'exception. Elle permet aussi de les ordonner.*

Pour ordonner les variations des taux au sein d'une même colonne, on en comparera les écarts et les rapports. *Si on compare en colonne les écarts entre les taux de bons élèves d'une CSP à la suivante, ils tendent à augmenter quand on descend dans l'échelle des CSP : on passe de 7 à 8 puis 9 points d'écart. Il en va de même pour les rapports : ils passent de 1,12 à 1,15 puis 1,2 et 1,26. L'inégalité des chances s'aggrave donc au bas de l'échelle sociale. Mais, s'agissant des risques d'être jugé « mauvais élève », si on regroupe cadre moyen et petit commerçant, l'inégalité est plus forte vers le haut de l'échelle sociale.*

La conclusion serait-elle paradoxale ? Elle invite en tout cas à ne pas confondre dans les comparaisons l'inégalité des chances et l'inégalité des risques (cf. chap. vii).

Le cas des variables contextuelles

L'imputation causale appelle une vigilance particulière lorsque la variable tenue pour explicative est une variable « contextuelle » : ce terme, en fait, désigne presque toujours une variable géographique, un lieu. Les variables contextuelles sont particulièrement fréquentes en sociologie électorale : on y analyse la distribution des votes selon les

circonscriptions électorales. On peut certes dire que les votes varient « en fonction » des lieux, dans la mesure où cet énoncé renvoie à la notion mathématique de fonction qui estompe l'idée de causalité, mais pas que les bureaux de vote sont les « facteurs » de variation : l'imputation causale est alors trop explicite. Pour analyser la cause possible de ces variations, on se réfère au contexte. Les bureaux deviennent les *indicateurs indirects* du facteur de variation, la structure socioprofessionnelle des circonscriptions électorales par exemple (le pourcentage d'ouvriers, de cadres...). Mais cette analyse contextuelle ne peut qu'émettre une hypothèse que le tableau ne permet en rien de tester. Supposons par exemple que les votes pour le parti X soient plus fréquents dans les circonscriptions où le pourcentage de population ouvrière est le plus élevé : dira-t-on que le « vote ouvrier » explique le succès de ce parti ? L'hypothèse est tentante, mais d'autres peuvent lui être opposées : dans cette circonscription majoritairement ouvrière, les électeurs de classe moyenne voteraient plus souvent qu'ailleurs pour le parti X parce que appartenant à des fractions de classe moyenne socialement proches de la classe ouvrière (origines, revenus, statuts salariés peu qualifiés...) alors que les ouvriers, socialement proches des classes moyennes et/ou moins organisés politiquement, y voteraient moins souvent pour ce parti que dans d'autres circonscriptions [Merllié, 1981]. Bref, on ne peut pas imputer directement à un « vote ouvrier » la plus forte proportion de votes pour le parti X.

La diagonale dans les « tables de mobilité »

On nomme *tables de mobilité* des tableaux de contingence mesurant la mobilité entre générations ou en cours de carrière (trajectoires professionnelles, scolaires...) en croisant deux variables de même nature saisies à travers une même grille de codage : CSP des pères et CSP des fils, premier emploi occupé et emploi actuel, etc. [Merllié et Prévot, 1991]. Cette identité de variables est aussi une caractéristique de tableaux analysant des relations (alliances matrimoniales, réseaux d'amitiés, de sociabilités...) : on croise par exemple le diplôme des deux conjoints, la catégorie socioprofessionnelle de leur père, etc. On pourrait énumérer bien d'autres tableaux de ce type, croisant par exemple des pratiques, des opinions ou des représentations saisies à des périodes différentes dans une enquête par panel.

La spécificité de ces croisements est de concentrer toutes les situations de stabilité ou immobilité sociale dans les cases de la diagonale sud-est/nord-ouest du tableau. Les pourcentages sont calculés sur l'ensemble du tableau et la somme des pourcentages situés sur cette diagonale constitue alors un indice d'« immobilité sociale ». Elle mesure le taux global de reproduction sociale à l'identique s'il s'agit de tables de mobilité : immobilité intergénérationnelle (« tel père, tel fils »...) ou

immobilité intragénérationnelle (stabilité d'emploi, absence de promotion...). S'il s'agit de relations, elle mesure le taux d'alliance à l'identique, celui des unions homogamiques par exemple, unions entre conjoints ayant les mêmes caractéristiques sociales. S'il s'agit de pratiques, d'opinions ou de représentations, elle mesure leur stabilité.

Par ailleurs, les triangles situés de part et d'autre de la diagonale concentrent toutes les situations de mobilité. Lorsque les variables sont hiérarchisables (une situation de cadre est supérieure à un emploi ouvrier, une licence au baccalauréat...), un des triangles définit les *mobilités ascendantes*, l'autre les *mobilités descendantes* et la somme de leurs pourcentages respectifs en constitue les indices. La lecture en est simple dans le cas d'études de trajectoires. Dans les études de réseaux, il faut se rappeler qu'une alliance « vers le haut » pour l'un des partenaires est une alliance « vers le bas » pour l'autre : l'hypergamie d'un des conjoints (il s'est marié « au-dessus de sa condition ») implique l'hypogamie de l'autre.

Origine sociale des conjoints selon la CSP de leur père

CSP père : hommes → femmes ↓	Ouvrier agricole	Culti- vateur	Ouvrier	Artisan commer- çant	Employé	Cadre moyen	Cadre supérieur Profes- sion libérale	Ensem- ble femmes
Ouvrier agricole	1,6	1,2	1,1	0,4	0,3	–	–	4,6
Cultiva- teur	1,6	19,2	4,3	2,5	1,5	0,3	0,8	30,2
Ouvrier	1,1	4,7	13,3	3,4	3,2	0,5	0,8	27,0
Artisan commer- çant	0,2	3,3	3,3	5,1	1,6	0,7	1,2	15,4
Employé	0,6	2,0	4,2	1,9	3,2	0,4	0,8	13,1
Cadre moyen	–	0,4	0,7	0,6	0,7	0,3	0,5	3,2
Cadre supérieur, profession libérale	0,1	0,7	0,8	1,2	1,0	0,3	2,4	6,5
Ensemble hommes	5,2	31,5	27,7	15,1	11,5	2,5	6,5	100

Source : d'après Girard [1964].

La somme des pourcentages de la diagonale sud-est/nord-ouest indique 45,1 % de mariages homogamiques : presque la moitié des mariages unissent des conjoints de même origine sociale. Le choix du conjoint est fonction du milieu d'origine.

Si l'on admet par ailleurs que le classement des CSP correspond à un ordre hiérarchique croissant (ce qui peut être discuté), alors la somme des pourcentages du triangle supérieur définit un indice global d'hypergamie féminine (les femmes qui font de « beaux mariages ») et donc d'hypogamie masculine : 25,5 % des unions. Cet indice est inférieur à l'indice d'hypogamie féminine (triangle inférieur) qui est égal à 29,4 %. Les hommes font plus souvent de « beaux mariages » que les femmes !

Effets de structure et comparabilité

Comparons le tableau précédent à un autre tableau de la même enquête croisant le *niveau de diplôme des conjoints*.

Diplômes des hommes → des femmes ↓	Primaire	Primaire supérieur	Technique	Secondaire	Supérieur	Ensemble femmes
Primaire	51,7	4,2	5,2	2,5	0,4	64,0
Primaire supérieur	4,4	4,6	2,1	1,8	1,0	13,9
Technique	3,0	0,9	3,6	0,8	0,8	9,1
Secondaire	0,9	1,2	1,6	3,1	2,6	9,4
Supérieur	0,1	0,1	0,1	0,3	3,0	3,6
Ensemble hommes	60,1	11,0	12,6	8,5	7,8	100

La diagonale indique un taux d'homogamie égal à 66 %. Le niveau culturel mesuré par le diplôme serait-il plus déterminant dans le choix du conjoint que l'origine sociale ? La réponse paraît évidente. Il faut pourtant tenir compte des différences de structure des deux variables. L'enquête distingue cinq niveaux de diplômes, dont l'un concentre plus de 60 % de la population, et sept catégories socioprofessionnelles, la concentration la plus forte (celle des cultivateurs) dépassant de peu 30 %. Or un taux global d'homogamie — ou de tout autre indicateur d'immobilité sociale — est d'autant plus élevé que le nombre de modalités des variables est réduit et qu'une modalité concentre une part plus importante de la population. Pour limiter les inégalités imputables à ces *effets de structure*, on doit rendre les variables « CSP » et « Diplômes » structurellement comparables : un même nombre de modalités et des concentrations de population aussi proches que possible.

Les pourcentages étant calculés sur l'ensemble, on peut alors regrouper dans une même classe, qui serait « populaire », les « ouvriers agricoles », « cultivateurs » et « ouvriers » en considérant qu'ils sont socialement assez proches. On passe de 7 à 5 modalités et cette classe populaire concentre près de 60 % de la population, comme la modalité « niveau primaire ». Dans la classe populaire, tous les couples composés d'enfants d'ouvriers agricoles, cultivateurs ou ouvriers deviennent homogames. Le taux global d'homogamie s'élève alors à 56,9 %. Le niveau d'instruction apparaît encore plus déterminant que la CSP des pères, mais les taux se sont rapprochés. D'autres contractions (en 4 modalités par exemple) avec des niveaux supérieurs de concentration des populations élèveraient les taux globaux et pourraient aussi inverser leur importance. Appliquée en toute rigueur (distributions marginales identiques), cette règle de comparaison serait inapplicable. Mais l'ignorer interdit toute réduction des effets de structure et toute estimation de la validité des conclusions de ces comparaisons.

Une liaison par hasard ? Le χ^2

Lorsqu'on analyse les résultats d'un sondage aléatoire, on s'interroge sur sa « représentativité », c'est-à-dire sur la probabilité que les valeurs observées soient un effet du hasard (une « erreur aléatoire ») et la question se pose pour toute distribution, même si la mesure porte sur la population entière (cf. chap. IV, p. 48-49). De même, lorsqu'on constate une liaison statistique entre deux variables, on essaie d'évaluer la probabilité que cette liaison soit, elle aussi, un effet du hasard : on se demande « à quel seuil le tableau est significatif ». On a vu que l'erreur aléatoire dépend surtout de l'effectif de l'échantillon. De même, la « signification statistique » d'un tableau croisé dépend certes de la force du lien entre les variables, mais aussi de l'effectif total du tableau (ainsi que des caractéristiques structurelles du tableau, nous le verrons).

Parmi les très nombreux « tests » de signification statistiques existants, le plus utilisé en sociologie est le χ^2 (*khi carré* ou *khi deux*).

Une somme des écarts à une situation d'indépendance

Il s'agit de comparer les effectifs d'un tableau à ce que serait leur valeur dans l'hypothèse où, les distributions marginales demeurant inchangées, les variables n'auraient plus aucun lien, seraient indépendantes l'une de l'autre. À partir des pourcentages moyens calculés sur les effectifs observés (O), on construit donc un nouveau tableau dont les effectifs (C) correspondent à cette hypothèse. Pour comparer l'ensemble de ces effectifs O

et C, un ensemble de mesures s'appuient sur l'évaluation de la somme de leurs écarts (calculer leurs rapports conduirait à d'autres types de tests). La spécificité du χ^2 est de ne pas opérer simplement à partir de la somme des écarts $\Sigma[O - C]$ mais :

- d'élever au carré la différence $(O - C)$,
- de diviser chaque $(O - C)^2$ par la valeur correspondante de C (diviser par O rendrait le calcul impossible si un effectif observé était nul).

La formule peut s'écrire

$$\chi^2 = \Sigma \frac{(O - C)^2}{C}.$$

Le résultat de ce calcul est ensuite comparé aux valeurs d'une table, dite table de Pearson, qui indique la probabilité que la valeur du χ^2 soit atteinte ou dépassée par hasard.

Un exemple

Nous présentons un tableau dont les effectifs ont été reconstitués par Jean-Paul Grémy [1984] à partir d'un rapport de Westergaard et Little [1969]. Il indique les *taux d'entrée en grammar school (secondaire long) d'une cohorte d'enfants (nés entre 1880 et 1890) selon la catégorie socioprofessionnelle de leur père*.

Enfants	Admis		Exclus		Total – Ensemble	
Pères	n	%	n	%	n	%
Classes supérieures	110	35,3	202	64,7	312	100
Employés	30	12,4	212	87,6	242	100
Ouvriers qualifiés	24	3,8	612	96,2	636	100
Ouvriers non qualifiés	9	2,7	328	97,3	337	100
Total – Ensemble	173	11,3	1 354	88,7	1 527	100

L'hypothèse d'égalité des chances. — Le tableau fait apparaître une liaison, une relation de dépendance entre origine sociale et taux d'admission : 35,3 % des enfants originaires des classes supérieures sont admis contre 2,7 % des enfants d'ouvriers ; hiérarchie sociale et taux d'admission varient dans le même sens. Que serait le tableau dans l'hypothèse où la liaison serait nulle, où, quelle que soit leur origine sociale, tous les enfants auraient les mêmes chances d'être admis ? Et, plus précisément, s'ils avaient tous pour chances d'admission le taux moyen d'admis : 11,3 % ? En fonction de cette hypothèse, on construit un nouveau tableau d'*effectifs dits construits* (C) ou *théoriques* (T). Il conserve les mêmes distributions marginales que le tableau des *effectifs initialement observés* (O), mais

les effectifs construits de chaque case correspondent à une situation d'indépendance des variables : les taux d'admission sont indépendants de l'origine sociale ; quelle qu'elle soit, les enfants ont des chances égales.

Effectifs construits, dits aussi effectifs théoriques

(Effectifs)	Admis	Exclus	Total
Classes supérieures	35,3	276,7	312
Employés	27,3	214,7	242
Ouvriers qualifiés	71,9	564,1	636
Ouvriers non qualifiés	38,1	298,9	337
Total	172,6	1 354,4	1 527

La somme pondérée du carré des différences $(O - C)^2/C$. — $\chi^2 = (110 - 35,3)^2/35,3 + (202 - 276,7)^2/276,7 + (30 - 27,3)^2/27,3 + (212 - 214,7)^2/214,7 + (24 - 71,9)^2/71,9 + (612 - 564,1)^2/564,1 + (9 - 38,1)^2/38,1 + (328 - 298,9)^2/298,9 = 239,35$.

Cette somme serait nulle si les variables étaient complètement indépendantes, mais la valeur maximum du χ^2 n'est pas « normée » : on peut vérifier que, si tous les enfants de classe supérieure étaient admis et tous les enfants d'ouvriers exclus, elle serait égale dans ce tableau à quatre cases à l'effectif total du tableau.

Cette valeur maximum dépend aussi de la structure du tableau : plus augmente le nombre de cases, plus elle tend à baisser ; et plus augmente alors, pour une même valeur de χ^2 , la probabilité qu'elle soit atteinte par hasard. C'est pourquoi la table de Pearson tient compte du nombre de lignes et de colonnes à partir de ce qu'on nomme les « degrés de liberté » du tableau.

Degrés de liberté. — On nomme degré de liberté et on note « v » (lettre grecque *nu*) — ou parfois DL, DDL... — le produit du nombre de colonnes moins une par le nombre de lignes moins une :

$$v = (1 - 1)(c - 1).$$

Pourquoi ce nom, « degré de liberté » ? Parce que la valeur de la formule correspond au nombre de choix possibles lorsque, connaissant les effectifs marginaux d'un tableau — et sans les modifier —, on veut décider « librement » des effectifs de chaque case. Si le tableau a deux lignes et deux colonnes (quatre cases), on a un seul choix qui détermine entièrement la valeur des effectifs des autres cases : un seul « degré de liberté » donc, ce qui correspond à la valeur de $v = (2 - 1)(2 - 1) = 1$. Dans un tableau à six cases (3×2), on a $v = (3 - 1)(2 - 1) = 2$ degrés de liberté.

Table de Pearson. — La table de Pearson montre comment, en fonction de v , varie la probabilité P qu'une valeur du χ^2 soit atteinte ou dépassée par hasard (on l'utilise si $v < 30$; si $v > 30$, on calcule $\sqrt{2\chi^2} - \sqrt{2v} - 1$ et on se rapporte à la table de la loi normale réduite). Plus la valeur de v est élevée, plus est grande la probabilité qu'une valeur donnée du χ^2 soit atteinte ou dépassée par hasard. *Par exemple, pour $\chi^2 = 7$, si $v = 1$, alors la probabilité est égale à 0,01 (1 chance sur cent) : le tableau est dit significatif au seuil 0,01. Si $v = 5$, alors la probabilité est proche de 0,1 (10 % de chances) : le tableau est significatif au seuil 0,1.*

Table de Pearson

P → v ↓	0,950	0,900	0,100	0,050	0,025	0,010	0,001
1	0,004	0,016	2,71	3,34	5,02	6,63	10,83
2	0,10	0,21	4,61	5,99	7,38	9,21	13,82
3	0,35	0,58	6,25	7,81	9,35	11,34	16,27
4	0,71	1,06	7,78	9,49	11,14	13,28	18,47
5	1,15	1,61	9,24	11,07	12,83	15,09	20,52
6	1,64	2,20	10,54	12,59	14,45	16,81	22,45
7	2,17	2,83	12,02	14,07	16,01	18,47	24,32
8	2,73	3,49	13,35	15,51	17,53	20,09	26,13
9	3,33	4,17	14,53	16,92	19,02	21,67	27,88
10	3,94	4,87	15,39	18,31	20,48	23,21	29,59
11	4,57	5,58	17,27	19,67	21,92	24,72	31,26
12	5,23	6,30	18,55	21,03	23,34	26,22	32,91
13	5,89	7,04	19,81	22,36	24,74	27,69	34,53
14	6,57	7,79	21,05	23,68	25,12	29,14	35,12
15	7,26	8,55	22,31	25,00	27,49	30,58	37,70
16	7,96	9,31	23,34	26,30	28,84	32,00	39,25
17	8,67	10,08	24,77	27,59	30,19	33,41	40,79
18	9,39	10,26	25,99	28,87	31,53	34,80	42,31
19	10,12	11,65	27,20	30,14	32,85	36,19	43,82
20	10,85	12,44	28,41	31,41	34,17	37,57	45,32
21	11,59	13,24	29,61	32,67	35,48	38,93	46,80
22	12,34	14,04	30,81	33,92	36,78	40,29	48,27
23	13,09	14,85	32,01	35,17	38,08	41,64	49,73
24	13,85	15,66	33,20	36,41	39,37	42,98	51,16
25	14,61	16,47	34,33	37,65	40,65	44,31	52,62
26	15,38	17,29	35,55	38,28	41,92	45,64	54,05
27	16,15	18,11	36,74	40,11	43,19	45,96	55,48
28	16,93	18,94	37,92	41,34	44,46	48,26	55,89
29	17,71	19,77	39,09	42,55	45,72	49,59	53,30
30	18,49	20,60	40,25	43,77	46,98	50,89	59,70

Le tableau des chances d'accès à la *grammar school* a deux lignes et deux colonnes, v est égal à 1. Or, pour $v = 1$, la probabilité qu'une valeur de χ^2 égale à 239,35 soit atteinte ou dépassée par hasard est quasi nulle (absente de la table, elle est bien inférieure à 0,1 % qui correspond à $\chi^2 = 10,83$).

Mesurer la force du lien

Parmi les « indices statistiques » propres à mesurer la force du lien entre les deux variables d'un tableau, nous retenons les Φ (*phi*) divergences, dérivées du χ^2 et applicables à tout tableau, et le coefficient de corrélation « r » de Pearson, conçu pour les variables numériques.

Somme pondérée des $[O - C]$ et « phi divergences »

Mesurant les écarts à une situation d'indépendance des variables, le χ^2 est une estimation de la force du lien (donc des inégalités) ; mais, comme il n'est pas normé, il ne permet pas de comparer deux tableaux d'effectifs différents. D'autres mesures de la même famille s'y prêtent (leur valeur varie entre 0 et 1) :

— la plus simple est la somme pondérée des écarts entre O et C : $\Sigma[O - C] / n$;

— la plus utilisée est une pondération du χ^2 , le *phi* deux : $\phi^2 = \sqrt{\chi^2/n}$ ou sa racine ϕ (*phi*). Un ensemble de mesures en procédant, les *phi* divergences, qui proposent des ajustements tenant compte notamment du nombre de cases des tableaux (le coefficient de contingence C , le T de Tschuprow, le V de Cramer...).

Les conclusions des $\Sigma[O - C] / n$ et celles des *phi* divergences ne vont pas toujours dans le même sens, nous le verrons.

Corrélation et covariance

Dans le cas particulier où les variables croisées ont des valeurs numériques, la force de leur association statistique peut être mise en évidence par des indices et des procédés graphiques. On nomme corrélation linéaire la relation linéaire monotone entre deux variables numériques et nous présentons l'*indice de covariance* et le *coefficient de corrélation* qui en est dérivé.

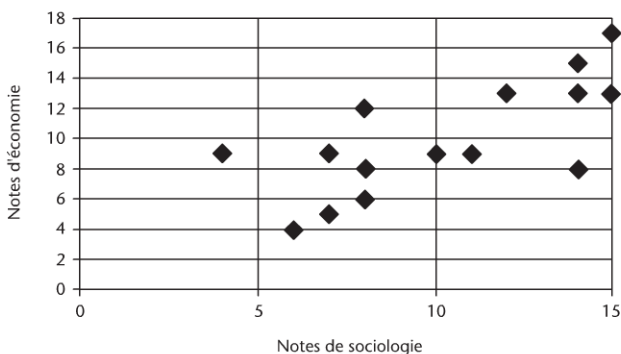
Le tableau suivant liste un ensemble de quinze étudiants ayant obtenu chacun une note en économie et une en sociologie. Comment estimer la corrélation entre les notes obtenues par chacun ?

Étudiant	Note en sociologie	Note en économie	Étudiant	Note en sociologie	Note en économie
A	10	9	I	11	9
B	7	5	J	7	9
C	8	12	K	14	13
D	15	13	L	15	17
E	6	4	M	8	6
F	14	15	N	4	9
G	8	8	O	12	13
H	14	8			

Sociologie : note moyenne 10,2 ; note médiane 10.

Économie : note moyenne 9,6 ; note médiane 9.

Représentation graphique. — Sur des axes de coordonnées rectangulaires, on détermine la position de chaque étudiant en fonction de sa note en sociologie et de sa note en économie.



Les positions de l'ensemble des étudiants sont à peu près alignées et s'inscrivent dans un nuage ayant la forme d'une ellipse de direction sud-ouest/nord-est : la corrélation linéaire est positive. Une ellipse de direction opposée (nord-ouest/sud-est) indiquerait une corrélation négative : aux bonnes notes en sociologie correspondraient des notes basses en économie et *vice versa*.

Pour aider à l'analyse de nuages de forme plus complexe, on peut diviser l'espace en quadrants à partir d'une valeur centrale des

distributions (moyenne, médiane, etc.). Une corrélation positive peut se manifester dans un quadrant et devenir négative dans un autre. Dans le graphique 1 ci-dessous, il y a corrélation positive lorsque les notes de sociologie sont inférieures à la valeur centrale, négative au-delà. C'est l'inverse qu'on observe dans le graphique 2.

Graphique 1



Sociologie

Graphique 2



Sociologie

Indice de covariance. — $\text{Cov}_{ij} = \Sigma(x_i - m_i)(x_i - m_j) / n$. Dans l'exemple précédent, pour chaque étudiant :

— on calcule d'abord la différence entre la note obtenue en sociologie et la moyenne des notes en sociologie, soit pour les étudiants A, B, C : $(10 - 10,2) = -0,2$; $(7 - 10,2) = -3,2$; $(8 - 10,2) = -2,2$; puis on calcule la différence entre la note obtenue en économie et la moyenne des notes en économie, soit, pour les mêmes étudiants : $(9 - 9,6) = -0,6$; $(5 - 9,6) = -4,6$ et $(12 - 9,6) = 2,4$;

— on fait la somme du produit de ces différences, soit $(-0,2)(-0,6) + (-3,2)(-4,6) + (-2,2)(2,4) = 135$;

— on divise cette somme par le nombre total d'étudiants, soit $135/15 = 9$.

Le signe de la covariance indique la direction de la corrélation : positive s'il est positif, négative s'il est négatif. La valeur absolue de la covariance dépend à la fois de la force de la liaison et de la dispersion des distributions. Plus les distributions sont dispersées, plus sont grands les écarts à la moyenne et plus la valeur de l'indice de covariance tend à être élevée.

Coefficient de corrélation. — Pour contrôler cet effet et mesurer plus exclusivement la force de la liaison, le coefficient « r » de Bravais-Pearson divise l'indice de covariance par le produit des écarts types des deux distributions :

$$r = \text{Cov}_{ij} / (\sigma_i)(\sigma_j)$$

c'est-à-dire, si on développe la formule :

$$r = \frac{\frac{\sum (x_i - m_i)(x_j - m_j)}{n}}{\sqrt{\left(\frac{\sum (x_i - m_i)^2}{n_i}\right) \left(\frac{\sum (x_j - m_j)^2}{n_j}\right)}}$$

« r » varie entre + 1 et - 1 : + 1 est la mesure de la corrélation positive la plus forte, - 1 celle de la corrélation négative la plus forte ; une corrélation nulle a pour valeur 0. Dans l'exemple, $r = 5/(3,51 \times 3,62) = 0,39$.

VII / Comparer des inégalités

Après avoir mis deux variables en relation dans un tableau de contingence, après avoir tenté d'évaluer la force de leur liaison, on est très vite conduit soit à comparer entre eux ces tableaux et ces liaisons, soit à combiner entre elles des variables plus nombreuses. Ce chapitre envisage la première situation.

Un tableau précédent montrait une relation entre origine sociale et scolarisation. D'autres données de même type (à des dates, dans des lieux ou pour des catégories différents) pourraient faire apparaître des relations analogues et on serait conduit à s'interroger sur leurs différences éventuelles. Les précédents indices de liaison entre variables permettent de comparer leur « force » dans deux ou n tableaux de contingence : comparer, par exemple, l'influence de plusieurs variables sur une même variable dépendante, l'influence d'une variable sur plusieurs variables dépendantes ou l'évolution de l'une ou l'autre forme d'influence...

Nous présentons une application comparée de quelques procédures (des mesures « élémentaires » et des indices globaux) pour évaluer l'évolution d'une inégalité : l'inégalité initiale a-t-elle augmenté, diminué, est-elle restée constante ? D'autres exemples pourraient concerner des comparaisons d'inégalités entre pays ou territoires (l'inégalité est-elle plus forte dans tel pays ou dans tel autre ?). Sur ces questions, on peut consulter notamment Combessie [1984, 1986], Florens [1984], Merllié [1985], Prévot [1985], Vallet [1988].

L'exemple reprend les données de Westergaard et Little [1969] : il s'agit de savoir comment, entre deux périodes, a évolué l'inégalité des taux de scolarisation selon l'origine sociale. N'ont été retenues que les classes extrêmes (enfants des classes supérieures et enfants d'ouvriers non qualifiés).

De T1 à T2 les taux de scolarisation augmentent pour les deux classes, mais l'inégalité demeure : les enfants de classe supérieure sont plus

Évolution des taux de scolarisation entre T1 et T2 selon la catégorie socioprofessionnelle du père

	T1		T2	
	Enfants nés avant 1910		Enfants nés entre 1935 et 1940	
	Admis	Exclus	Admis	Exclus
Classe supérieure (S)	37 %	63 %	62 %	38 %
Classe populaire (P)	1 %	99 %	10 %	90 %

scolarisés que les enfants d'ouvriers. Cette inégalité des chances a-t-elle augmenté, diminué ? Est-elle restée constante ?

Écarts, rapports, taux de variation

Les deux définitions mathématiques de l'inégalité — l'écart et le rapport — conduisent à des réponses opposées. Nous les présentons en comparant les variations de T1 à T2 (comparer les inégalités en T1 à celles de T2 conduirait aux mêmes conclusions).

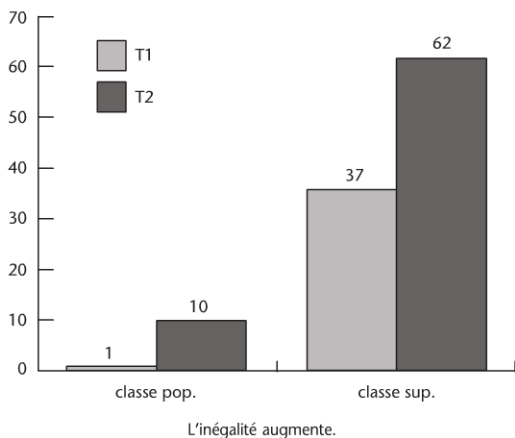
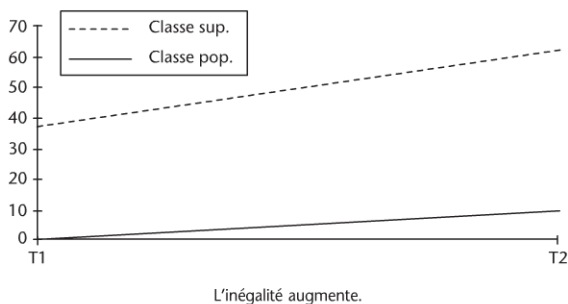
Mesures d'écart ($\Delta x = [x_2 - x_1]$)

De combien de points ont augmenté les chances d'admission des enfants de S et de P ? Les chances ont augmenté de : $[62 - 37] = 25$ points pour les enfants de S et de : $[10 - 1] = 9$ points pour les enfants de P. L'inégalité a augmenté. Les valeurs et la conclusion sont les mêmes si on compare la diminution Δx^ des risques d'exclusion : ils diminuent de 25 points pour les S et de 9 pour les P ; l'inégalité augmente.* La comparaison des écarts est toujours cohérente : que l'on compare des taux ou leurs complémentaires, la conclusion sera la même.

Nous présentons (p. 86) des histogrammes et des courbes construites sur des axes de coordonnées rectangulaires qui figurent de façon évidente les conclusions des mesures d'écart.

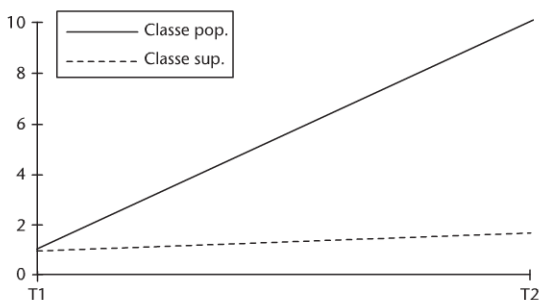
Mesures de rapport (x_2/x_1)

Quel est pour les S et les P le rapport entre les taux de T1 et ceux de T2 (autrement dit : quel est le coefficient multiplicateur du taux initial) ? *L'inégalité des chances d'admission a diminué. Pour les S, ces chances ont été multipliées par 1,7 (63/27) et, pour les P, par 10 (10/1).*



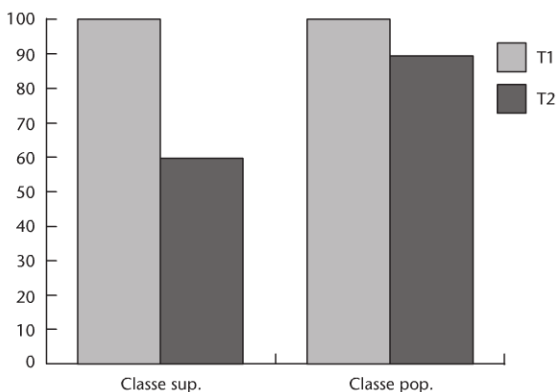
Une représentation graphique sur axes de coordonnées rectangulaires donne (p. 87) figure d'évidence à cette conclusion opposée à la précédente. Si on donne valeur 1 aux taux de T1 et si on indique en ordonnées les coefficients multiplicateurs, on observe que les chances des enfants de P ont été multipliées par 10 alors que celles des enfants de S n'ont même pas doublé.

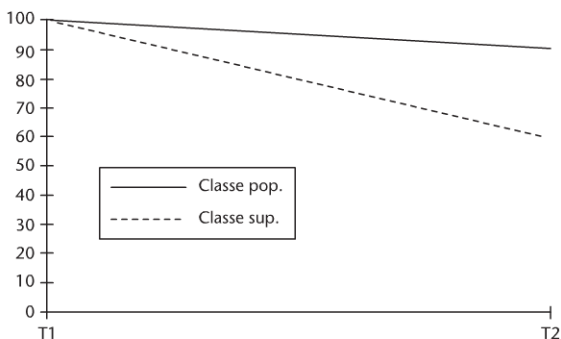
S'agissant de taux d'exclusion, la conclusion s'inverse : l'inégalité des risques d'exclusion a augmenté. En effet, l'inégalité constante étant définie par le rapport constant, une mesure de rapport appliquée à des pourcentages (x) ou à leurs complémentaires ($\bar{x}$) peut conduire à des



conclusions opposées. La mesure n'est pas cohérente. *Pour les enfants des S, les risques d'exclusion en T2 représentent 60 % ($38 / 63 = 0,6 = 60 \%$) des risques initiaux ; pour les enfants des P, 90 % ($90 / 99 = 0,9 = 90 \%$). Donc l'inégalité a augmenté.*

Construits selon le même principe que précédemment, histogrammes et axes de coordonnées rectangulaires illustrent la mesure et ses conclusions.





Taux de variation

Quand, cas le plus fréquent, on ne précise pas le terme, le taux de variation ($\Delta x/x_1$) évalue ce que représente la variation Δ d'une valeur (valeur absolue ou proportion) par rapport à son niveau initial. Appliqué à des variations à la hausse, il prend le nom de *taux de croissance*. Mais la même variation Δx peut être aussi divisée par la valeur finale ($\Delta x/x_2$) et, quand il s'agit de taux, par le maximum de variation possible du taux initial ($\Delta x/mvp$). Comparer deux taux de variation $\Delta x/x_1$ conduit aux mêmes conclusions que la comparaison des $\Delta x/x_2$ et celle des rapports x_2/x_1 ou x_1/x_2 (en situation de croissance, la valeur du taux de variation $\Delta x/x_1$ est égale à celle du rapport x_2/x_1 moins 1). Ainsi, pour les enfants des S, l'augmentation des chances représente 68 % des chances initiales $([62-37]/37 = 0,68)$; pour les enfants des P, elle représente 900 % $([10 - 1]/1 = 9)$. L'inégalité diminue.

Comme le rapport de taux, le taux de variation $\Delta x/x$ peut conduire à des conclusions « incohérentes ». Il a pourtant été fréquemment appliqué. Pour les S, la diminution des risques (25) représente 67 % $(25/37)$ des risques initiaux, et, pour les P, elle en représente 9 % $([99-90]/99 = 0,09)$. L'inégalité augmente.

Les diagrammes en bâtonnets ou histogrammes qui donnent figure d'évidence aux conclusions issues de la comparaison des taux de variation sont les mêmes que pour les mesures de rapport.

On peut retenir comme règle générale qu'appliqués à des taux croissants, rapports et taux de variation concluent plus souvent à une réduction des inégalités que les mesures d'écart. À l'inverse, ils concluent plus souvent à une augmentation des inégalités si les taux diminuent.

Taux de variation par rapport au maximum de variation possible ($\Delta x/mvp$)

Un autre taux de variation ($\Delta x/mvp$) divise un écart de taux « par le maximum de variation possible » de la valeur initiale du taux x_1 : par $[100 - x_1]$ si x_1 augmente, par $[x_1 - 0]$ si ce taux diminue. Par construction, la valeur du mvp est la même pour des taux et pour leurs complémentaires : $\Delta x/mvp$ est donc cohérent. Par construction aussi, c'est en comparant des $\Delta x/mvp$ qu'on est le plus souvent conduit à conclure à une augmentation des inégalités. Pour les *S*, mvp est égal à : $100 - 37 = 63$; l'augmentation des chances (25) représente donc 40 % du mvp ($25/63$). Pour les *P*, mvp est égal à : $100 - 1 = 99$ et l'augmentation des chances (9) représente alors 9 % de mvp ($9/99$). L'inégalité des chances d'admission augmente. L'inégalité des risques d'exclusion augmente elle aussi. Le maximum de diminution possible des risques est égal à 63 ($63 - 0$) pour les *S* et à 99 ($99 - 0$) pour les *P* : mêmes valeurs que le mvp de leurs chances respectives. Par rapport à leur mvp , la diminution des risques représente 40 % pour les *P* et 9 % pour les *S* : l'inégalité des risques a augmenté.

De fait, $\Delta x/mvp$ n'est presque jamais appliqué, à la différence des applications dites logistiques devenues, du xx^e siècle au début du xxi^e siècle, de plus en plus fréquentes.

Les applications dites « logistiques »

Un nouvel objet de comparaison. – x/x^ ,
« chances de x plutôt que le contraire » (ou OR1)*

Importées des États-Unis et d'Europe du Nord, des mesures de comparaison plus complexes, et dites « logistiques », se sont implantées en France dans les dernières décennies du xx^e siècle. Elles ont en commun de comparer non plus les taux ou écarts de taux mais les rapports x/x^* entre les taux et leur complémentaire : « Les chances de x plutôt que le contraire. » Le nom de cet objet x/x^* n'est pas stabilisé. En anglais, on le nomme *odds* ou *odds ratio*. En français, on a parlé de « cote » (comme la cote des paris « à 3 contre 1 » par exemple), de « rapport de cotes » ($3/1 = 30\%$), de « coefficient concurrentiel de premier ordre » [Vallet, 1988] ou, plus souvent encore, d'*odds ratio* noté OR. On retiendra ici ce terme et ce sigle mais, en ce sens, on le notera OR1. En T1, les *S* ont : $37/63 = 58,7\%$ de « chances d'être admis plutôt que le contraire » et : $63/37 = 1,703$ « risque d'être exclu plutôt que le contraire », soit 170,3 %.

Le tableau des chances d'admission en *grammar school* et des risques d'en être exclu devient alors le tableau des OR1 : celui des chances d'être admis plutôt que non (qui augmentent) et des risques d'être exclu plutôt

qu'admis (qui diminuent). Ces inégalités d'OR1 ont-elles diminué, augmenté ou sont-elles restées constantes ?

Coefficients concurrentiels du premier ordre

	Admis / exclus		Exclus / admis	
	T1	T2	T1	T2
Classe supérieure (S)	58,7 %	163,2 %	170,3 %	61,3 %
Classe populaire (P)	1 %	11 %	9 900 %	900 %

Comparer les écarts et rapports d'OR1

On peut, comme précédemment, comparer les écarts ou les rapports entre ces nouvelles inégalités d'objet. De fait, pourtant, on n'en compare pas les écarts.

Mesures d'écart. — La conclusion de la comparaison des écarts est devenue incohérente. *Pour les S, les chances d'être admis plutôt que non ont augmenté de 104 points (163,2 – 58,7) et pour les P, de 10,1 (11,1 – 1). L'inégalité a augmenté. Mais les risques d'être exclu plutôt que non ont diminué de 109 points (170,3 – 61,3) pour les S et de 9 000 points (9 900 – 900) pour les P. L'inégalité a diminué.*

Mesures de rapport. — La seule comparaison appliquée, celle des rapports entre deux OR1, conduit à des conclusions cohérentes. Cette comparaison d'OR1 a reçu plusieurs noms : celui de « coefficient concurrentiel de second ordre » [Vallet, 1988] et, plus souvent, celui d'*odds ratio*, noté OR : en ce sens, différent du premier, on le notera ici OR2. Dans le cas de la *grammar school*, les comparaisons d'OR2 concluent à la diminution des inégalités. *Pour les S, les chances d'être admis plutôt que non ont été multipliées par 2,8 et, pour les P, par 11,1. Les risques d'être exclu plutôt que non ont diminué davantage pour les P que pour les S. Les inégalités ont diminué l'une et l'autre.*

L'OR2, rapport de deux OR1, peut s'effectuer sous la forme d'un « rapport de produits croisés » (*cross product ratio*). De l'OR2 $(x_2/x_2^*)/(x_1/x_1^*)$, on passe ainsi au *cross product ratio* $x_2 \cdot x_1^*/x_1 \cdot x_2^*$. La conclusion est nécessairement la même que précédemment.

Les logits et les taux logistiques

L'OR2, le *cross product ratio* et le taux logistique composent la famille des comparaisons dites logistiques. Toutes procèdent de l'OR1. Le logit est en

effet le logarithme neppérien de l'OR1 et le taux logistique compare deux logits (il se pose comme un rapport et se calcule comme un écart). Appliquées aux mêmes données, la comparaison des taux logistiques et celle des OR2 conduisent aux mêmes conclusions. *Dans le cas de la grammar school, les comparaisons dites logistiques concluent à la diminution de l'inégalité.*

Des comparaisons globales de l'inégalité

Parmi les comparaisons globales de l'inégalité, on rappellera ici celles qui procèdent de la famille du χ^2 et du coefficient de corrélation « r » présentés au chapitre VI (p. 75-82) puis on présentera le calcul des « mobilités nettes » et des « fluidités » qu'on applique aux tables de mobilité. On sera, comme précédemment, attentif à la différence des conclusions auxquelles conduisent ces types de comparaison.

La famille du χ^2 et le coefficient de corrélation « r »

Le tableau suivant donne à lire les effectifs reconstitués par Grémy [1984] des enfants admis en *grammar school* en première et dernière période.

CS du père	Enfants nés entre 1880 et 1889			Enfants nés entre 1920 et 1929		
	Admis	%	Total	Admis	%	Total
Sup.	110	35,3	312	131	51,8	253
Moy.	30	12,4	242	53	23,7	224
O. qualifiés	24	3,8	636	93	12,7	734
O. non q.	9	2,7	337	36	56,8	527

La famille du χ^2 . — Nous avons vu que le χ^2 peut être utilisé dans un tableau de contingence pour mesurer globalement la somme des écarts à une situation d'indépendance des variables, donc d'égalité des chances. Comme sa valeur maximale n'est pas normée, nous avons présenté deux autres mesures reposant sur des raisonnements analogues : la somme pondérée des écarts à l'indépendance $\Sigma [O - C] / n$ et les phi divergences (dont le $\phi^2 = \chi^2 / n$ et le ϕ), mesures normées qui peuvent donc être appliquées à la comparaison de tableaux aux effectifs différents mais qui peuvent aussi conduire à des conclusions différentes.

Appliquées au tableau précédent, leurs conclusions s'opposent :

- la valeur de ϕ passe de 0,396 à 0,384 : l'inégalité diminue ;
- celle de $\Sigma [O - C] / n$ passe de 0,202 à 0,226 : l'inégalité augmente.

Le coefficient de corrélation « r ». — Qu'on l'applique aux effectifs ou aux taux, le coefficient de corrélation conclut à la diminution des inégalités, mais d'inégalités modérées lorsqu'on l'applique aux chances (la valeur de « r » passe de $-0,26$ à $-0,12$) et d'inégalités très faibles et qui s'annulent presque lorsqu'il s'agit des exclus (« r » s'élève de $+0,97$ à $+0,99$).

La mobilité et la fluidité sociales dans les tables de mobilité

Parmi les tables de mobilité évoquées au chapitre VI (p. 73), celles qui donnent à comparer deux générations ont soulevé un type particulier de questions [Merllié, 1997]. D'une génération à l'autre, la distribution des catégories sociales (CSP ou PCS) a changé : à la génération des fils, il y a moins d'agriculteurs, moins d'ouvriers aussi, davantage de cadres et employés ou personnels de service (etc.) qu'à la génération des pères. Une part de la mobilité des fils peut donc être expliquée par la transformation de la *structure des activités*. Au sein de la *mobilité globale* ou *brute* (somme des effectifs ou des taux calculés sur l'ensemble, qui sont placés de part et d'autre de la diagonale des *immobilités* ou *reproductions à l'identique*), on a, pendant des décennies, distingué une mobilité *structurelle* d'une mobilité dite *nette*, *i.e.* des chances de mobilité indépendantes de ces transformations structurelles. La première évalue les transformations structurelles en totalisant les écarts d'effectifs ou de taux observés (*cf.* marges) dans chaque catégorie socioprofessionnelle à la génération des pères et à celle des fils. La différence entre mobilité globale et mobilité structurelle est la mobilité dite *nette*, *i.e.* indépendante de ces transformations ou « variations marginales ».

Plus récemment, on évalue par des applications de type logistique — et notamment des modèles dits log-linéaires — une *fluidité sociale* qu'on tend à préférer [Vallet, 1999] à l'évaluation de la *mobilité nette*. Comme cette dernière, la fluidité sociale est dite « indépendante des variations marginales ».

La méthode a changé et, avec elle, peut avoir changé la réponse donnée à l'évolution des « mobilités sociales ».

Des contradictions aux orthodoxies de méthode

On vient de voir comment, appliquées aux mêmes « données », différentes « méthodes » de définition et de comparaison des inégalités de taux et, plus généralement, de chances peuvent conduire à des conclusions opposées. On pourrait considérer ces éclairages contradictoires sur une même question comme un effet spécifique d'une « triangulation des méthodes » diversifiant les grilles de lecture, et s'en féliciter : toutes ces

grilles sont mathématiquement validées. Au pôle statistique de la sociologie et, plus largement, des sciences de l'État et de la société, on y voit plutôt des « difficultés » qui sont à « dépasser » : des *règles de méthode* s'attachent à constituer une orthodoxie des pratiques assurant une conclusion univoque.

La contradiction est fréquente et souvent prévisible

Dans les comparaisons deux à deux, les conditions d'apparition de contradictions entre les conclusions des diverses « méthodes » de comparaison des inégalités de chances sont très fréquemment réunies : la contradiction est la règle, et non pas l'exception.

Il faut et suffit que les deux taux d'une inégalité soient supérieurs ou inférieurs à ceux de l'inégalité qui lui est comparée.

Dans le cas particulier d'une variation de T1 à T2, il faut et suffit que des taux inégaux en T1 varient dans le même sens en restant inégaux en T2 (si l'inégalité s'est inversée de T1 à T2, la contradiction apparaît quand on veut comparer ces inégalités inverses).

Dans les comparaisons plus complexes, celles des mesures globales de l'inégalité notamment, on constate la contradiction mais les effets des méthodes sur les conclusions sont plus difficiles à systématiser.

L'orientation « rose » ou « noire » des conclusions est elle aussi bien souvent prévisible

Dans les comparaisons deux à deux des inégalités de chances, on peut prévoir l'orientation respective des conclusions des comparaisons d'écart de taux, de rapports de taux et de taux de variation, qui font contradiction. *Pour résumer la tendance, considérons que la réduction des inégalités de chances est tenue pour bonne et préférable, que cette conclusion est plus « rose » que la conclusion opposée. Dès que sont réunies les conditions précédentes, on peut alors opposer les comparaisons aux conclusions plus « roses » que celle de l'écart (comparer les rapports de taux et taux de variation appliqués à des chances croissantes) à celles dont les conclusions sont plus noires (comparer les taux de variation $\Delta x/mvp$ ou bien, si les taux diminuent, comparer les rapports de taux et taux de variation $\Delta x/x$).*

Dans ces mêmes comparaisons deux à deux des inégalités de chances, c'est l'observation des conclusions d'un ensemble de publications qui indique la tendance. *Les conclusions des applications logistiques tendent à être plus « roses » que celles des écarts de taux : dans les comparaisons des inégalités de chances à l'école, et dans bien d'autres domaines aussi [Combessie, 2004].*

Dans les comparaisons plus complexes, celles des inégalités d'ensemble notamment, la confrontation des conclusions serait à développer.

Pour privilégier une conclusion univoque, des orthodoxies de méthode arbitrent entre méthodes mathématiquement pertinentes

Diffusées à partir des États-Unis, introduites en France avec retard, les deux « règles de méthode » qui se sont successivement imposées dans les trente dernières années pour assurer une conclusion univoque ont dû arbitrer entre des méthodes différentes mais qui toutes étaient mathématiquement pertinentes. L'une et l'autre ont engagé une disqualification des comparaisons entre les écarts de taux et les taux de variation $\Delta x/mvp$ dont les conclusions sont pourtant cohérentes. La seconde, l'orthodoxie logistique, a disqualifié pour cause d'incohérence les méthodes de la précédente (comparer les rapports de taux et les taux de variation $\Delta x/x$). Elle n'a retenu comme objet pour définir les chances que les rapports de taux x/x^* (OR1, chances de x plutôt que le contraire) ou les logits qui en procèdent, et n'en compare que les rapports. L'une et l'autre ont souvent conduit *de facto* à des représentations statistiques de l'évolution des inégalités de chances plus « roses » que celles des méthodes « cohérentes » qu'elles disqualifiaient.

Faute de pouvoir arbitrer au nom des mathématiques, ces règles de méthode ont un statut d'orthodoxies expertes qui pose aux historiens et sociologues la question des raisons indissociablement scientifiques et sociales qui ont animé et animent leur « raison statistique ». Une *Histoire de la raison statistique* [Desrosières, 1993] a souligné les liens entre les institutions d'État et le « réseau [...] de connexions stabilisées, d'équivalences routinisées et de mots pour les qualifier » qui fait « tenir ensemble » les objets statistiques. L'internationalisation croissante des outils d'expertise appliqués aux comparaisons et évaluations des politiques étatiques et supraétatiques pose ainsi la question des représentations éthiques et politiques que les sociétés occidentales se donnent d'elles-mêmes à travers ces outils [Vinokur, 2005] : la question des sociocentrismes inaperçus engagés dans ces représentations (cf. Introduction).

VIII / Combinatoire

Au lieu de comparer différents tableaux à l'aide d'opérations et d'indices calculés sur chacun, on peut souhaiter associer et lier plus fortement leurs variables afin de déterminer avec plus de précision leurs liaisons respectives. Plusieurs méthodes de traitement permettent de combiner entre elles des variables nombreuses ($n > 2$). On peut souhaiter comparer leur contribution soit à une notion qui les subsume, soit aux variations d'une variable dépendante, soit à la configuration d'ensemble des liaisons. Les objectifs diffèrent : plus syncrétiques lorsqu'il s'agit de hiérarchiser et de sommer (échelles d'attitude), proprement analytiques lorsque la question est de différencier les influences (analyse multivariée), tout à la fois analytiques et globaux si l'on cherche à déterminer la configuration d'ensemble des relations (analyse factorielle). Mais toutes ces méthodes ont en commun de mettre en œuvre une élaboration complexe, « sophistiquée » dit-on parfois, qui risque de détourner l'attention des procédures et de ce qu'elles impliquent pour la focaliser sur l'« efficacité » et la « commodité » de leurs « résultats ».

Échelles et scores

Les échelles d'attitude

Cumuler les informations et construire un indice global qui les résume est l'objectif des *échelles d'attitude*. Elles ont été souvent utilisées en psychologie sociale pour regrouper les réponses données à un ensemble de questions considérées comme étant des « indicateurs » d'une même attitude (conservatrice, nationaliste, autoritaire...).

Les échelles sont hiérarchiques dans la mesure où, quelle que soit la forme de la question, les réponses sont hiérarchisées d'un pôle positif (la réponse manifeste fortement l'attitude que l'on veut étudier) à un pôle

négatif (elle contredit cette attitude). On affecte alors une note à chaque réponse, la plus forte allant à la réponse la plus proche du pôle positif. Afin d'homogénéiser les principes de notation (à la fois simplifier la tâche et limiter les effets de structure inévitables si chaque réponse s'organise en fonction d'un nombre différent d'items), on procède la plupart du temps à une dichotomisation des réponses, soit en fermant la question avant la passation, soit au moment du traitement. Si on estime que certaines questions importent plus que d'autres, on peut aussi leur affecter un coefficient. Pour chaque répondant, la somme des notes ainsi affectées définit un « score » qui le classe par rapport aux autres plus ou moins près du pôle positif de l'échelle d'attitude. C'est un score synchrétique : l'échelle ne permet pas, par exemple, de distinguer deux scores égaux obtenus à partir de profils de réponse différents.

Un indice sociologique de « distance globale »

D'autres objets que les attitudes peuvent être traités par cette méthode, des pratiques notamment. Dans son étude déjà citée (*cf.* chap. vi) sur le « choix du conjoint », Alain Girard [1964] a construit un « indice de distance globale entre conjoints » à partir d'indicateurs d'origine, de trajectoire et de position géographiques et sociales.

Efficacité et portée de la méthode

L'efficacité, les difficultés et les risques de la méthode apparaissent assez clairement dans cet exemple sociologique qui applique le principe des échelles hiérarchiques à la construction de cet « indice de distance globale » qu'il aurait été plus juste, au demeurant, de nommer « indice de proximité » puisque les scores les plus élevés correspondent aux situations de plus forte homogamie.

Le texte souligne la difficulté rencontrée pour estimer ce que doit être le « poids » de chaque indicateur et sa contribution à l'indice global : « tous ne sont pas équivalents » et pourtant il est bien difficile de « déterminer *a priori* des coefficients de pondération ». La solution adoptée ici est la plus courante : ne pas pondérer. Mais on peut, de ce fait, s'interroger sur la pertinence sociologique de cet indice où un tiers des indicateurs de distance sont de type géographique (4 sur 12) : il conduit à classer comme proches des conjoints socialement très distants ayant une origine et une trajectoire géographiquement analogues.

Les scores découlent de la volonté de passer de caractères non numériques à des valeurs numériques : elles proposent des classements résumés, chiffrés précisément, de lecture et de présentation simples et socialement efficaces. Mais il y a un fossé entre cette exactitude et

« Un effort a été tenté pour obtenir un indice unique mesurant la distance séparant les conjoints. Il a été construit en retenant douze caractères des conjoints :

- nationalité ;
- commune de naissance (nombre d'habitants) ;
- commune de naissance (situation géographique) ;
- niveau d'études ;
- religion ;
- commune de résidence lors du mariage (nombre d'habitants) ;
- commune de résidence lors du mariage (situation géographique) ;
- nombre de localités habitées de la naissance au mariage ;
- profession actuelle du mari et profession de la femme avant leur mariage ;
- nationalité du père de chaque conjoint ;
- profession du père de chaque conjoint ;
- profession actuelle du mari et profession de son beau-père.

Ces douze caractères ne sont pas équivalents et n'ont pas tous la même importance relativement au phénomène de distance entre les conjoints. Il n'a pas paru possible néanmoins de déterminer *a priori* des coefficients de pondération et l'on a accordé le même poids à chaque caractère.

Selon la plus ou moins grande distance séparant chacun des caractères, un barème commun a été adopté, en notant soit en 7 points, de 1 à 7, soit en 3 points, 1, 4, et 7. La note 1 représente la plus grande distance, la note 7 la similitude. »

l'arbitraire des choix qu'en pratique implique la construction de l'échelle. Au nom de quoi décider que chaque indicateur doit avoir la même importance, le même poids ? Apparemment technique, la décision implique une prise de position dont on voit l'absence de fondement théorique pour peu que, par exemple, dans une échelle d'attitude autoritaire figurent plus de questions sur l'autorité parentale que sur d'autres dimensions possibles de l'autorité, qu'elles soient familiales, professionnelles ou militantes. Et si on décide d'accorder plus d'importance à certaines questions qu'à d'autres, c'est-à-dire de leur affecter une pondération supérieure, sur quoi fonder le choix du coefficient ? Faut-il qu'il soit double, triple... ? Dichotomiser toutes les questions, ou élargir l'échelle de notation des réponses à certaines d'entre elles, relève aussi de choix dont aucun ne peut garantir la neutralisation des effets de structure ni s'assurer d'un fondement sociologique.

L'analyse multivariée

Par construction, l'analyse multivariée a pour objectif de distinguer et d'évaluer la contribution de plusieurs variables à une même variable dépendante ; une des manières d'évaluer la force du lien entre deux variables d'un tableau consiste alors à en introduire une troisième, voire une quatrième, une cinquième. D'où le nom d'analyse multivariée. Au sens restreint, il désigne une méthode de raisonnement associée à la

construction de tableaux à $n > 2$ variables, méthode que nous présentons ici. Mais, au sens large, d'autres procédés ayant le même objectif, comme l'analyse de segmentation exposée ensuite, peuvent être rangés sous cette dénomination.

Un exemple

Le tableau (p. 71), emprunté à Clerc [1964], montrait que la réussite scolaire à l'école primaire variait en fonction de la catégorie socioprofessionnelle du père. Poursuivant l'analyse, l'auteur constate que la proportion de « bons élèves » croît avec le revenu du ménage et le diplôme du père.

Revenu mensuel en francs	% de bons élèves	Diplôme du père	% de bons élèves
400-1 000	39 %	Aucun	38 %
1 001-1 400	43 %	CEP	39 %
1 401-2 000	53 %	Diplômes techniques	47 %
2 001 et plus	59 %	Brevets (BE, BS, BEPS)	63 %
		Bac et au-delà	68 %

« Comme ces deux facteurs sont étroitement liés, des analyses plus fines s'imposent pour séparer leur rôle respectif » [*ibid.*].

Clerc croise donc les trois variables, obtenant un tableau dit à *trois entrées* (on peut construire des tableaux à quatre, cinq, n entrées) qui peut être présenté de la façon suivante :

Réussite de l'enfant (% de « bons élèves ») selon le revenu du ménage et le diplôme du père

Diplôme du père	Revenu mensuel				Ensemble
	400-1 000	1 001-1 400	1 401-2 000	2 001 et plus	
Aucun	42	36	42	—	38
CEP	40	37	44	43	39
Technique	28	44	52	42	47
BEPC	55	63	60	64	63
Bac et plus	—	65	68	65	68
Ensemble	39	43	53	59	48

Dans les cases du tableau, chaque nombre indique le pourcentage de bons élèves (lorsque le père n'a aucun diplôme et que le revenu mensuel

de la famille est compris entre 400 et 1 000 francs, 42 % des enfants sont bons élèves...).

Bloquer une variable

Quand on lit horizontalement, en ligne, on voit comment, à *diplôme égal*, la réussite scolaire varie en fonction du revenu : la plupart des variations sont irrégulières et dans trois cas sur quatre on voit même — paradoxe ! — le taux de bons élèves diminuer lorsqu'on entre dans la tranche des revenus les plus élevés. Quand on lit verticalement, en colonne, on voit comment, à *revenu égal*, la réussite varie en fonction du diplôme : la plupart des variations sont régulières et (sauf pour les diplômes techniques dans la première tranche des revenus et, dans une moindre mesure, dans la dernière) « à revenu égal, le pourcentage de bons élèves augmente quand augmente le diplôme du père. [...] L'action du milieu familial sur la réussite scolaire semble donc presque exclusivement culturelle » [*ibid.*].

Portée et limites

Ainsi l'analyse multivariée propose un cheminement logique dans la recherche de l'imputation causale. La force principale de cette procédure tient au fait qu'elle permet de distinguer la contribution respective de deux variables à une même troisième et ainsi de tester les hypothèses de type causal suggérées par les tableaux de contingence croisant deux variables. En comparant l'effet des variables, l'analyse multivariée conduit aussi à clarifier les concepts (dépasser la notion d'interchangeabilité des indices, par exemple).

Elle suppose des effectifs importants puisque chaque introduction d'une variable supplémentaire opère une partition qui restreint l'effectif de case et diminue la fiabilité statistique. Par ailleurs, au-delà de trois variables, construire et lire les tableaux peut se révéler difficile.

L'analyse multivariée demande en outre une double vigilance méthodologique. Tout d'abord, comme dans toute comparaison entre tableaux de contingence, une vigilance aux effets de structure : par construction, les cinq modalités de la variable diplôme favorisent des variations plus grandes que les quatre modalités de la variable revenu ; Clerc ne s'est pas donné les moyens de contrôler cet effet de structure. Ensuite, l'analyse multivariée risque de « faire oublier » les possibles interactions entre les variables actives : Clerc ne s'est pas intéressé au fait que, chronologiquement antérieur, le diplôme avait une influence certaine sur le revenu (pour une part, l'effet des différences de revenu est un effet indirect — ou induit — des différences de diplôme). Cette question sera reprise à propos de l'analyse de segmentation.

La segmentation

La méthode dite de segmentation peut être considérée comme un mode particulier d'analyse multivariée. Elle a aussi pour objectif de comparer les liens existant entre plusieurs variables actives et une même variable dépendante. Mais elle se fonde sur une *mesure* de l'ampleur de la variation que chaque variable active induit sur la variable dépendante afin de pouvoir déboucher sur une typologie.

Un exemple

Dans l'exemple présenté ci-après, Jean-Paul Grémy [1977] a utilisé une mesure d'écart ; cette pratique est fréquente, mais d'autres mesures pourraient conduire à d'autres résultats.

Pour contrôler les effets de structure, chaque variable active a été dichotomisée (ramenée à deux modalités), mais la concentration de la population dans l'une ou l'autre des modalités des diverses variables reste très inégale.

L'objectif est de comparer l'influence de plusieurs variables sur le taux de réussite à l'examen final du premier cycle littéraire en université (le CELG) : la catégorie socioprofessionnelle du père, la section suivie pendant l'enseignement secondaire (soit « classique », section littéraire avec langues anciennes qui était au moment de l'enquête la section la plus sélective, soit « moderne »), le fait d'avoir ou non obtenu une mention au baccalauréat, le fait d'exercer ou non une activité salariée pendant les études.

Taux de réussite en premier cycle de l'université selon :

		Taux	Écart
la CSP du père	populaire moyenne et supérieure	51,1 42,7	8,4
l'exercice d'une activité salariée	oui non	25,9 58,4	32,5
l'âge à la première inscription en fac	< 20 ans ≥ 20 ans	61,3 31,5	29,8
l'obtention d'une mention au bac	oui non	62,2 42,1	20,1
la section du secondaire	classique moderne	63 39,9	23,1

Un cheminement logique, un graphique

En lecture directe, on voit que c'est « avoir ou non un travail salarié » qui induit le plus grand *écart* dans les taux de réussite.

On divise alors la population étudiante en deux groupes : les étudiants ayant un travail salarié, les étudiants sans travail salarié. Pour chaque groupe, on calcule ensuite le taux de réussite selon les variables actives restantes.

Taux de réussite des : → selon : ↓		Étudiants salariés		Étudiants non salariés	
		Taux	Écart	Taux	Écart
CSP du père	populaire moy., sup.	26,5	1,7	53,7	1,8
		24,8		59,1	
Âge à la première inscription	< 20 ans	35,5	11,2	64,1	20,5
	≥ 20 ans	24,3		43,6	
Mention au bac	oui	35,4	12,2	75,8	23,0
	non	23,2		52,8	
Section du secondaire	classique	28,2	2,7	71,1	20,4
	moderne	25,5		50,7	

Dans ce deuxième temps, « avoir ou non une mention au baccalauréat » induit l'écart le plus grand entre les taux de réussite.

On a donc déterminé et hiérarchisé les deux variables les plus actives. On constitue alors quatre sous-groupes étudiants :

- avec travail salarié sans mention au bac ;
- avec travail salarié et mention au bac ;
- sans travail salarié ni mention au bac ;
- sans travail salarié avec mention au bac.

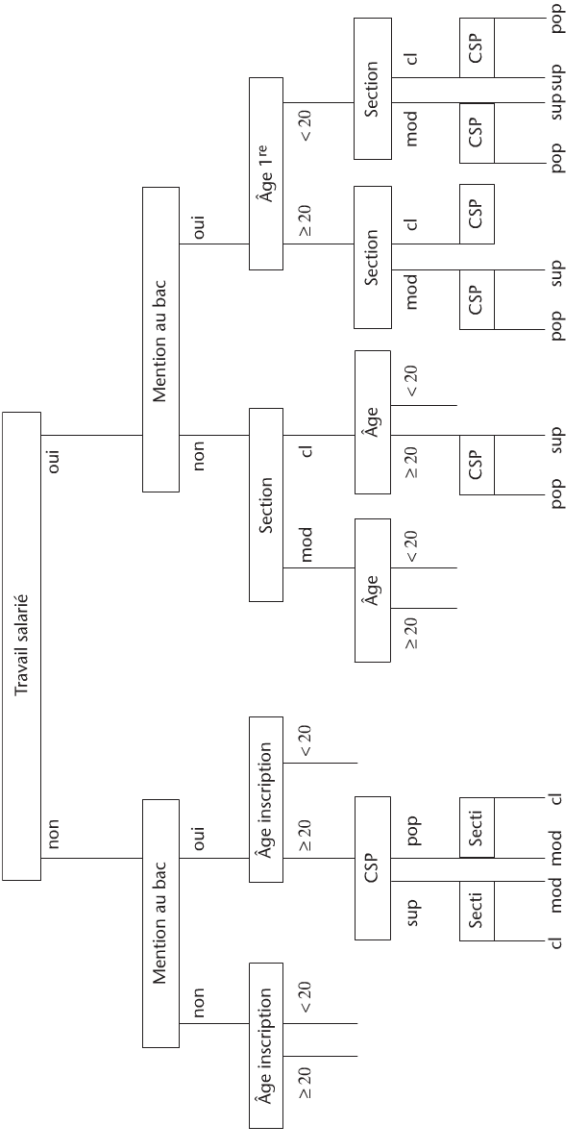
Pour chaque sous-groupe, on calcule les taux de réussite selon les variables restantes. Et ainsi de suite.

Le graphique p. 102 schématise le résultat définitif de la segmentation. Il a la forme d'une arborescence. On y lit en haut la variable la plus active, en deuxième ligne la deuxième, etc. Lorsque l'écart induit par une variable sur le taux de réussite est inférieur à trois points, le travail de segmentation n'a pas été poursuivi.

Portée et limites

L'exemple et le graphique illustrent les effets de cette méthode sur les classements qu'elle opère :

- sentiment d'évidence lié à la représentation graphique ;



— difficulté de contrôler l'ensemble des effets de structure (l'effet du nombre de modalités des variables a été contrôlé par dichotomisation, mais la concentration de population dans chaque modalité reste inégale) ;

— neutralisation de la dimension chronologique : le protocole ne traite pas de l'interaction des variables actives entre elles et « ignore » leurs *séquences temporelles*. L'origine sociale, par exemple, est antérieure à toute autre variable ; or l'analyse précédente procède comme si l'origine sociale n'avait aucune influence sur le fait de suivre telle ou telle section dans l'enseignement secondaire, d'avoir ou non une mention au bac, d'entrer plus ou moins jeune à l'université, d'exercer ou non une activité salariée ; c'est la raison pour laquelle on conclut à une influence très faible de l'origine sociale sur la réussite universitaire. La méthode suivie a « déshistorisé » l'analyse.

L'analyse factorielle

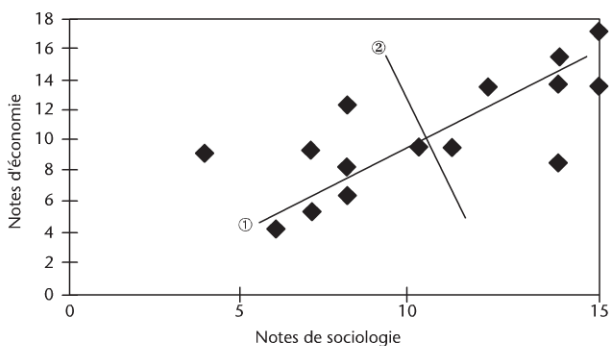
Analyse et synthèse

L'analyse factorielle est un des procédés de l'« analyse des données » qui, tout comme l'analyse de segmentation, met en œuvre des « indices » de liaison statistique entre les variables. Elle évalue les liaisons entre toutes les variables pour les hiérarchiser ou/et proposer une représentation de la configuration d'ensemble de ces liaisons. Qu'il s'agisse des méthodes d'analyse factorielle que nous présentons ci-après ou de classification automatique, l'analyse des données se signale par sa double visée analytique et synthétique et sa capacité de donner à « lire rapidement de gros tableaux statistiques » [Volle, 1980], c'est-à-dire, s'agissant d'enquêtes, un ensemble des réponses à de nombreuses questions.

Nuages de points et axes factoriels

Pour comprendre le principe de l'analyse factorielle, on peut se reporter au précédent exemple (p. 81) de covariation entre deux séries de notes. Ci-dessous le « nuage de points » rappelle la « correspondance » entre les notes de sociologie et d'économie de chaque étudiant, mais cette fois nous en indiquons le centre (la moyenne des notes obtenues à chaque épreuve) et nous figurons, passant par ce centre, deux axes de coordonnées rectangulaires choisis de telle façon que le premier suive la direction la plus allongée du nuage. On voit que les extrémités de cet axe opposent les « bons en tout » aux « mauvais en tout » alors que le second oppose les « meilleurs en socio qu'en éco » aux « meilleurs en éco qu'en socio ». Interpréter le premier axe revient à énoncer le facteur de covariation positive qui

donne sa force principale au nuage, le second signalant les covariations négatives.



Un exemple

Soit un exemple plus complexe : comment représenter les liaisons entre les modalités de 24 variables « de trajectoire sociale et scolaire et de positions dans le champ » des économistes français en 1990 ? On peut par un programme informatique adapté calculer ces liaisons, mais pas en imaginer la forme dans l'espace à N dimensions qui leur correspond. On voit bien par contre comment, dans un espace à trois dimensions, les résultats de ces calculs prennent la forme d'un « nuage de points » dont la largeur et la longueur les plus grandes signalent les axes de variation les plus remarquables. Projeté selon ces axes sur l'espace à 2 dimensions d'une feuille de papier, le « nuage de points » est donc un résumé des principales variations et « correspondances » dont les deux axes, dits « axes d'inertie » ou « axes factoriels », facilitent l'interprétation. Ainsi, dans le nuage ci-après, le premier axe (gauche-droite) « montre que les économistes s'opposent profondément sous le rapport de leurs propriétés sociales les plus générales » (plus élevées à droite, plus faibles à gauche) tandis que la deuxième opposition (nord-sud) « s'établit entre un pôle de pouvoir intellectuel et technique et un pôle du pouvoir économique et politique ».

Le choix des mesures de liaison statistique (mesures d'écart, taux de variation, χ^2 ...) pose, plus que jamais, la question de leurs effets différents sur l'évaluation de ce lien et, tout particulièrement, celle de l'espace critique où leurs conclusions peuvent se contredire. Selon le choix opéré, la configuration d'ensemble et donc la « forme du nuage » se trouveront modifiées. Pourtant, la publication des résultats des analyses précise rarement le type de mesure qui a été retenu.

La question du contrôle des effets de structure est élargie à l'ensemble des variables. Le choix de les dichotomiser, pour fréquent qu'il soit, n'annule pas la question du poids relatif de chaque modalité. Par ailleurs, le choix des indicateurs et leur nombre à lui seul prédéterminent la forme du nuage. Si, comme par exemple dans l'enquête de Girard [1964] sur le choix du conjoint (*cf. supra*), les indicateurs de distance géographique sont nombreux, ils ont plus de chance de définir les principaux axes d'inertie ; diminuer leur nombre ou augmenter celui des indicateurs de milieu social d'origine et d'appartenance renforcerait la contribution de ces derniers à la forme du nuage et aux premiers axes factoriels.

Parce que la présentation finale donne à voir les résultats d'une analyse d'ensemble très complexe et non sa mise en œuvre, l'analyse des données a pu, non sans raison, être comparée à une « boîte noire » : son obscurité doit alors être scrutée avec d'autant plus d'insistance qu'elle donne aux résultats une forme graphique de lecture plus « évidente ».

Pour un bon usage. — Sur quelles pratiques peuvent déboucher ces appels à vigilance, s'agissant d'une méthode qui propose, au terme de procédures informatisées lourdes et complexes, une facilité de lecture synthétique, synoptique, parfois irremplaçable pour donner une vision d'ensemble d'une enquête par questionnaires comportant de nombreuses questions ?

On peut d'abord suggérer une comparaison systématique des effets de l'analyse lorsqu'on en fait varier les diverses procédures et paramètres. Mais ce contrôle, lourd et difficile à mettre en œuvre, n'est pas toujours réalisable.

La règle la plus générale pour un bon usage de l'analyse des données passe par une réflexion sur ses usages possibles *en relation* avec les autres méthodes de la recherche (pluralité des méthodes) et dans une double perspective d'exploration et de vérification.

Figuration globale et structurée, elle peut favoriser l'émergence de questions, de « types idéaux » et d'hypothèses dont la validation sera à rechercher dans les autres méthodes de l'enquête. Elle est tout particulièrement adaptée à l'élaboration d'hypothèses de type structural et formulées en termes de champ : les axes polarisent les hypothèses de lecture et les

quadrants structurent des espaces auxquels ces hypothèses peuvent conférer une dimension immédiatement théorisable.

Après l'analyse de quelques tableaux de contingence, l'analyse des données peut, en tant qu'autre méthode d'analyse, servir à tester des hypothèses. On peut alors limiter (et donc mieux contrôler) les variables qui lui sont soumises en ne retenant que celles dont les relations ont été précédemment étudiées. Si elle fait apparaître des résultats convergents, les hypothèses s'en trouvent confortées ; si les résultats diffèrent, des questions se posent...

La démonstration est d'autant plus forte qu'elle procède de démarches méthodologiquement plus différentes. S'agissant de traitement statistique, l'analyse des données sera donc confrontée aux méthodes d'analyse les plus simples et donc plus transparentes, quelques tableaux de contingence à deux variables par exemple, permettant en outre de raisonner sur les effets de structure et de repérer les espaces critiques induits par les diverses mesures. S'agissant des informations issues des méthodes de collecte à plus forte potentialité exploratoire, la confrontation entre analyse des données et analyse des comptes rendus de l'observation peut être considérée comme une pierre de touche de la « vérification » des hypothèses.

Conclusion / Sociologiser la méthode

À la lumière de ces présentations, on peut « revisiter notre terrain » et donc revenir sur les « quelques principes d'organisation et de méthode » présentés en introduction, sur le « bon usage des méthodes ». Conclure, c'est aussi réélaborer. Dans cette réélaboration, nous privilégions la question des sociocentrismes. Dans quelle mesure un « bon usage » des méthodes peut-il alarmer et armer la vigilance du sociologue ? Existe-t-il un mode de vigilance proprement sociologique ?

Alarmer est l'exigence première à l'égard des sociocentrismes qui s'ignorent, celle qui ouvre la voie d'une socio-analyse critique des présupposés et des pratiques.

S'agissant de méthodes, c'est une perspective pratique que nous sommes conduits à privilégier : quelles pratiques peuvent donc, si elles sont méthodiques, alarmer et armer le sociologue ?

De ce point de vue, les pratiques exploratoires sont à privilégier : propres à éveiller le sentiment de la diversité, elles confrontent le sociologue à la logique plurielle des sociocentrismes dans la mesure où elles s'orientent vers l'étude de la construction des rapports sociaux.

« S'attendre à trouver du nouveau » [Durkheim, 1895] est un état d'esprit et un postulat dont on peut tirer les conséquences en se donnant pour objectif de :

- *associer une pluralité de méthodes* (ce que l'on nomme parfois la « triangulation des méthodes ») ;

- *utiliser pleinement les capacités exploratoires de chacune*, même celles de traitement ;

- *expliciter systématiquement questions et hypothèses* (lire, écrire...) ;

- *aménager des « temps » pour l'analyse et la synthèse*, non seulement au début, mais dans le journal de terrain, au cours de l'observation, après un entretien, lors du traitement... ;

— *développer des comparaisons internes* : plutôt qu'une « vérité moyenne » rechercher les invariants, variantes et différences d'un objet nécessairement pluriel (différencier groupes et types, élaborer des typologies...);

— *sociologiser la critique des sources* : chercher ce que chaque information doit aux conditions sociales de son élaboration, non seulement les documents et archives, les pratiques observées et les propos recueillis (même auprès d'informateurs privilégiés), mais aussi l'« état de la question » au sein même de la discipline ;

— *étendre cette critique des sources aux méthodes mêmes de recueil et d'analyse* : par hypothèse, toute méthode doit être considérée comme une grille de lecture structurant les représentations et posant la question de ses usages sociaux.

Ceci suppose de travailler à l'articulation des domaines traditionnellement distingués de la méthode et de la théorie. Que l'accent soit mis sur l'importance des problématisations théoriques pour choisir des méthodes ou sur celle des pratiques de terrain pour dégager des hypothèses, c'est leur articulation qui définit l'approche permettant de sociologiser la méthode.

La pertinence du dispositif méthodologique et de ses « principes d'organisation et de méthode » (p. 9-11) repose en effet sur son efficacité pour *explorer les constructions sociales de l'objet* : ce qu'elles doivent à l'histoire et aux conditions d'actualisation des modes de reproduction et des cadres sociaux de l'action, à celles des déterminants sociaux dominants et des modes d'adaptation et de résistance, à celles des enjeux de valeur et des manières légitimes de valoir, à celles des positions et situations des groupes et des individus...

Sous ce rapport, un des enjeux récurrents de la connaissance sociologique et de sa méthode est bien ce qu'on a nommé la *déconstruction* des représentations sociales devenues évidentes et, tout particulièrement, de leurs formes naturalisées : l'enjeu traverse ce petit ouvrage, qu'il s'agisse de la critique sociologique des sources, de celle des présupposés naturalisants de l'interaction spontanée ou de celle de statistiques « naturelles » dont on oublie trop souvent qu'elles sont des pratiques sociales de construction d'objet.

L'objectif du sociologue n'est pas de trouver quelque « bonne méthode » (objectivement neutre) mais bien plutôt d'ajuster un dispositif qui, de la mise en œuvre des « ficelles du métier » [Becker, 2001] à la critique des implications théoriques de la pratique [Bourdieu, 1972], confronte efficacement les éclairages des méthodes et renforce ainsi sa capacité à objectiver les sociocentrismes : ceux des représentations et pratiques de groupes qu'il étudie et ceux, même savants, qu'il engage, bon gré mal gré, dans sa recherche.

Annexe / Éléments de statistiques et de probabilités

Éléments de « statistique descriptive »

Pour résumer les informations d'une distribution et faciliter ainsi la comparaison, deux classes de mesures statistiques sont utilisées en sociologie. Les mesures de valeur centrale sont les plus connues, et parmi elles la moyenne tout particulièrement ; modes et médianes sont moins utilisés. Ces mesures proposent des résumés commodes, mais entraînent une importante déperdition d'information ; elles accroissent donc les risques de mauvaise interprétation des variations.

La vitesse moyenne, modale ou médiane d'un groupe de coureurs cyclistes ne donne aucune idée de la diversité de leurs performances ; la note moyenne à un contrôle peut être 12 sans qu'on sache combien d'élèves ont plus de 12 ni si les notes sont très dispersées. Pour donner une indication de cette diversité, on peut chercher à caractériser la *structure* d'ensemble de la distribution (fréquences, quantiles) ou à mesurer sa *dispersion* de part et d'autre d'une de ses valeurs centrales (écart arithmétique moyen, variance, écart type, coefficient de variation, écart réduit... qui sont souvent regroupés sous le nom d'« indices de dispersion »).

Les mesures de valeur centrale

La moyenne, notée m : $\frac{\sum x_i}{n}$. — Elle est d'usage fréquent. On calcule un *effectif moyen* (l'effectif moyen des classes d'un lycée est la somme des élèves du lycée divisée par le nombre de classes) ou une *valeur moyenne* (la valeur moyenne des notes d'une classe — la note moyenne — est la somme de toutes les notes divisée par le nombre de copies notées).

Le mode. — Dans une distribution, l'effectif modal est celui de la classe dont l'effectif est le plus élevé : dans l'exemple précédent, l'effectif modal

Exemple : note moyenne ou valeur moyenne des notes

Notes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectifs	1		5	8	12	7	9	2	1	1

$$m = \frac{1 + 5(3) + 8(4) + 12(5) + 7(6) + 9(7) + 2(8) + 9 + 10}{46} = \frac{248}{46} = 5,4.$$

est 12. Dans une distribution de valeurs numériques, la valeur modale (la note modale à un contrôle) est la valeur (la note) la plus fréquente : dans l'exemple précédent, la valeur modale est 5. Si la distribution n'est pas numérique, on parle plutôt du caractère modal.

La médiane. — Dans une distribution ordonnée, la médiane est la valeur (la note) ou le caractère de l'individu situé au milieu de la distribution. S'il y a trente et un élèves, c'est la note du seizième : $15 + 1 + 15 = 31$. S'il y a un nombre pair d'élèves, deux situations sont possibles. Dans l'exemple, la note médiane est celle de la vingt-troisième copie ($23 + 23 = 46$) ; qu'on la compte à partir des classes de notes les plus fortes ou à partir des plus faibles, à la vingt-troisième copie correspond la même note 5, note médiane de la distribution. Si ce n'était pas le cas (selon qu'on compte à partir des notes les plus élevées ou à partir des plus basses, la vingt-troisième copie peut avoir une note différente, 5 dans un cas, 6 dans l'autre par exemple), on parlerait alors d'intervalle médian (entre 5 et 6).

Caractéristiques structurelles

Les fréquences. — Les *fréquences* permettent d'exprimer la « quantité » d'une information particulière (effectifs, caractères ou valeurs) par rapport au nombre total d'informations de la distribution : la fréquence d'un caractère est le rapport du nombre d'individus qui le possèdent à l'effectif total de la distribution.

— Les *ratios* posent le rapport sans l'effectuer (ex. : $5/25$, cinq vingt-cinquièmes), mais le plus souvent le présentent sous forme simplifiée (ex. : $5/25 \rightarrow 1/5$, un cinquième).

— Les *proportions* l'expriment en base 1 ($1/5 = 0,2$).

— Les *taux* ou *pourcentages* l'expriment en base 100 (20 %).

Quelles que soient les informations et leur place dans une distribution, on peut comparer leur fréquence à celle de n'importe quelle information dans n'importe quelle distribution. En sociologie, les fréquences sont presque toujours exprimées sous la forme des pourcentages. Dans le précédent exemple, on pourrait dire que 43,48 % des copies sont au-dessus de la

moyenne des notes. Mais, lorsque les effectifs sont inférieurs à 100, on préfère utiliser les ratios (un tiers, un quart, quatre cinquièmes...), estimations approchées tenues alors pour suffisantes.

Les quantiles : quartiles, déciles, centiles. — Les quartiles sont les trois valeurs qui divisent une distribution en quatre parties contenant le même nombre d'unités. Dans une distribution ordonnée, le quartile inférieur est nommé premier quartile et le deuxième n'est autre que la médiane. La distance entre la valeur du premier et celle du troisième porte le nom d'*écart interquartile* : c'est lui qui résume l'amplitude de la dispersion (d'autant plus faible qu'il est lui-même faible).

Les déciles et centiles se construisent selon des principes analogues : 9 déciles divisent une distribution en dix parties, 99 centiles la divisent en cent, qui contiennent le même nombre d'unités.

Mesures de dispersion

L'écart moyen arithmétique, noté e^a : $\frac{\sum[x_i - m]}{n}$. — C'est la somme pon-

dérée des écarts à la moyenne. Un écart est noté entre crochets [...] ou entre tirets [...] pour rappeler que, contrairement à la différence, sa valeur est toujours positive, que les valeurs (x) soient supérieures à la moyenne (m) ou inférieures. On calcule d'abord la somme des écarts à la moyenne $\sum[x - m]$; on divise ensuite cette somme par l'effectif N . La valeur de l'indice est proportionnelle à la dispersion ; sa limite inférieure est égale à zéro, sa limite supérieure n'est pas déterminée *a priori*. Dans l'exemple précédent :

— *somme des écarts à la note moyenne* : $[1 - 5,4] + 5[3 - 5,4] + 8[4 - 5,4] + 12[5 - 5,4] + 7[6 - 5,4] + 9[7 - 5,4] + 2[8 - 5,4] + [9 - 5,4] + [10 - 5,4] = 4,4 + 5(2,4) + 8(1,4) + 12(0,4) + 7(0,6) + 9(1,6) + 2(2,6) + 3,6 + 4,6 = 64,4$;

— e^a , *somme pondérée des écarts à la moyenne* : $64,4/46 = 1,4$.

La somme des écarts à la moyenne est 1,4 fois plus grande que l'effectif de la distribution.

La variance, notée σ^2 (sigma deux) ($\sigma^2 = \sum_n(x_i - m)^2/N$) et les moments. — La variance est construite à partir du même raisonnement que l'indice précédent. Mais chaque différence entre une valeur (une note...) et la valeur moyenne est élevée au carré : on s'assure ainsi de toujours additionner des valeurs positives (ce que le précédent indice assurait aussi en traitant les écarts et non les différences).

Variance appliquée à l'exemple précédent.

$(-4,4)^2 + 5(-2,4)^2 + 8(-1,4)^2 + 12(-0,4)^2 + 7(0,6)^2 + 9(1,6)^2 + 2(2,6)^2 + (3,6)^2 + (4,6)^2 = 138,96$

$\sigma^2 = 138,96 / 46 = 3,02$.

La somme des carrés de chaque écart à la moyenne est 3,02 fois plus grande que l'effectif.

Sur le modèle de construction de la variance, on peut aussi élever les écarts à la moyenne à la puissance trois, quatre, etc., et les rapporter à N : ce qu'on nomme les moments du troisième, quatrième (...) ordre.

L'écart type, écart quadratique moyen, noté σ (sigma). — C'est la racine carrée de la variance : $\sigma = \sqrt{s^2}$. Dans l'exemple, $\sigma = \sqrt{3,02} = 1,738$.

Le coefficient de variation, noté CV : $\frac{\sigma \times 100}{m}$. — Il rapporte l'écart type à la moyenne et l'exprime souvent en pourcentage de la moyenne. Dans l'exemple précédent, $CV = (1,738 \times 100) / 5,4 = 32,185$.

L'écart réduit, noté z (ou u) : $z = \frac{|x_i - m|}{\sigma}$. — C'est, pour une valeur donnée, son écart à la moyenne rapporté à l'écart type de la distribution. Dans l'exemple précédent, l'écart réduit de la note 10 est égal à $[10 - 5,4] / 1,738 = 2,647$. En d'autres termes, l'écart entre la note 10 et la valeur moyenne des notes est 2,647 fois plus grand que l'écart type.

Éléments de probabilités

C'est sur la loi des grands nombres, dite aussi loi normale ou loi de Gauss, que se fondent les calculs de probabilité que la sociologie applique à l'étude de ses sondages ou/et de ses tableaux.

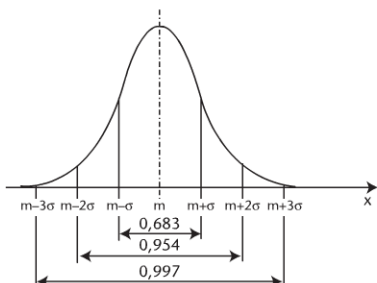
Loi normale

Les caractéristiques de la distribution engendrée par tirage au sort d'un grand nombre de valeurs (ou tirages nombreux d'un nombre même limité de valeurs, pile ou face par exemple) ont permis de lui donner forme de loi. On sait notamment que cette distribution en forme de cloche est entièrement déterminable si on connaît la moyenne (m) et l'écart type (*sigma* noté σ) de la distribution :

- 68 % des valeurs se trouvent situées dans l'intervalle limité par $m - \sigma$ et $m + \sigma$;
- 95 % dans l'intervalle $m - 2 \sigma$ et $m + 2 \sigma$;
- 99,8 % dans l'intervalle $m - 3 \sigma$ et $m + 3 \sigma$.

En d'autres termes, si on tire une valeur au hasard dans un ensemble de valeurs distribuées selon la loi normale, il y a une probabilité de 0,68 (68 chances sur 100, un risque d'erreur de 32 %) pour que sa valeur ne

Courbe de Gauss



s'écarte pas de la valeur moyenne (m) de plus d'une fois l'écart type ; et 99,8 % pour qu'elle ne s'en écarte pas de plus de trois fois l'écart type. La *table de la loi normale* détaille l'ensemble de ces proportions. Encore faut-il connaître la moyenne pour opérer cette lecture.

Écart réduit noté z (ou u) : $z = \frac{[x_i - m]}{\sigma}$

L'écart réduit z ou u divise l'écart existant entre une valeur (x) et la moyenne (m) par l'écart type (σ) de la distribution. À partir d'une table de loi normale, on a construit une table des écarts réduits, dite table de loi normale réduite, indiquant la proportion d'observations situées entre la valeur centrale $z = 0$ (aucun écart entre la valeur observée et la valeur moyenne) et chaque valeur de z . Le fait que la valeur centrale soit, par construction, toujours égale à 0, a facilité la généralisation de son usage. Une table des écarts réduits est présentée en première partie (*cf.* chap. IV, 3^e section), ainsi que des formules propres à estimer la représentativité statistique de *proportions*.

Pour estimer la représentativité de *moyennes* issues d'un sondage aléatoire, on peut appliquer les formules suivantes :

- $M = m \pm z \sigma$, si l'échantillon est grand ;
- $M = m \pm z \sigma / \sqrt{n}$, si les effectifs sont, cas le plus courant, « moyennement grands ».

Repères bibliographiques

Abréviations pour des noms de revues :

ARSS : *Actes de la recherche en sciences sociales*.

CIS : *Cahiers internationaux de sociologie*.

RFS : *Revue française de sociologie*.

ALTHUSSER Louis, *Pour Marx*, Maspero, Paris, 1965.

AMRANI Younès et BEAUD Stéphane, *Pays de malheur ! Un jeune de cité écrit à un sociologue*, La Découverte, coll. « Cahiers libres », Paris, 2004 (« Poche », Paris, 2006).

BACHELARD Gaston, *Le Nouvel Esprit scientifique*, Félix Alcan, Paris, 1934.

BALACZ Gabrielle et FAGUER Jean-Pierre, « Que deviendront-ils ? » ARSS, 1991, p. 86-87.

BARBUT Marc, « Note sur quelques indicateurs globaux d'inégalité : C. Gini, V. Pareto, P. Lévy », RFS, XXV, 4, 1984.

BEAUD Stéphane et WEBER Florence, *Guide de l'enquête de terrain*, La Découverte, coll. « Grands Repères/Guides », Paris, 1997.

BECKER Howard S., « The life history and the scientific mosaic », introduction à SHAW Clifford R., *The Jack-Roller*, The University of Chicago Press, Chicago, 1966 (« Biographie et mosaïque scientifique », ARSS, p. 62-63, 1986).

BECKER Howard S., *Les Ficelles du métier*, La Découverte, coll. « Grands Repères/Guides », Paris, 2001.

BERTAUX Daniel, « L'approche biographique : sa validité méthodologique, ses potentialités », CIS, LXIX, 1980.

BLANCHET Alain et al., *L'Entretien dans les sciences sociales. L'écoute, la parole, le sens*, Dunod, Paris, 1986.

BOLTANSKI Luc, « La dénonciation », ARSS, 51, 1984.

BOUDON Raymond et LAZARSFELD Paul, *Le Vocabulaire des sciences sociales et L'Analyse empirique de la causalité*, Mouton, Paris, 1965, 1966.

BOUDON Raymond, *Effets pervers et ordre social*, PUF, Paris, 1977. — « Individualisme ou holisme : un débat méthodologique fondamental », in *Les Champs de la sociologie française*, sous la direction de MENDRAS H. et VERRERET M., Colin, Paris, 1988.

BOURDIEU Pierre, *Esquisse d'une théorie de la pratique, précédée de trois études d'ethnographie kabyle*, Droz, Genève, 1972. — « Le sens pratique », ARSS, 1, 1976. — « Questions de politique », ARSS, 16, 1977. — « Les trois

- états du capital culturel », *ARSS*, 30, 1979. — « Le capital social », *ARSS*, 31, 1980. — « Espace social et genèse des "classes" », *ARSS*, 52-53, 1984. — « L'illusion biographique », *ARSS*, 62-63, 1986. — *Choses dites*, Minuit, Paris, 1987.
- BOURDIEU Pierre et BOLTANSKI Luc *et al.*, *Un art moyen*, Minuit, Paris, 1965.
- BOURDIEU Pierre, CHAMBOREDON Jean-Claude et PASSERON Jean-Claude, *Le Métier de sociologue*, Mouton, Bordas, Paris, 1968.
- BOURDIEU Pierre et PASSERON Jean-Claude, *Les Héritiers. Les étudiants et la culture*, Minuit, Paris, 1964.
- BRIAND Jean-Pierre et CHAPOULIE Jean-Michel, « L'enseignement primaire des garçons en France : 1918-1942 », *ARSS*, 39, 1981.
- BURAWOY Michael, *Manufacturing Consent : Changes in the Labor Process under Monopoly Capitalism*, University of Chicago Press, Chicago, 1979.
- CACOUAULT Marlaine et ŒUVREARD Françoise, *Sociologie de l'éducation*, La Découverte, coll. « Repères », Paris, 1995.
- CASTANEDA Carlos, *The Teachings of don Juan. A Yaqui Way of Knowledge*, Regents of the University of California, Berkeley, 1968 (1998, *L'Herbe du diable et la petite fumée*, Union générale des Éditions, coll. « 10/18 », Paris, 1990).
- CHAMBOREDON Jean-Claude, « Proximité spatiale et distance sociale », *RFS*, 11 (1), 1970.
- CHAUVENET Antoinette, ORLIC Françoise et BENGUIGUI Georges, *Le Monde des surveillants de prison*, PUF, coll. « Sociologies », Paris, 1994.
- CICOUREL Aaron V., *Method and Measurement in Sociology*, Free Press of Glencoe/New York, Collier Macmillan/Londres, 1964.
- CLERC Paul, « La famille et l'orientation scolaire au niveau de la sixième », *Population*, 4, 1964 (1970, INED, *Population et l'enseignement*, coll. « Démographie et sciences humaines », XXVIII, PUF, p. 143-188).
- COMBESSIE Jean-Claude, « Éducation et valeurs de classe dans la sociologie américaine », *RFS*, 1962. — « L'évolution comparée des inégalités : problèmes statistiques », *RFS*, XXV (2), 1984. — « Paradoxes des fonctions de concentration de C. Gini », *RFS*, XXVI (4), 1985. — *Au sud de Despeñaperros. Pour une économie politique du travail*, Éd. de la Maison des sciences de l'homme, Paris, 1989. — « D'une infraction heureuse aux règles de méthode », *Cahiers du Brésil contemporain*, 43-44, 2001.
- COMBESSIE Jean-Claude, « Trente ans de comparaison des inégalités de chances : quand la méthode retenue conditionne la conclusion », *Courrier des statistiques*, INSEE, 112, 2004.
- CROZIER Michel, *Le Phénomène bureaucratique*, Seuil, Paris, 1963.
- DELSAUT Yvette, « Carnets de socio-analyse. Une photo de classe », *ARSS*, 75, 1988.
- DESROSIÈRES Alain, *La Politique des grands nombres. Histoire de la raison statistique*, La Découverte, coll. « Textes à l'appui/Anthropologie des sciences et des techniques », Paris, 1993 (coll. « Poche/Sciences humaines et sociales », Paris, 2000).
- DESROSIÈRES Alain et THÉVENOT Laurent, *Les Catégories socioprofessionnelles*, La Découverte, coll. « Repères », Paris, 1996.
- DEVEREUX Georges, *From Anxiety to Method in the Behavioral Sciences*, Mouton et École pratique des hautes études, Paris, 1967 (*De l'angoisse à la méthode dans les sciences du comportement*, Flammarion, Paris, 1980).

- DURKHEIM Émile, *Les Règles de la méthode sociologique*, PUF, Paris, 1895. — *Le Suicide. Étude sociologique*, PUF, Paris, 1897.
- FABIANI Jean-Louis, « La survie du sociologue », *Critique*, 445-446, 1984.
- FLORENS Jean-Pierre, « Inégalité et dépendance statistique », *RFS*, XXV (2), 1984.
- GIRARD Alain, *Le Choix du conjoint*, INED, « Travaux et Documents », cahier 44, PUF, Paris, 1964.
- GOFFMAN Erving, *Asylums. Essay on the Social Situation of Mental Patients and Other Inmates*, Anchor Books Doubleday & Co, New York, 1961 (*Asiles. Études sur la condition sociale des malades mentaux*, Minuit, coll. « Le sens commun », Paris, 1968). — *The Presentation of Self in Every Day Life*, University of Edinburgh, Édimbourg, 1956 (*La Mise en scène de la vie quotidienne*, Minuit, coll. « Le sens commun », Paris, 1973).
- GREMY Jean-Paul, *Introduction à la lecture des tableaux statistiques*, LEMTAS, 1977. — « Sur les différences entre les pourcentages et leur interprétation », *RFS*, 36 (1), 1984. — « Les expériences françaises sur la formulation des questions d'enquête. Résultats d'un premier inventaire », *RFS*, XXVIII (4), 1987.
- GROVES et al., *Telephone Survey methodology*, Wiley, New York, 1988.
- GUILBAUT G. Th., *Mathématiques et à peu près*, U.R. Descartes, 1974.
- HALBWACHS Maurice, *La Mémoire collective*, PUF, Paris, 1949.
- ISAMBERT-JAMATI Viviane, *Crises de la société, crises de l'enseignement*, PUF, Paris, 1970.
- JUAN Salvador, « L'ouvert et le fermé dans la pratique du questionnaire », *RFS*, XXVII (2), 1986.
- KUHN Thomas, *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, Chicago, 1962 (*La Structure des révolutions scientifiques*, Flammarion, coll. « Nouvelle Bibliothèque scientifique », Paris, 1972).
- LEBARON Frédéric, « La dénégarion du pouvoir. Le champ des économistes français au milieu des années 1990 », *ARSS*, n° 119, 1997.
- LENSKI Gerhard, « Status crystallization : a non-vertical dimension of social status », *American Sociological Review*, XIX (4), 1954.
- LÉVI-STRAUSS Claude, *Anthropologie structurale*, Plon, Paris, 1958.
- MAGET Marcel, *Guide d'étude directe des comportements culturels*, « Civilisations du Sud », SAEP, 1953.
- MARPSAT Maryse et VANDERBURG Albert, *Le Monde d'Albert La Panthère, cybernaute et sans-domicile à Honolulu*, Bréal, coll. « D'autre part », Paris, 2004.
- MARX Karl, *Gundrisse der Kritik der politischen Oekonomie*, Moscou, 1939 (*Contribution à la critique de l'économie politique*, Les Éditions sociales, Paris, 1976).
- MAUGER Gérard, « Enquêter en milieu populaire », *Genèses*, décembre 1991.
- MERLLIÉ Dominique, « Remarques en marge de la note sur la population ouvrière et le vote communiste à Paris », *ARSS*, 38, 1981. — « Une nomenclature et sa mise en œuvre : les statistiques sur l'origine sociale des étudiants », *ARSS*, 50, 1983. — « Analyses de l'interaction entre variables. Problème statistique ou sociologique ? », *RFS*, XXVI (4), 1985.
- MERLLIÉ Dominique et PRÉVOT Jean, *La Mobilité sociale*, La Découverte, coll. « Repères », Paris, 1997, nouv. éd.
- MERTON Robert K., *Social Theory and Social Structure*, Free Press, New York, 1949 (*Éléments de théorie et de méthode sociologique*, Plon, Paris, 1953).

- PANOFSKY Erwin, *Architecture gothique et pensée scolastique*, Saint-Vincent College-Latrobe, Pennsylvania (Paris, 1967).
- PENEFF Jean, *La Méthode biographique. De l'école de Chicago à l'histoire orale*, Colin, Paris, 1990. — *L'Hôpital en urgence. Étude par observation participante*, A.-M. Métaillé, coll. « Leçons de choses », Paris, 1992. — « Mesure et contrôle des observations dans le travail de terrain », *Société contemporaine*, n° 21, 1995.
- PIALOUX Michel, « L'ouvrière et le chef d'équipe ou comment parler du travail ? », *Travail et Emploi*, 62, 1995.
- PERETZ Henri, *Les Méthodes en sociologie : l'observation*, La Découverte, coll. « Repères », Paris, 1998.
- PIALOUX Michel et COROUGE Christian, « Chronique Peugeot », *ARSS*, 52-53, 57-58, 60, 1984 et 1985.
- PINÇON Michel et PINÇON-CHARLOT Monique, « Pratiques d'enquête dans la grande bourgeoisie », *Genèses* n° 3, 1991.
- PRÉVOT Jean, « À propos d'indices et de comparaisons de proportions », *RFS*, XXVI (4), 1985.
- ROUANET Henry, LE ROUX Brigitte et BERT Marie-Claude, *Statistique en sciences humaines : procédures naturelles*, Dunod, Paris, 1987.
- SAYAD Abdelmalek, *L'Immigration ou les paradoxes de l'altérité*, De Boeck Université, Bruxelles, 1991.
- SCHULMANN Fernande, *L'Enfance ailleurs. Mémoires juives*, Glancier-Guénaud, 1980.
- THOMAS William et ZNANIECKI Florian, *The Polish Peasant in Europe and America*, vol. 1 et 2, 1918, University of Chicago Press, Chicago, 1918 ; vol. 3 à 5, Badger, Boston, 1920.
- VALLET Louis-André, « L'évolution de l'inégalité des chances devant l'enseignement : un point de vue de modélisation statistique », *RFS*, 29 (3), 1988.
- VALLET Louis-André, « Quarante années de mobilité sociale en France. L'évolution de la fluidité sociale à la lumière de modèles récents », *RFS*, 30, 1, 1999.
- VINOKUR Annie (dir.), « Pouvoirs et mesure en éducation », *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs*, 2005.
- VOLLE Michel, *Analyse des données*, Economica, Paris, 1980.
- WALRAFF Günther, *Ganz unten*, Verlag Kiepenheuer, Cologne, 1985 (*Tête de Turc*, La Découverte, Paris, 1986).
- WEBER Florence, *Le Travail à côté. Étude d'ethnographie ouvrière*, INRA-EHESS, 1989.
- WEBER Max, *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, 1904 (*Essais sur la théorie de la science*, Plon, Paris, 1965). — *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*, Band I, 4. Aufl., Tübingen, Mohr, 1920 (*L'Éthique protestante et l'esprit du capitalisme*, Plon, Paris, 1964). — *Wirtschaft und Gesellschaft*, Mohr, Tübingen, 1922 (*Économie et société*, Plon, Paris, 1971).
- WESTERGAARD J. et LITTLE A., *Les Possibilités d'accès à l'éducation et le processus de sélection sociale en Angleterre et au pays de Galles : tendances et conséquences d'ordre politique*, OCDE, 1969.

Index thématique

- Aléatoire, voir *Hasard*
Annonce, 11, 19, 25, 38-39
Anonymat, 22, 38
- Boule de neige (sondage), 53
Bravais-Pearsons (coefficient de), voir *Corrélation*
- Carnet (de notes, de bord, de terrain), voir *Noter*
Causalité, 4-8, 70-76, 84-94, 103, 109
Champ, 3-4, 6, 7, 10, 106
Classer, ordonner, 53-66, 67-83
Codage, précodage, 33-34, 39-44, 60-63, 73-76
Coefficient concurrentiel, 89-90
Comparaison, 4-11, 29, 54-55, 61-62, 75-76, 84-94, 95-107, 108-109
Conduite d'entretien, 24-32
Construction sociale, 4-8, 14-20, 37, 55-60, 60-66, 92-94, 107, 108-109
Contenu (analyse de), voir *Texte*
Contenus (variabilité des), voir *Variabilité*
Contextuelle (variable), 72-73
Contingence (tableau de), 70-83, 84-94
Corrélation, 80-83, 91-92
Correspondance (enquête par), 35-36
Correspondances (analyse des), voir *Factorielle*
Covariance, 80-82
Covariation, 5, 40, 70-83, 84-94, 95-107
Critique (analyse), 4, 7-8, 9, 19-20, 57-60, 96-97, 99, 101-103, 105-107, 108-109
- Définition (dominante, provisoire, sociale...), 7-8, 55-60, 62, 93, 108
- Déontologie, voir *Éthique*
Diversification (des méthodes), 9-10, 13, 19, 30, 56, 84-95, 106-109
Données (analyse des), voir *Factoriel(le)*
Données (collecte), cf. *Première partie*
- Écarts (mesures d'), 67, 72, 85-86, 90-94, 100-103
Écart réduit, 48-49, 113
Échelle (d'attitude), 95-97
Enregistrer, 14-15, 20-22, 26-27
Entretien de groupe, 31-32
Entretien recentré, 27-28
Entretien semi directif, 24-32
Éthique, 15-18, 22-28, 92-94, 108-109
Explorer (exploration), 10-11, 12, 24-32, 33-44, 51-53, 62-66, 107, 108-109
- Factoriel(le) (analyse, axe), 95, 103-107
Fonction (fonctionnel), 4, 6, 18-19, 57-58, 95, 97, 98
Fonction (statistique), 48, 70-83
Formule mère, 69
- Graphique (représentation), 67, 81, 82, 86-88, 102, 104, 105
Grille d'observation, 21-22, 24
Groupe de discussion, voir *Entretien de groupe*
Guide d'entretien, 25, 27, 53, 64, 108
- Hasard, 34, 37, 45-48, 76-83, 109
Histoire de vie, 28-30
Hypothèse, 3, 9, 12, 13, 21, 37, 40-41, 44-48, 52-53, 54-60, 60-64, 69-70, 72, 76-77, 99, 106, 107

- Idéaltype, 56-60, 62-66, 108-109
- Imputation causale, 5-8, 11, 55-56, 66, 70-76, 95-107
- Indicateur, 37, 40, 62, 67-69, 70, 76
- Indice (statistique), 67-70, 73-83, 84-94, 95-107, 110-113
- Informateur, 18-22, 26, 31, 58, 109
- Item, 39-44, 68-70

- Khi deux (χ^2), 76-80, 106

- Liaison, lien (statistiques), 4-5, 54, 67-82, 83-94, 95-107
- Loi normale, loi normale réduite, 48-50, 113-114
- Logistique (application, comparaison, famille, taux), 89-94
- Longitudinale (analyse), 36-37

- Mobilité (tables de), 73-76, 91-92
- Multivariée (analyse), 95-99

- Nom d'emprunt, 22
- Non-réponse, 37, 39-42
- Noter, 20-23, 26-27, 64-65

- Objet pluriel, 9-10
- Objectivité, objectivation, 7-10, 23, 61-62
- Observation, 10-11, 12-23, 33, 45, 52, 55, 61, 62, 107
- Odds ratios* (OR1, OR2), 89-91, 94

- Panel, 36-37, 108
- Pearson (table de), voir *Khi deux*
- Pertinence, 9, 25, 26, 34, 51, 61-64, 96, 108-109
- Phi (Φ) divergences, 80, 91
- Plan (ou guide) d'observation, 22-23, 52, 109
- Pluralité (des méthodes), voir *Diversification*

- Question (ouverte, fermée), 34, 39-44
- Question tremplin, 25

- Questionnaire, 33-44, 45-53
- Quotas, 51-52

- Rapports (mesure de), 67, 72, 84-91, 92-94
- Relance, 25-26
- Représentativité statistique, 45-51, 113-114
- Restituer, 23
- Rue (enquête de), 52

- Score, 95-97
- Segmentation (analyse de), 100-103
- Significatif (statistiquement), 48-51
- Situation, 4-5, 14-20, 60-63
- Sociocentrisme (ethnocentrisme), 7-8, 20, 60, 92-94, 108-109
- Sondage aléatoire, 46-52, 76-80, 113-114
- Sondage raisonné, 51-53
- Sources (critique des), 57-62, 109
- Structure (effets de), 67-76, 93-94, 95-97, 98-103, 103-107
- Structure, structurel, 6-7, 45-48, 51-52, 65-66, 67-68, 69
- Style de conduite (entretien), 28

- T de Tschuprow, 80
- Talon (enquête), 40-41
- Téléphone (enquête par), 35
- Terrain, 12-20, 20-23, 108
- Texte (analyse de), 62-66
- Transversale (analyse), 65
- Type idéal, voir *Idéaltype*
- Type, typologie, 64-66, 68-70, 95-107

- V de Cramer, 80
- Variabilité (historique, géographique), 61-62
- Variables (indépendante, dépendante...), 40, 70-76, 76-83, 84-94, 95-107
- Variation (taux de), 85-89, 92-94
- Vérifier, 10-11, 21-23, 29-30, 31-32, 37, 52-53, 66, 105-108, 108-109

Table des matières

Introduction	3
L'invention de la méthode	3
Méthodes, sciences et causalités	4
La covariation : principe nécessaire non suffisant, 5	
L'avant « détermine » l'après, 5	
L'élément « déterminé » par l'ensemble, 6	
Quelques principes d'organisation et de méthode	9
Hypothèses et méthodes, 9	
Deux principes de comparaison interne, 9	
Explorer, vérifier, 10	

PREMIÈRE PARTIE

DÉCOUVERTE ET COLLECTE DES DONNÉES

I L'observation	
La collecte documentaire	12
Le terrain	13
« Vous avez dit enquête ? »	14
Se présenter : déontologie et méthode, 15	
L'observateur observé, 17	
Les informateurs	18
Informateurs institués et informateurs probables, 18	
Points de vue, 19	
Enregistrer, analyser, prévoir	20
Enregistrer pour analyser, 20	
Prévoir : plan et grille d'observation, 21	
Restituer, 22	

II L'entretien semi-directif

Conduite	24
----------	----

Le guide d'entretien, 24	
Annonce et questions tremplins, 25	
Relances, 25	
En vue de nouvelles rencontres, 26	
Prendre des notes, enregistrer, 26	
L'entretien recentré et la retouche, 27	
L'art de l'entretien, 28	
Histoires de vie	28
Un entretien approfondi, 28	
Statut pour la recherche, 29	
L'entretien de groupe	31

III Le questionnaire

Codage et précodage	33
Coder, 33	
Questions précodées, 34	
Passation du questionnaire	34
Tests préalables, 34	
Passation par enquêteur, 35	
Questionnaire auto-administré, 35	
L'enquête par panel, 36	
L'analyse des non-réponses, 37	
Structure du questionnaire	38
L'annonce, 38	
Questions ouvertes, questions fermées, 39	
Le talon, 40	
« Avez-vous quelque chose à ajouter ? »...	
« Accepteriez-vous un entretien ? »..., 41	
L'ordre des questions et des items, 41	
Ouvrir ou fermer les questions ?, 42	

IV Sondages, échantillons

Les sondages aléatoires	46
Procédures de sondage aléatoire simple, 46	
Sondages aléatoires en grappe (à un ou n degrés), 46	
Sondages aléatoires stratifiés, 47	
Redressement d'échantillon, 47	
Représentativité et erreur aléatoire	48
Représentativité, 48	
Seuil de confiance, intervalle de confiance, 48	
La table de la loi normale réduite, 48	
Estimer les seuils et les intervalles, 49	
Représentativité et taux de sondage, 50	
Les sondages raisonnés	51
La méthode des quotas, 51	

Les enquêtes de rue, 52
 Les sondages boule de neige, 53

SECONDE PARTIE

LE TRAITEMENT : ANALYSE ET SYNTHÈSE

V Ordonner, classer

Hypothèses et définitions	55
La méthode idéaltypique, 55	
La définition provisoire, 56	
Définition provisoire, définition dominante, 57	
Pistes pour les définitions sociales, 58	
La construction sociale de l'objet, 60	
Deux applications au traitement des données	60
Critique des sources et analyse des catégories, 60	
Traitement sociologique de données textuelles, 62	

VI Classements et liaisons statistiques entre deux variables

Distributions : classer, comparer	67
Résumer pour comparer : mesures et graphiques, 67	
Indicateurs, croisements et indices, 68	
Statistiques et effets de structure, 69	
Les tableaux de contingence	70
Lire un tableau, 70	
Le cas des variables contextuelles, 72	
La diagonale dans les « tables de mobilité », 73	
Effets de structure et comparabilité, 75	
Une liaison par hasard ? Le χ^2	76
Une somme des écarts à une situation d'indépendance, 76	
Un exemple, 77	
Mesurer la force du lien	80
Somme pondérée des [O - C] et « phi divergences », 80	
Corrélation et covariance, 80	

VII Comparer des inégalités

Écarts, rapports, taux de variation	85
Mesures d'écarts ($\Delta x = [x_2 - x_1]$), 85	
Mesures de rapport (x_2/x_1), 85	
Taux de variation, 88	
Taux de variation par rapport au maximum de variation possible (Dx/mvp), 89	
Les applications dites « logistiques »	89

Un nouvel objet de comparaison. – x/x^* , « chances de x plutôt que le contraire » (ou OR1), 89	
Comparer les écarts et rapports d'OR1, 90	
Les logits et les taux logistiques, 90	
Des comparaisons globales de l'inégalité	91
La famille du χ^2 et le coefficient de corrélation « r », 91	
La mobilité et la fluidité sociales dans les tables de mobilité, 92	
Des contradictions aux orthodoxies de méthode	92
La contradiction est fréquente et souvent prévisible, 93	
L'orientation « rose » ou « noire » des conclusions est elle aussi bien souvent prévisible, 93	
Pour privilégier une conclusion univoque, des orthodoxies de méthode arbitrent entre méthodes mathématiquement pertinentes, 94	

VIII Combinatoire

Échelles et scores	95
Les échelles d'attitude, 95	
Un indice sociologique de « distance globale », 96	
Efficacité et portée de la méthode, 96	
L'analyse multivariée	97
Un exemple, 98	
Bloquer une variable, 99	
Portée et limites, 99	
La segmentation	100
Un exemple, 100	
Un cheminement logique, un graphique, 101	
Portée et limites, 101	
L'analyse factorielle	103
Analyse et synthèse, 103	
Nuages de points et axes factoriels, 103	
Un exemple, 104	
Portée et limites, 105	
Conclusion / Sociologiser la méthode	108
Annexe / Éléments de statistiques et de probabilités	110
Éléments de « statistique descriptive »	110
Les mesures de valeur centrale, 110	
Caractéristiques structurelles, 111	
Mesures de dispersion, 112	
Éléments de probabilités	113
Loi normale, 113	
Écart réduit noté z (ou u) : $z = \frac{[x_i - m]}{\sigma}$, 114	
Repères bibliographiques	115
Index thématique	119

Collection

R E P È R E S

dirigée par

JEAN-PAUL PIRIOU (de 1987 à 2004), puis par PASCAL COMBEMALE,

avec STÉPHANE BEAUD, ANDRÉ CARTAPANIS, BERNARD COLASSE, FRANÇOISE DREYFUS, YANNICK L'HORTY, PHILIPPE LORINO, DOMINIQUE MERLLIÉ, MICHEL RAINELLI et YVES WINKIN.

ÉCONOMIE

Aide publique au développement (L'), n° 476, Olivier Charnoz et Jean-Michel Severino.

Allocation universelle (L'), n° 412, Philippe Van Parijs et Yannick Vanderborght.

Balance des paiements (La), n° 359, Marc Raffinot et Baptiste Venet.

Bourse (La), n° 317, Daniel Goyeau et Amine Tarazi.

Budget de l'État (Le), n° 33, Maurice Baslé.

Calcul économique (Le), n° 89, Bernard Walliser.

Capitalisme financier (Le), n° 356, Laurent Batsch.

Capitalisme historique (Le), n° 29, Immanuel Wallerstein.

Chômage (Le), n° 22, Jacques Freyssinet.

Commerce international (Le), n° 65, Michel Rainelli.

Comptabilité nationale (La), n° 57, Jean-Paul Piriou.

Concurrence imparfaite (La), n° 146, Jean Gabzewicz.

Consommation des Français (La) :

1. n° 279 ;
2. n° 280, Nicolas Herpin et Daniel Verger.

Coût du travail et emploi, n° 241, Jérôme Gautié.

Croissance, emploi et développement.

Les grandes questions économiques et sociales I, n° 488, J.-P. Deléage, J. Gautié, B. Gazier, D. Guellec, Y. L'Horty et J.-P. Piriou.

Croissance et richesse des nations, n° 419, Pascal Petit.

Démographie (La), n° 105, Jacques Vallin.

Déséquilibres financiers internationaux (Les), n° 491, Anton Brendler et Florence Pisani.

Développement soutenable (Le), n° 425, Franck-Dominique Vivien.

Développement économique de l'Asie orientale (Le), n° 172, Eric Bouteiller et Michel Fouquin.

Différenciation des produits (La), n° 470, Jean Gabzewicz.

Dilemme du prisonnier (Le), n° 451, Nicolas Eber.

Économie des changements climatiques, n° 414, Sylvie Fauchoux et Haitham Journni.

Économie bancaire, n° 268, Laurence Scialom.

Économie britannique depuis 1945 (L'), n° 111, Véronique Riches.

Économie de l'Afrique (L'), n° 117, Philippe Hugon.

Économie de l'éducation, n° 409, Marc Gurgand.

Économie de l'environnement (L'), n° 252, Pierre Bontems et Gilles Rotillon.

Économie de l'euro, n° 336, Agnès Benassy-Quéré et Benoît Cœuré.

Économie française 2007 (L'), n° 463, OFCE.

Économie de l'innovation, n° 259, Dominique Guellec.

Économie de la Chine (L'), n° 378, Françoise Lemoine.

Économie de la connaissance (L'), n° 302, Dominique Foray.

Économie de la culture (L'), n° 192, Françoise Benhamou.

Économie de la distribution, n° 372, Marie-Laure Allain et Claire Chambolle.

Économie de la drogue, n° 213, Pierre Kopp.

Économie de la firme, n° 361, Bernard Baudry.

Économie de la propriété intellectuelle, n° 373, François Lévéque et Yann Ménière.

Économie de la qualité, n° 390, Bénédicte Coestier et Stéphan Marette.

Économie de la réglementation (L'), n° 238, François Lévéque.

Économie de la RFA (L'), n° 77, Magali Demotes-Mainard.

Économie de la Russie (L'), n° 436, François Benaroya.

Économie de l'Inde (L'), n° 443, Jean-Joseph Boillot.

Économie des coûts de transaction, n° 407, Stéphane Saussier et Anne Yvrande-Billon.

Économie des États-Unis (L'), n° 341, Hélène Baudchon et Monique Fouet.

Économie des fusions et acquisitions, n° 362, Nathalie Coutinet et Dominique Sagot-Duvauroux.

Économie des inégalités (L'), n° 216, Thomas Piketty.

Économie des logiciels, n° 381, François Horn.

Économie des organisations (L'), n° 86, Claude Menard.

Économie des relations interentreprises (L'), n° 165, Bernard Baudry.

Économie des réseaux, n° 293, Nicolas Curien.

Économie des ressources humaines, n° 271, François Stankiewicz.

Économie des ressources naturelles, n° 406, Gilles Rotillon.

Économie du droit, n° 261, Thierry Kirat.

Économie du Japon (L'), n° 235, Évelyne Dourille-Feer.

Économie du risque pays, n° 421, Nicolas Meunier et Tania Sollogoub.

Économie du sport (L'), n° 309, Jean-François Bourg et Jean-Jacques Gougnet.

Économie et écologie, n° 158, Franck-Dominique Vivien.

Économie expérimentale (L'), n° 423, Nicolas Eber et Marc Willinger.

Économie informelle dans le tiers monde, n° 155, Bruno Lautier.

Économie institutionnelle (L'), n° 472, Bernard Chavance.

Économie marxiste du capitalisme, n° 349, Gérard Duménil et Dominique Lévy.

Économie mondiale 2007 (L'), n° 462, CEPII.

Économie politique de l'entreprise, n° 392, François Eymard-Duvernay.

Économie postkeynésienne, n° 384, Marc Lavoie.

Efficience informationnelle des marchés financiers (L'), n° 461, Sandrine Lardic et Valérie Mignon.

Emploi en France (L'), n° 68, Dominique Gambier et Michel Vernières.

Enjeux de la mondialisation (Les). *Les grandes questions économiques et sociales III*, n° 490, C. Chavagneux, F. Milewski, J. Pisani-Ferry, D. Plihon, M. Rainelli et J.-P. Warnier.

Éthique économique et sociale, n° 300, Christian Armsperger et Philippe Van Parijs.

Ethnographie économique (L'), n° 487, Caroline Duffy et Florence Weber.

France face à la mondialisation (La), n° 248, Anton Brendler.

France face aux marchés financiers (La), n° 385, Anton Brendler.

Grandes économies européennes (Les), n° 256, Jacques Mazier.

Histoire de l'Europe monétaire, n° 250, Jean-Pierre Patat.

Incertitude dans les théories économiques (L'), n° 379, Nathalie Moureau et Dorothee Rivaud-Danset.

Industrie française (L'), n° 85, Michel Husson et Norbert Holclbat.

Inflation et désinflation, n° 48, Pierre Bezbak.

Introduction aux théories économiques, n° 262, Françoise Dubœuf.

Introduction à Keynes, n° 258, Pascal Combemale.

Introduction à la macroéconomie, n° 344, Anne Epaulard et Aude Pommeret.

Introduction à la microéconomie, n° 106, Gilles Rotillon.

Introduction à l'économie de Marx, n° 114, Pierre Salama et Tran Hai Hac.

Investisseurs institutionnels (Les), n° 388, Aurélie Boubel et Fabrice Farsard.

FMI (Le), n° 133, Patrick Lenain.

Lexique de sciences économiques et sociales, n° 202, Jean-Paul Piriou et Denis Clerc.

Libéralisme de Hayek (Le), n° 310, Gilles Dostaler.

Lire l'économétrie, n° 460, Luc Behaghel.

Macroéconomie. Investissement (L'), n° 278, Patrick Villieu.

Macroéconomie. Consommation et épargne, n° 215, Patrick Villieu.

Macroéconomie financière :

1. Finance, croissance et cycles, n° 307 ;
2. Crises financières et régulation monétaire, n° 308, Michel Aglietta.

Marchés du travail en Europe (Les), n° 291, IRES.

Marchés financiers internationaux (Les), n° 396, André Cartapanis.

Mathématiques des modèles dynamiques, n° 325, Sophie Jallais.

Microéconomie des marchés du travail, n° 354, Pierre Cahuc, André Zylberberg.

Modèles productifs (Les), n° 298, Robert Boyer et Michel Freyssenet.

Mondialisation et délocalisation des entreprises, n° 413, El Mouhoub Mouhoud.

Mondialisation et l'emploi (La), n° 343, Jean-Marie Cardebat.

Monnaie et ses mécanismes (La), n° 295, Dominique Plihon.

Multinationales globales (Les), n° 187, Wladimir Andreff.

Mutations de l'emploi en France (Les), n° 432, IRES.

Notion de risque en économie (La), n° 444, Pierre-Charles Pradier.

Nouveau capitalisme (Le), n° 370, Dominique Plihon.

Nouveaux indicateurs de richesse (Les), n° 404, Jean Gadrey et Florence Jany-Catrice.

Nouvelle histoire économique de la France contemporaine :

1. **L'économie préindustrielle (1750-1840)**, n° 125, Jean-Pierre Daviet.
2. **L'industrialisation (1830-1914)**, n° 78, Patrick Verley.
3. **L'économie libérale à l'épreuve (1914-1948)**, n° 232, Alain Leménorel.
4. **L'économie ouverte (1948-1990)**, n° 79, André Gueslin.

Nouvelle économie (La), n° 303, Patrick Artus.

Nouvelle économie chinoise (La), n° 144, Françoise Lemoine.

Nouvelle microéconomie (La), n° 126, Pierre Cahuc.

Nouvelle théorie du commerce international (La), n° 211, Michel Rainelli.

SOCIOLOGIE

Anthropologie des religions (L'), n° 496, Lionel Obadia.

Bouddhisme en Occident (Le), n° 478, Lionel Obadia.

Capital social (Le), n° 458, Sophie Ponthieux.

Catégories socioprofessionnelles (Les), n° 62, Alain Desrosières et Laurent Thévenot.

Conditions de travail (Les), n° 301, Michel Gollac et Serge Volkoff.

Critique de l'organisation du travail, n° 270, Thomas Coutrot.

Culture matérielle (La), n° 431, Marie-Pierre Julien et Céline Rosselin.

Démocratisation de l'enseignement (La), n° 345, Pierre Merle.

Économie sociale (L'), n° 148, Claude Vienne.

Enseignement supérieur en France (L'), n° 429, Maria Vasconcellos.

Ergonomie (L'), n° 43, Françoise Darses et Maurice de Montmollin.

Étudiants (Les), n° 195, Olivier Galland et Marco Oberti.

Féminin, masculin, n° 389, Michèle Ferrand.

Formation professionnelle continue (La), n° 28, Claude Dubar.

Histoire de la sociologie :

1. **Avant 1918**, n° 109.
2. **Depuis 1918**, n° 110, Charles-Henry Guin et François Gresle.

Histoire du féminisme, n° 338, Michèle Riot-Sarcey.

Histoire du travail des femmes, n° 284, Françoise Battaglia.

Insécurité en France (L'), n° 353, Philippe Robert.

Intérim (L'), n° 475, Dominique Glaymann.

Introduction aux Science Studies, n° 449, Dominique Pestre.

Jeunes (Les), n° 27, Olivier Galland.

Jeunes et l'emploi (Les), n° 365, Florence Lefresne.

Nouvelles politiques de l'emploi (Les), n° 454, Yannick L'Horty.

Nouvelles théories de la croissance (Les), n° 161, Dominique Guellec et Pierre Ralle.

Nouvelles théories du marché du travail (Les), n° 107, Anne Perrot.

Organisation mondiale du commerce (L'), n° 193, Michel Rainelli.

Paradis fiscaux (Les), n° 448, Christian Chavagneux et Ronen Palan.

Partenariats public-privé (Les), n° 441, F. Marty, S. Trosa et A. Voisin.

Politique agricole commune (La), n° 480, Jean-Christophe Bureau.

Politique de la concurrence (La), n° 339, Emmanuel Combe.

Politique monétaire (La), n° 479, Christian Bordes.

Politiques de l'emploi et du marché du travail (Les), n° 373, DARES.

Population française (La), n° 75, Jacques Vallin.

Population mondiale (La), n° 45, Jacques Vallin.

Productivité et croissance en Europe et aux États-Unis, n° 483, Gilbert Certe.

Produits financiers dérivés, n° 422, Yves Jégourel.

Protection sociale (La), n° 72, Numa Murard.

Protectionnisme (Le), n° 322, Bernard Guillochon.

Qualité de l'emploi (L'), n° 456, CEE.

Quel avenir pour nos retraites ?, n° 289, Gaël Dupont et Henri Sterdyniak.

Régionalisation de l'économie mondiale (La), n° 288, Jean-Marc Siroën.

Méthode en sociologie (La), n° 194, Jean-Claude Combessie.

Méthodes de l'intervention psychosociologique (Les), n° 347, Gérard Mendel et Jean-Luc Prades.

Méthodes en sociologie (Les) :

- l'observation, n° 234, Henri Peretz.

Métiers de l'hôpital (Les), n° 218, Christian Chevandier.

Mobilité sociale (La), n° 99, Dominique Merlié et Jean Prévot.

Modernisation des entreprises (La), n° 152, Danièle Linhart.

Multiculturalisme (L'), n° 401, Milena Dojtycheva.

Mutations de la société française (Les).

Les grandes questions économiques de sociétés II, n° 489, R. Castel, L. Chauvel, D. Merlié, É. Neveu et T. Piketty.

Notion de culture dans les sciences sociales (La), n° 205, Denys Cuche.

Nouveau système français de protection sociale (Le), n° 382, Jean-Claude Barbier et Bruno Théret.

Personnes âgées (Les), n° 224, Pascal Pochet.

Pouvoir des grands (Le). *De l'influence de la taille des hommes sur leur statut social*, n° 469, Nicolas Herpin.

Santé des Français (La), n° 330, Haut comité de la santé publique.

Sciences de l'éducation (Les), n° 129, Eric Plaisance et Gérard Vergnaud.

Société du risque (La), n° 321, Patrick Peretti Watel.

Sociologie de Bordeaux, n° 492, Émile Victoire.

Sociologie de Dürkheim (La), n° 154, Philippe Steiner.

Sociologie de Erving Goffman (La), n° 416, Jean Nizet et Natalie Rigaux.

Sociologie de Georg Simmel (La), n° 311, Frédéric Vandenberghe.

Sociologie de l'alimentation, n° 468, F. Régnier, A. Lhuissier et S. Gojard.

Sociologie de l'architecture, n° 314, Florent Champy.

Revenu minimum garanti (Le), n° 98, Chantal Euzéby.

Revenus en France (Les), n° 69, Yves Chassard et Pierre Concialdi.

Socio-économie des services, n° 369, Jean Gadrey.

Système monétaire international (Le), n° 97, Michel Lelart.

Taux de change (Les), n° 103, Dominique Plihon.

Taux d'intérêt (Les), n° 251, A. Bénassy-Quéré, L. Boone et V. Coudert.

Taxe Tobin (La), n° 337, Yves Jegourel.

Théorie de la régulation (La), n° 395, Robert Boyer.

Théorie économique néoclassique (La) :

1. **Microéconomie**, n° 275.
2. **Macroéconomie**, n° 276, Bernard Guerrien.

Théories de la monnaie (Les), n° 226, Anne Lavigne et Jean-Paul Pollin.

Théories des crises économiques (Les), n° 56, Bernard Rosier et Pierre Dockès.

Théories du salaire (Les), n° 138, Bénédicte Reynaud.

Théories économiques du développement (Les), n° 108, Elsa Assidon.

Travail des enfants dans le monde (Le), n° 265, Bénédicte Manier.

Travail et emploi en Europe, n° 417, John Morley, Terry Ward et Andrew Watt.

Urbanisation du monde (L'), n° 447, Jacques Véron.

Sociologie de l'argent (La), n° 473, Damien de Blic et Jeanne Lazarus.

Sociologie de l'art, n° 328, Nathalie Heinrich.

Sociologie de l'éducation, n° 169, Marianne Cacaualt et Françoise Clévrard.

Sociologie de l'emploi, n° 132, Margaret Maruani et Emmanuelle Reynaud.

Sociologie de l'immigration, n° 364, Andrea Rea et Maryse Tripiet.

Sociologie de l'organisation sportive, n° 281, William Gasparini.

Sociologie de la bourgeoisie, n° 294, Michel Pinçon et Monique Pinçon-Charlot.

Sociologie de la consommation, n° 319, Nicolas Herpin.

Sociologie de la famille, n° 494, Jean-Hugues Déchaux.

Sociologie de la lecture, n° 376, Chantal Horellou-Lafarge et Monique Segré.

Sociologie de la négociation, n° 350, Reynald Bourque et Christian Thuderoz.

Sociologie de la prison, n° 318, Philippe Combessie.

Sociologie de la ville, n° 331, Yankel Fijalkow.

Sociologie de Marx (La), n° 173, Jean-Pierre Durand.

Sociologie de Max Weber (La), n° 452, Catherine Colliot-Thélène.

Sociologie de Norbert Elias (La), n° 233, Nathalie Heinrich.

Sociologie de Paris, n° 400, Michel Pinçon et Monique Pinçon-Charlot.

Sociologie des cadres, n° 290, Paul Bouffartigue et Charles Gadea.

Sociologie des changements sociaux (La), n° 440, Alexis Trémoulinas.

Sociologie des chômeurs, n° 173, Didier Demazière.

Sociologie des comportements sexuels, n° 221, Maryse Jaspard.
Sociologie des employés, n° 142, Alain Chenu.
Sociologie des entreprises, n° 210, Christian Thuderoz.
Sociologie des mouvements sociaux, n° 207, Erik Neveu.
Sociologie des organisations, n° 249, Lusin Bagla.
Sociologie des pratiques culturelles, n° 418, Philippe Coulangeon.
Sociologie des publics, n° 366, Jean-Pierre Esquenazi.
Sociologie des relations professionnelles, n° 186, Michel Lallement.
Sociologie des réseaux sociaux, n° 398, Pierre Mercklé.

SCIENCES POLITIQUES-DROIT

Aménagement du territoire (L'), n° 176, Nicole de Montricher.
Collectivités locales (Les), n° 242, Jacques Hardy.
Constitutions françaises (Les), n° 184, Olivier Le Cour Grandmaison.
Construction européenne (La), n° 326, Guillaume Courty et Guillaume Devin.
Décentralisation (La), n° 44, Xavier Greffe.
DOM-TOM (Les), n° 151, Gérard Belorgey et Geneviève Bertrand.
Droit du travail (Le), n° 230, Michèle Bonnechère.
Droit international humanitaire (Le), n° 196, Patricia Buiette.
Droit pénal, n° 225, Cécile Barberger.
Droits de l'homme (Les), n° 333, Danièle Lochak.
Économie politique internationale, n° 367, Christian Chavagneux.
Évaluation des politiques publiques (L'), n° 329, Bernard Perret.
Femmes en politique, n° 455, Catherine Achin et Sandrine Lévêque.
Fonction publique (La), n° 189, Luc Rouban.
Gouvernance de la mondialisation (La), n° 403, Jean-Christophe Graz.

HISTOIRE

Affaire Dreyfus (L'), n° 141, Vincent Duclert.
Archives (Les), n° 324, Sophie Cœuré et Vincent Duclert.
Catholiques en France depuis 1815 (Les), n° 219, Denis Pelletier.
Chronologie de la France au xx^e siècle, n° 286, Catherine Fhima.
État et les cultes (L'), 1789-1905-2005, n° 434, Jacqueline Lalouette.
Franc-maçonneries (Les), n° 397, Sébastien Galceran.
Front populaire (L'), n° 342, Frédéric Monier.
Guerre froide (La), n° 351, Stanislas Jeannesson.
Harkis (Les), n° 442, Tom Charbit.
Histoire de l'Algérie coloniale, 1830-1954, n° 102, Benjamin Stora.
Histoire de l'Algérie depuis l'indépendance,

Sociologie des syndicats, n° 304, Dominique Andolfatto et Dominique Labbé.
Sociologie du crime (La), n° 435, Philippe Robert.
Sociologie du droit, n° 282, Evelynne Séverin.
Sociologie du sida, n° 355, Claude Thiaudière.
Sociologie du sport, n° 164, Jacques Defrance.
Sociologie du travail (La), n° 257, Sabine Erbs-Seguin.
Sociologie économique (La), n° 274, Philippe Steiner.
Sociologie et anthropologie de Marcel Mauss, n° 360, Camille Tarot.

Groupes d'intérêt (Les), n° 453, Guillaume Courty.
Histoire de l'administration, n° 177, Yves Thomas.
Histoire des idées politiques en France au xx^e siècle, n° 243, Jérôme Grondeux.
Histoire des idées socialistes, n° 223, Noëline Castagnez.
Histoire du Parti communiste français, n° 269, Yves Santamaría.
Introduction à Castoriadis, n° 471, Jean-Louis Prat.
Introduction à la philosophie politique, n° 197, Christian Ruby.
Introduction à Marx, n° 467, Pascal Combemale.
Introduction au droit, n° 156, Michèle Bonnechère.
Islam (L'), n° 82, Anne-Marie Delcambre.
Justice en France (La), n° 116, Dominique Vernier.
Notion de société civile (La), n° 482, Gautier Pirotte.
Nouvelle Constitution européenne (La), n° 380, Jacques Ziller.
ONG (Les), n° 386, Philippe Ryfman.
ONU (L'), n° 145, Maurice Bertrand.
Philosophie de Marx (La), n° 124, Étienne Balibar.

1. 1962-1988, n° 316, Benjamin Stora.
Histoire de l'immigration, n° 327, Marie-Claude Blanc-Chaléard.
Histoire de l'URSS, n° 150, Sabine Dullin.
Histoire de la guerre d'Algérie, 1954-1962, n° 115, Benjamin Stora.
Histoire de la Turquie contemporaine, n° 387, Hamit Bozarslan.
Histoire des États-Unis depuis 1945 (L'), n° 104, Jacques Portes.
Histoire des sciences biomédicales, n° 465, Jean-Paul Gaudillière.
Histoire du Maroc depuis l'indépendance, n° 346, Pierre Vermeren.
Histoire du parti socialiste, n° 222, Jacques Kergoat.
Histoire du radicalisme, n° 139, Gérard Baal.
Histoire en France (L'), n° 84, Collectif.

Sondages d'opinion (Les), n° 38, Hélène Meynaud et Denis Dudos.
Syndicalisme enseignant (Le), n° 212, Bertrand Geay.
Système éducatif (Le), n° 131, Maria Vasconcelos.
Théories sociologiques de la famille (Les), n° 236, Catherine Cicchelli-Pugeault et Vincenzo Cicchelli.
Travail et emploi des femmes, n° 287, Margaret Maruani.
Travailleurs sociaux (Les), n° 23, Jacques Ion et Bertrand Ravon.
Urbanisme (L'), n° 96, Jean-François Tribillon.
Violences contre les femmes (Les), n° 424, Maryse Jaspard.

Politique de la famille (La), n° 352, Jacques Commaille, Pierre Strobel et Michel Villac.
Postcommunisme en Europe (Le), n° 266, François Bafail.
Régime politique de la V^e République (Le), n° 253, Bastien François.
Régimes politiques (Les), n° 244, Arlette Heymann-Doat.
Socialisme libéral (Le), n° 466, Serge Audier.
Sociologie de la communication politique, n° 493, Philippe Riutort.
Sociologie de la vie politique française, n° 402, Michel Offerlé.
Sociologie des finances publiques, n° 481, Marc Leroy.
Sociologie des relations internationales, n° 335, Guillaume Devin.
Sociologie du phénomène Le Pen, n° 428, Jacques Le Bohec.
Sociologie historique du politique, n° 209, Yves Deloye.
Syndicalisme en France depuis 1945 (Le), n° 143, René Mouriaux.
Théories de la république (Les), n° 399, Serge Audier.
Union européenne (L'), n° 170, Jacques Léonard et Christian Hen.
Utopies et utopistes, n° 484, Thierry Paquot.

Histoire politique de la III^e République, n° 272, Gilles Candar.
Histoire politique de la IV^e République, n° 299, Eric Duhamel.
Introduction à la socio-histoire, n° 437, Gérard Noiriel.
Introduction à l'histoire de la France au xx^e siècle, n° 285, Christophe Prochasson.
Judaïsme (Le), n° 203, Régine Azria.
Pierre Mendès France, n° 157, Jean-Louis Rizzo.
Politique étrangère de la France depuis 1945 (La), n° 217, Frédéric Bozo.
Protestants en France depuis 1789 (Les), n° 273, Rémi Fabre.
Question nationale au xx^e siècle (La), n° 214, Patrick Cabanel.
Régime de Vichy (Le), n° 206, Marc Olivier Baruch.
Santé au travail (La), n° 438, S. Buzzi, J.-C. Devincq et P.-A. Rosental.

GESTION

Analyse financière de l'entreprise (L'), n° 153, Bernard Colasse.
Audit (L'), n° 383, Stéphanie Thiéry-Dubuisson.
Calcul des coûts dans les organisations (Le), n° 181, Pierre Mévellec.

Capital-risque (Le), n° 445, Emmanuelle Dubocage et Dorothée Rivaud-Danset.
Comptabilité anglo-saxonne (La), n° 201, Peter Walton.
Comptabilité en perspective (La), n° 119, Michel Capron.

Contrôle budgétaire (Le), n° 340, Nicolas Berland.
Contrôle de gestion (Le), n° 227, Alain Burlaud et Claude J. Simon.
Culture d'entreprise (La), n° 410, Éric Godelier.
Éthique dans les entreprises (L'), n° 263, Samuel Mercier.

Fondements de la comptabilité (Les), n° 485, Bernard Colasse.
Gestion des ressources humaines (La), n° 415, Anne Dietrich et Frédérique Pigeys.
Gestion financière de l'entreprise (La), n° 183, Christian Piarat.
Gestion prévisionnelle des ressources humaines (La), n° 446, Patrick Gilbert.
Gouvernance de l'entreprise (La), n° 358, Roland Perez.
Introduction à la comptabilité d'entreprise, n° 191, Michel Capron et Michèle Lacombe-Saboly.

Logistique (La), n° 474, Pascal Lièvre.
Management de la qualité (Le), n° 315, Michel Weill.
Management de projet (Le), n° 377, Gilles Garel.
Management international (Le), n° 237, Isabelle Huault.
Méthodologie de l'investissement dans l'entreprise, n° 123, Daniel Fixari.
Modèle japonais de gestion (Le), n° 121, Annick Bourguignon.
Normes comptables internationales (Les), n° 457, Chrystelle Richard.
Outils de la décision stratégique (Les) :

1 : Avant 1980, n° 162,
2 : Depuis 1980, n° 163, José Allouche et Geraldine Schmidt.
Responsabilité sociale d'entreprise (La), n° 477, Michel Capron et Françoise Quairel-Lanoizelée.
Sociologie du conseil en management, n° 368, Michel Villette.
Stratégies des ressources humaines (Les), n° 137, Bernard Gazier.
Théorie de la décision (La), n° 120, Robert Kast.
Toyotisme (Le), n° 254, Koichi Shimizu.

CULTURE-COMMUNICATION

Argumentation dans la communication (L'), n° 204, Philippe Breton.
Bibliothèques (Les), n° 247, Anne-Marie Bertrand.
Culture de masse en France (La) :
1. 1860-1930, n° 323, Dominique Kalifa.
Diversité culturelle et mondialisation, n° 411, Armand Mattelart.
Droit d'auteur et copyright, n° 486, Françoise Benhamou et Joëlle Farchy.
Économie de la presse, n° 283, Patrick Le Floch et Nathalie Sonnac.
Histoire sociale du cinéma français, n° 305, Yann Darré.
Histoire de la société de l'information, n° 312, Armand Mattelart.
Histoire des théories de l'argumentation, n° 292, Philippe Breton et Gilles Gauthier.

Histoire des théories de la communication, n° 174, Armand et Michèle Mattelart.
Histoire de la philosophie, n° 95, Christian Ruby.
Industrie des médias (L'), n° 439, Jean Gabzewicz et Nathalie Sonnac.
Industrie du disque (L'), n° 464, Nicolas Curien et François Moreau.
Introduction aux sciences de la communication, n° 245, Daniel Bougnoux.
Introduction aux Cultural Studies, n° 363, Armand Mattelart et Erik Neveu.
Marché de l'art contemporain (Le), n° 450, Nathalie Moureau et Dominique Sagot-Duvaurox.
Médias en France (Les), n° 374, Jean-Marie Charon.
Mondialisation de la culture (La), n° 260, Jean-Pierre Warnier.

Musée et muséologie, n° 433, Dominique Poulot.
Presse des jeunes (La), n° 334, Jean-Marie Charon.
Presse magazine (La), n° 264, Jean-Marie Charon.
Presse quotidienne (La), n° 188, Jean-Marie Charon.
Programmes audiovisuels (Les), n° 420, Benoît Danard et Remy Le Champion.
Psychanalyse (La), n° 168, Catherine Desprats-Péquignot.
Révolution numérique et industries culturelles, n° 408, Alain Le Diberder et Philippe Chantepie.
Sociologie du journalisme, n° 313, Erik Neveu.
Télévision (La), n° 405, Régine Chaniac et Jean-Pierre Jézéquel.
Tests d'intelligence (Les), n° 229, Michel Huteau et Jacques Lautrey.

Classiques

R E P E R E S

La formation du couple. Textes essentiels pour la sociologie de la famille, Michel Bozon et François Héran.

Invitation à la sociologie, Peter L. Berger.

Un sociologue à l'usine. Textes essentiels pour la sociologie du travail, Donald Roy.

Dictionnaires

R E P E R E S

Dictionnaire de gestion, Élie Cohen.
Dictionnaire d'analyse économique, microéconomie, macroéconomie, théorie des jeux, etc., Bernard Guérin.

Guides

R E P E R E S

L'art de la thèse. Comment préparer et rédiger un mémoire de master, une thèse de doctorat ou tout autre travail universitaire à l'ère du Net, Michel Beaud.

Comment se fait l'histoire. Pratiques et enjeux, François Cadiou, Clarisse Coulomb, Anne Lemonde et Yves Santamaria.

La comparaison dans les sciences sociales. Pratiques et méthodes, Cécile Vigour.

Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales, Howard S. Becker.

Guide de l'enquête de terrain, Stéphane Beaud et Florence Weber.

Guide des méthodes de l'archéologie, Jean-Paul Demoule, François Gligny, Anne Lehoëff et Alain Schnapp.

Guide du stage en entreprise, Michel Villette.

Manuel de journalisme. Écrire pour le journal, Yves Agnès.

Voir, comprendre, analyser les images, Laurent Gervereau.

Manuels

R E P E R E S

Analyse macroéconomique 1. Analyse macroéconomique 2. 17 auteurs sous la direction de Jean-Olivier Hairault.

Comprendre le monde. Une introduction à l'analyse des systèmes-monde, Immanuel Wallerstein.

Déchiffrer l'économie, Denis Clerc.

L'explosion de la communication. Introduction aux théories et aux pratiques de la communication, Philippe Breton et Serge Proulx.

Une histoire de la comptabilité nationale, André Vanoli.

Histoire de la psychologie en France. XIX^e-XX^e siècles, J. Carroy, A. Ohayon et R. Plas.

La mondialisation de l'économie. Genèse et problèmes, Jacques Adda.

