

Richard FOURNIER

sociologue, écrivain, journaliste et poète québécois.

(1985)

**Construction d'un modèle pour l'emploi
de l'analyse de contenu à codeur unique
en évaluation de programme**

LES CLASSIQUES DES SCIENCES SOCIALES

CHICOUTIMI, QUÉBEC

<http://classiques.uqac.ca/>



<http://classiques.uqac.ca/>

Les Classiques des sciences sociales est une bibliothèque numérique en libre accès, fondée au Cégep de Chicoutimi en 1993 et développée en partenariat avec l'Université du Québec à Chicoutimi (UQÀC) depuis 2000.

UQAC

<http://bibliotheque.uqac.ca/>

En 2018, Les Classiques des sciences sociales fêteront leur 25^e anniversaire de fondation. Une belle initiative citoyenne.

Politique d'utilisation de la bibliothèque des Classiques

Toute reproduction et rediffusion de nos fichiers est interdite, même avec la mention de leur provenance, sans l'autorisation formelle, écrite, du fondateur des Classiques des sciences sociales, Jean-Marie Tremblay, sociologue.

Les fichiers des Classiques des sciences sociales ne peuvent sans autorisation formelle:

- être hébergés (en fichier ou page web, en totalité ou en partie) sur un serveur autre que celui des Classiques.
- servir de base de travail à un autre fichier modifié ensuite par tout autre moyen (couleur, police, mise en page, extraits, support, etc.).

Les fichiers (.html, .doc, .pdf, .rtf, .jpg, .gif) disponibles sur le site Les Classiques des sciences sociales sont la propriété des **Classiques des sciences sociales**, un organisme à but non lucratif composé exclusivement de bénévoles.

Ils sont disponibles pour une utilisation intellectuelle et personnelle et, en aucun cas, commerciale. Toute utilisation à des fins commerciales des fichiers sur ce site est strictement interdite et toute rediffusion est également strictement interdite.

**L'accès à notre travail est libre et gratuit à tous les utilisateurs.
C'est notre mission.**

Jean-Marie Tremblay, sociologue
Fondateur et Président-directeur général,
LES CLASSIQUES DES SCIENCES SOCIALES.

Un document produit en version numérique par Jean-Marie Tremblay, bénévole,
professeur associé, Université du Québec à Chicoutimi
Courriel: classiques.sc.soc@gmail.com
Site web pédagogique : <http://jmt-sociologue.uqac.ca/>
à partir du texte de :

Richard FOURNIER

**Construction d'un modèle pour l'emploi de l'analyse de contenu à
codeur unique en évaluation de programme.**

Québec : Faculté des sciences sociales, Université Laval. Mémoire
pour l'obtention d'une maîtrise ès arts, sous la direction d'Alfred Du-
mais, mai 1985, 115 pp. Évaluateur par exception du Chapitre 3 : Silviu
Guiasu, Département de mathématiques, York University.

Mémoire diffusé en libre accès dans Les Classiques des sciences sociales avec
l'autorisation de l'auteur accordée le 12 juin 2013.



Courriel : Richard Fournier : ricfourn@videotron.ca

Police de caractères utilisés :

Pour le texte: Times New Roman, 14 points.

Pour les notes de bas de page : Times New Roman, 12 points.

Édition électronique réalisée avec le traitement de textes Microsoft Word 2008
pour Macintosh.

Mise en page sur papier format : LETTRE US, 8.5'' x 11''.

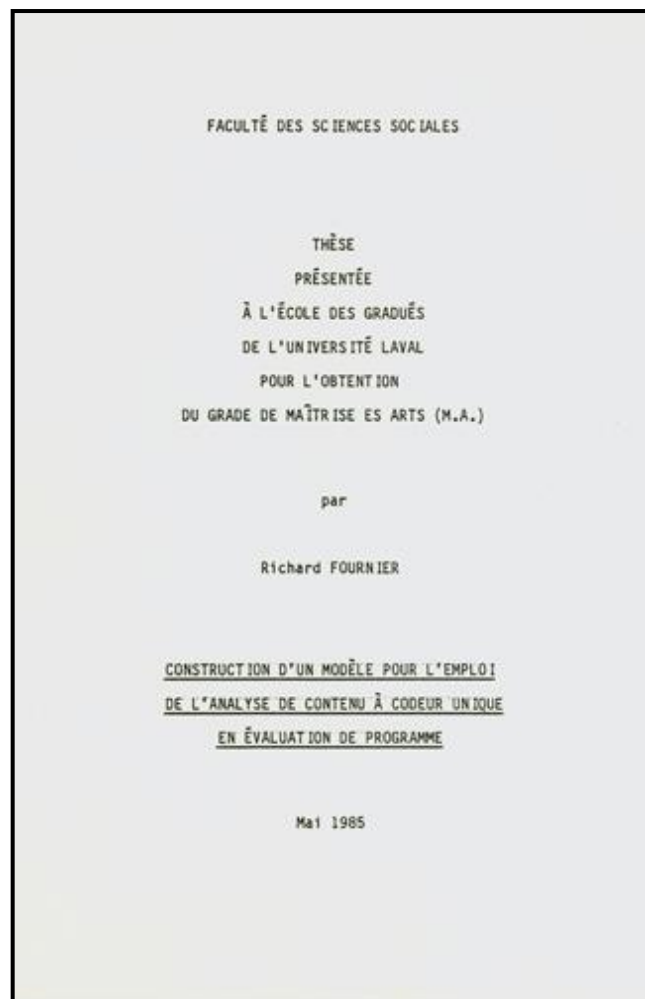
Édition numérique réalisée le 15 février 2023 à Chicoutimi, Québec.



Richard FOURNIER

sociologue, écrivain, journaliste et poète québécois.

**Construction d'un modèle pour l'emploi
de l'analyse de contenu à codeur unique
en évaluation de programme.**



Québec : Faculté des sciences sociales, Université Laval. Mémoire pour l'obtention d'une maîtrise ès arts, sous la direction d'Alfred Dumais, mai 1985, 115 pp. Évaluateur par exception du Chapitre 3 : Silviu Guiasu, Département de mathématiques, York University.

FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES

THÈSE
PRÉSENTÉE
À L'ÉCOLE DES GRADUÉS
DE L'UNIVERSITÉ LAVAL
POUR L'OBTENTION
DU GRADE DE MAÎTRISE ÈS ARTS (M.A.)

par
Richard FOURNIER

**CONSTRUCTION D'UN MODÈLE POUR L'EMPLOI
DE L'ANALYSE DE CONTENU À CODEUR UNIQUE
EN ÉVALUATION DE PROGRAMME**

Mai 1985

Note pour la version numérique : La numérotation entre crochets [] correspond à la pagination, en début de page, de l'édition d'origine numérisée. JMT.

Par exemple, [1] correspond au début de la page 1 de l'édition papier numérisée.

[1]

**Construction d'un modèle pour l'emploi
de l'analyse de contenu à codeur unique
en évaluation de programme.**

Résumé

[Retour à la table des matières](#)

L'intention de notre mémoire est de suggérer que l'analyse de contenu peut trouver à s'employer en administration publique lorsqu'il s'agit d'évaluer l'action interventionniste de l'État à travers ses nombreux programmes publics dits qualitatifs.

Sans parler des transformations que fait subir au processus scientifique l'intégration des méthodes de recherche sociale aux objectifs de fonctionnement des administrations, on peut penser en effet que les programmes publics où les données arrivent à l'ordinateur sous la forme de valeurs sociales, de croyances, d'attitudes, d'idéologies, etc., - programmes dont font partie les programmes dits sociaux - touchent au cœur d'un débat sur l'orientation des sociétés les plus développées.

Ce débat, entre autres, pose au chercheur une interrogation de méthode : comment va arriver à s'exercer, en effet, une pratique qui permette à l'analyse de contenu de cumuler des résultats selon les canons reçus de la science appliquée, plutôt que d'avoir à les reconstituer à pied d'œuvre pour chaque analyse, au gré des expédients qu'impose telle conjoncture politique, culturelle, économique ou bureaucratique particulière ?

Nous commençons donc ainsi par adopter pour quantifier des unités de sens et fabriquer une grille la théorie des graphes. Nous proposons, ce faisant, en regard des travaux de Harris (l'analyse distributionnelle), d'Osgood (l'analyse de contingence), de Canto-Klein et al., (l'analyse sémantique conceptuelle) une voie de recherche au carrefour de la recherche opérationnelle et de la recherche fondamentale, articulée autour de la notion de plan d'expérience.

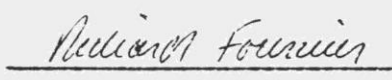
[2]


La perspective de référence est celle de la sociologie de la connaissance, dans la mesure où celle-ci, s'appliquant en analyse de contenu, permet de supposer efficacement qu'on puisse voir ce que désigne la notion de culture s'élaborer à travers l'expérience sociale des acteurs. Modèle pédagogique qui anime les organismes volontaires d'éducation populaire (OVEP) pris ici comme sujet, modèle de développement qui les inspire, perception de leur milieu forment ainsi les trois dimensions du cadre conceptuel d'où sont tirées les catégories.

Mais comment mesurer le biais au codage de l'analyse de contenu à codeur unique, lorsque celui-ci s'écarte de la grille ? Difficulté constitutive de la méthode, sans doute, fortement mise en relief, en tous cas, en ce qui concerne l'emploi de cette technique au fil de l'administration courante. Les organisations n'ont pas toujours, en effet, la ressource d'employer des équipes de recherche aptes à reproduire la situation de laboratoire où virent le jour en analyse de contenu les pratiques d'auto-contrôle.

Notre idée sera donc de déterminer le rendement d'un système de catégories au codage à partir de la notion d'entropie d'une variable ou de la quantité moyenne de choix exercée par le codeur pour classer une unité de sens. Nous pourrions de la sorte expérimenter sur des données réelles un indice de mesure de rendement du codage intégré au modèle, l'indice MRC, prenant appui sur le rapport entre la théorie des graphes et la théorie de l'information.

Notre mémoire se termine avec la nécessité d'évaluer en quoi une telle application pourrait permettre soit de vérifier l'emploi du modèle, soit de pouvoir l'étendre simplement à d'autres domaines où chercheurs et gestionnaires ont à organiser des amas de données de type qualitatif. Une conclusion essaie donc de situer la portée de notre entreprise en tenant compte des limites du modèle et de l'expérience de sa mise en forme.

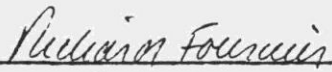

étudiant
Richard Fournier



directeur de thèse
M. Alfred Dumais

[3]

CONSTRUCTION D'UN MODÈLE POUR L'EMPLOI DE L'ANALYSE DE CONTENU A CODEUR UNIQUE EN ÉVALUA- TION DE PROGRAMME

Il fallait ici qu'une technique réputée pour être un instrument de connaissance, l'analyse de contenu, serve en même temps d'outil de gestion dans un programme public en éducation populaire où les données arrivent à l'ordinateur sous forme de valeurs sociales, de croyances, d'attitudes, d'idéologies. On adopte donc pour quantifier des unités de sens et fabriquer une grille la théorie des graphes. On propose ce faisant une voie pertinente de recherche, au carrefour, en l'occurrence, de la recherche opérationnelle et de la recherche fondamentale. On y expose la méthode développée à cette occasion pour déterminer la stabilité du codage en analyse de contenu.


étudiant
Richard Fournier


directeur de thèse
M. Alfred Dumais

[i]

FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES

THÈSE
PRÉSENTÉE
À L'ÉCOLE DES GRADUÉS
DE L'UNIVERSITÉ LAVAL
POUR L'OBTENTION
DU GRADE DE MAÎTRISE ÈS ARTS (M.A.)

par
Richard FOURNIER

**CONSTRUCTION D'UN MODÈLE POUR L'EMPLOI
DE L'ANALYSE DE CONTENU À CODEUR UNIQUE
EN ÉVALUATION DE PROGRAMME**

Mai 1985

[ii]

**Construction d'un modèle pour l'emploi
de l'analyse de contenu à codeur unique
en évaluation de programme.**

Table des matières

[Résumé](#)

Table des matières [ii]

[Liste des tableaux](#) [v]

[Liste des figures](#) [vi]

[Introduction](#). L'analyse de contenu comme technique de gestion [7]

A [La difficulté à résoudre](#) [8]

B [Le champ d'application](#) [12]

[Notes et références](#) [16]

Chapitre I. [Le schème d'analyse : hypothèse de recherche et description du schème d'analyse](#) [19]

[Introduction](#) [19]

A [Hypothèse de recherche](#) [20]

Objet de l'analyse [20]

Le schème d'analyse [24]

B [Description du schème d'analyse](#) [26]

Définition du cadre conceptuel [26]

Le paradigme éducationnel [28]

Le modèle de connaissance dérivé d'un état de développement [29]

Le schéma sociologique organisateur de la connaissance [30]

[Notes et références](#) [32]

Chapitre II. - [Méthodologie : organisation de la matière et du modèle, statut du discours obtenu](#) [37]

[Introduction](#) [37]

A [Organisation de la matière](#) [38]

Délimitation du corpus [38]

Choix de l'échantillon [39]

Codage des unités [40]

[iii]

Quantification du contenu [41]

Fichier analytique [43]

Conclusion [44]

B [Organisation du modèle](#) [46]

Notion de plan d'expérience [46]

Plan de l'analyse [48]

Portée de l'analyse [49]

C [Statut du discours obtenu](#) [51]

L'ajustement du modèle [51]

La réalité des OVEP [52]

[Notes et références](#) [54]

Chapitre III. - [La mesure du rendement au codage : l'indice MRC](#) [67]

[Introduction](#) [67]

A [Notions préliminaires](#) [68]

La notion d'information [68]

L'entropie d'une variable [69]

Le canal sans bruit [71]

B [La mesure](#) [72]

La mesure du rendement d'un codage [72]

L'indice MRC [75]

[Notes et références](#) [77]

[Conclusion](#) - Les conditions d'expérimentation du modèle []

A [Débouchés du modèle](#) [82]

B [Types de résultats](#) [85]

C [Validité des résultats](#) [86]

[Notes et références](#) [90]

Appendices

- A [Le Programme d'aide aux organismes volontaires d'éducation populaire \(OVEP\) en 1981-1982](#) [93]

[iv]

- B [Description de l'échantillon 1981-1982](#) [98]
C [Plan de codage des données](#) [101]
D [Emploi des indices \$Sk\$ et \$S\$](#) [103]
E [Calcul d'un corpus sur un arbre logique à l'aide des indices \$C\$, \$Sk\$ et \$S\$](#) [106]

[Liste des auteurs cités](#) [108]

[v]

**Construction d'un modèle pour l'emploi
de l'analyse de contenu à codeur unique
en évaluation de programme.**

LISTE DES TABLEAUX

[Retour à la table des matières](#)

- Tableau 1. [Grille d'analyse de contenu : paramètres descriptifs](#) [42]
- Tableau 2. [Matrice du fichier pour 133 variables](#) [43]
- Tableau 3. [Extrait du fichier analytique à l'indice \$Sk\$](#) [45]
- Tableau 4. [Application du modèle à un fichier de 29 variables \(97 cas\)](#) [59]
- Tableau 5. [Description de l'échantillon pour \$n = 91\$ et \$f = 1/8\$ d'après des valeurs repères de la population](#) [99]
- Tableau 6. [Description de l'échantillon pour \$n = 91\$ et \$f = 1/8\$ d'après les champs d'activités des organismes selon les types de régions](#) [100]
- Tableau 7. [Grille d'analyse : plan de codage des données](#) [102]
- Tableau 8. [Exemple de l'emploi de l'indice \$Sk\$ pour calculer un corpus sur un fichier de 29 variables \(97 cas\)](#) [104]
- Tableau 9. [Exemple de l'emploi de l'indice \$S\$ de mesure du rendement d'un codage sur un fichier de 29 variables \(97 cas\)](#) [105]

[vi]

**Construction d'un modèle pour l'emploi
de l'analyse de contenu à codeur unique
en évaluation de programme.**

LISTE DES FIGURES

[Retour à la table des matières](#)

[Figure 1.](#) Valeur des indices C , Sk et S extraits du graphe de la dimension 3 pour les trois variables de la dimension sur un échantillon de 97 cas [107]

[Figure 2.](#) Valeur des indices C , Sk et S extraits du graphe de la dimension 1 (19 variables) pour les quatre variables de l'extrait (échantillon de 97 cas) [107]

[7]

**Construction d'un modèle pour l'emploi
de l'analyse de contenu à codeur unique
en évaluation de programme.**

INTRODUCTION
L'ANALYSE DE CONTENU
COMME TECHNIQUE DE GESTION

[Retour à la table des matières](#)

L'analyse de contenu, technique d'analyse de la communication apte, entre autres, à détecter les changements sociaux ¹, peut aussi s'employer en gestion lorsqu'il s'agit d'évaluer l'action interventionniste de l'État. C'est, du moins, l'idée que nous avançons ici, pour ce qui a trait, en particulier, à l'évaluation de programmes mous.

Nous désignons sous ce terme des programmes publics n'obéissant pas à des nécessités politiques évidentes pour tous et/ou difficiles à évaluer, étant fondés, pour l'essentiel, sur des données qualitatives (projets, opinions, attitudes, croyances, valeurs, idéologies, etc.) plutôt que sur celles habituellement associées à l'emploi de l'ordinateur en information de gestion : ressources humaines ou matérielles, mesures mécaniques ou physiques. Par exemple, le programme à la faveur duquel nous avons développé la méthode que nous présentons ici subventionne des groupes volontaires engagés dans l'éducation populaire ; mais on pourrait tout aussi bien penser à des programmes mous à propos d'un programme de formation en industrie, de prévention routière ou de développement communautaire, etc.

¹ Janowitz, Morris, "Content Analysis and the Study of Sociopolitical Change", *Journal of Communication*, vol. 26, no. 4, Autumn 1976, p. 10-20 ; Firestone, Joseph M., "The Development of Social Indicators from Content Analysis of Social Documents", *Policy Sciences*, 3 (1972), p. 249-262.

[8]

De tels programmes publics, en second lieu, apparaissent le plus souvent reliés au phénomène du changement social soit que l'on veuille sous ce vocable parler d'expérimentation sociale ², évaluer des transformations de civilisation ³ ou, tout bonnement, régler un problème social ⁴.

À l'arrière-plan de ces diverses définitions se profile, en tout cas, ces vingt dernières années ⁵, un intérêt actif pour la méthodologie dite des indicateurs sociaux. Il s'agit d'en arriver, comme le soulignait, par exemple, un document de l'Unesco, "à trouver un indicateur significatif d'un ensemble de changements en corrélation" : l'objectif serait qu'alors "on aura peut-être apporté à l'administrateur de programmes un moyen puissant d'analyse et d'action". ⁶

En contexte de société à somme nulle ⁷, d'autre part, de tels programmes publics acquièrent une autre caractéristique. On peut comprendre en effet que ces programmes sont aussi les premiers à faire les frais des mesures visant à retailler l'intervention de l'État, mais cela se passe sans que l'on soit souvent mieux fixé, faute de modes d'évaluation permettant le savoir accumulé, sur leur raison d'être à ce moment qu'à celui, rétrospectivement, de leur naissance. "Dans la bureaucratie,

² Briole, Alain et Craipeau, Sylvie, "Généalogie du concept d'expérimentation sociale", *Le bulletin de l'IDATE*, no. 9, octobre 1982, p. 18-33.

³ Spilerman, Seymour, "Forecasting Social Events", in Land, Kenneth C. et Spilerman, Seymour, *Social Indicator Models*, Russel Sage Fondation 1975, p. 382-384.

⁴ Schön, Donald A., "Les organisations de services publics et leur capacité en matière d'apprentissage public", *Revue internationale des sciences sociales*, vol. 31 (1979), no. 4, p. 729-745.

⁵ Car on se rappellera, du moins, les études quantitatives de Quételet ou de Max Weber. Voir Lazarsfeld, Paul, *Philosophie des sciences sociales*, Gallimard 1970, p. 75-162 ; 228-253.

⁶ Fanchette, Serge, "Problèmes de méthodologie et de sélection des indicateurs sociaux", in *Les indicateurs sociaux : problèmes de définition et de sélection*, Unesco, 1975, p. 7.

⁷ Thurow, Lester C, *The Zero-Sum Society. Distribution and the possibilities for Economic Change*, Penguin Books, 1981.

comme l'observe A. Moles, les petites actions tendent à remplacer les grandes en les émiettant" ⁸.

Appliquée ainsi à des programmes de type qualitatif, la méthode de l'analyse de contenu recèle donc des conséquences tant pour la connaissance que pour la gestion. Afin de réaliser, par exemple, l'application ici expérimentée, il a fallu en effet surmonter une difficulté essentielle de la méthode. D'où le propos de notre mémoire : exposer la construction d'un modèle pour l'emploi de l'analyse de contenu à codeur unique en évaluation de programme.

A - LA DIFFICULTÉ À RÉSOUDRE

[Retour à la table des matières](#)

La méthode que nous avons été amené à développer est d'un emploi simple parce qu'elle résout un problème formulé simplement : comment évaluer l'"objectivité" d'une analyse de contenu à codeur unique ?

[9]

À l'origine, c'est-à-dire dans les États-Unis de la fin des années 20, l'analyse de contenu consiste à appliquer à un matériau symbolique (film, entrevue, journal, rapport, questionnaire, texte de loi, conte, récit, formulaire, lettre, mémoire, etc.) les méthodes de l'analyse statistique sur des éléments de contenu découpés en unités de sens et rangés en classes par des codeurs, selon un système de catégories définies d'avance ou grille ⁹.

On éprouvera progressivement les difficultés de la méthode, à mesure que s'en répand la pratique, aux côtés, surtout, de façons de faire subséquentes dont on pressent quelque peu la proximité : l'analyse

⁸ Moles, Abraham A., "Écologie de l'action", in François Richaudeau, dir., *Les théories de l'action*, Hachette, Paris, 1972, p. 142.

⁹ Dasgupta, Atis K., "A Note on Content Analysis", *Sociological Bulletin*, vol. 24, no. 1, March 1975, p. 87-94 ; Laswell, Harold D., "Why be quantitative ?" in Berelson, B. et Janowitz, M., *Reader in Public Opinion and Communication*, Glencoe, 1953, p. 265-277 ; Muchielli, R., *L'analyse de contenu des documents et des communications*, Librairie technique, Entreprise moderne d'édition et les éditions ESF, 1974.

structurelle en linguistique et l'analyse documentaire en traitement de l'information, notamment ¹⁰.

Mais une difficulté persistante porte sur l'analyse ne disposant que d'un seul codeur : lorsqu'il s'écarte de la grille, comment évaluer cet écart ou le biais au codage d'un codeur unique ? La question insiste d'autant plus que l'analyse à codeur unique, lorsque celui-ci coïncide avec le chercheur qui a construit les catégories, est, en somme, le modèle de toute analyse, compte tenu, en effet, que l'objectivité atteinte par une grille d'analyse n'est jamais, à la limite, que celle de l'institution ou du groupe qui l'applique par chercheur interposé ¹¹.

La solution classique comporte une clé appelée coefficients de fidélité : il s'agit de contrôler le travail d'un codeur ou sa compréhension des catégories par la performance de ses pairs ou des responsables de la recherche sur un matériel identique, en exprimant le résultat de ce contrôle par des rapports de proportion (les coefficients) ¹². L'opération peut prendre place au moment de choisir les codeurs, de les entraîner, de vérifier les catégories ou que se déroule l'analyse proprement dite, il reste que l'objectivité des normes du groupe s'arrête à l'idéologie du chercheur, et constitue de ce fait la limite invincible : "Aucun objet de conscience, aucun champ de conscience, comme le souligne par exemple J.-T. Desanti dans une réflexion sur l'être mathématique de la mesure (mathesis), ne peut s'apparaître à soi-même comme producteur des normes qui le constituent et le maintiennent comme objet" ¹³.

¹⁰ Centre d'études et recherche psychotechniques, "L'analyse de contenu", *Bulletin du CERP*, vol. 16, no. 3, 1967 ; De Sola Pool, Ithiel, *Trends in Content Analysis*, Urbana, 1959 ; Conseil international des sciences sociales, "Report on the Workshop on Content Analysis in the Social Sciences, Pisa, 1974", XIV-1, 1975, 107-111.

¹¹ Pécheux, Michel, "Analyse de contenu et théorie du discours", *Bulletin du CERP*, *op. cit.*, p. 211-227.

¹² Cartwright, Dorin P., "L'analyse du matériel qualitatif", in Festinger, Léon et Katz, Daniel, *Les méthodes de recherche dans les sciences sociales*, t. 2, Les presses universitaires de France, 1959 ; Daval, Roger, *Traité de psychologie sociale*, t. 1, Les presses universitaires de France, 1963.

¹³ Desanti, Jean-Toussaint, *La philosophie silencieuse*, Seuil, Paris, 1975, 211.

[10]

Sur cette base, notre idée pour mesurer le rendement d'un système de catégories fut de partir de la quantité moyenne de choix exercée par le codeur pour classifier une unité de sens, ou de la notion d'entropie d'une variable ¹⁴. La méthode d'analyse que nous avons mise au point faisait déjà reposer la mesure ou quantification du contenu sur des propriétés de la théorie des graphes : il suffisait d'y rapporter la théorie de l'information d'où provient ici la notion d'entropie ¹⁵.

Il est apparu ainsi qu'on pouvait mesurer le biais au codage ou la "subjectivité" du codeur par la différence entre le coût du codage (ou le degré de complexité de construction d'une donnée) en bits, unité de mesure de l'information, et l'entropie, avec une situation d'"objectivité parfaite" dans le cas de l'égalité. Un codage de 0,07 bits, par exemple, est ainsi prétendu plus conforme à la grille, donc d'une "objectivité" plus grande, qu'un codage de 0,47 bits. Les valeurs du coefficient étant comprises entre 0 et 1, le seuil peut être choisi, comme on le soupçonne, à partir des objectifs qu'on poursuit.

Moins compliqué à calculer que le coefficient de fidélité habituel, ce type de mesure, basé sur l'idée de transmission, peut donc garantir que les rendements de la grille sont comparables en tout temps, que l'analyse soit conçue et menée par un seul codeur, par plusieurs se succédant sur la grille ou qu'elle soit réalisée en équipe. Une telle garantie est utile à plus d'un titre.

En premier lieu, elle permet l'analyse à codeur unique, pratique autrement peu fiable si l'on cherche à cumuler par ce moyen des données indépendantes de la conjoncture. On peut même penser, comme nous le verrons plus loin, que la mesure de rendement que nous avons expérimentée s'insère avec profit dans le développement prévisible des organisations (bureautique, information de gestion, analyse

¹⁴ Ash, Robert, *Information Theory*, John Wiley and Sons, New York, 1976 ; Quastler, Henry, *Information Theory in Psychology*, The Free Press, Glencoe, 1955 ; Roubine, E., *Introduction à la théorie de la communication*, t. 3, *Théorie de l'information*, Masson et Cie, 1970.

¹⁵ Weaver, H. et Shannon, C. E., *Théorie mathématique de la communication*, Retz-C.E.P.L., Paris, 1975.

documentaire, etc.), tant publiques que privées, et des politiques de traitement de l'information à l'intérieur de celles-ci.

[11]

En second lieu, elle permet au scientifique praticien des sciences humaines de définir le processus d'objectivation des catégories en analyse de contenu dans les termes de la théorie générale des systèmes. Tout comme il en advient de la loi de Pareto en économie, par exemple, on voit donc se profiler ici des parentés (isomorphismes) entre l'analyse du discours et les sciences delà nature : physique, biologie ¹⁶.

Finalement, notre méthode s'applique à tout contenu symbolique, ce qui rencontre probablement la majorité des amas de données de type qualitatif qu'on aurait à organiser. Elle en tire, d'ailleurs, matière à s'y perfectionner. Reste à voir comment elle s'introduit dans l'évaluation de programmes.

Le modèle ici utilisé à cet effet est celui de l'analyse sociale par indicateurs, lorsqu'elle impose de juger de la stabilité à travers le temps des significations qui entrent dans la composition des mesures constituant ces derniers.

Or, deux choses, entre autres, supposent un tel jugement. L'une est que les significations linguistiques varient dans les sociétés au cours du temps. On assume, en utilisant des indicateurs, que le rythme de ces variations est suffisamment lent pour être négligeable ¹⁷, mais que signifie, par exemple, dans le cycle de vie d'un sujet, la corrélation entre l'âge et la scolarité dans une population qui vieillit à mesure qu'elle se scolarise ? Stinchcombe et Wendt ont proposé là-dessus de montrer, à partir d'un exemple voisin, combien fragile peut être une déduction de causalité reposant sur de semblables apories ¹⁸.

L'autre raison imposant de saisir la stabilité des significations entrant dans les indicateurs procède de l'intégration des sciences sociales à l'administration, dans la mesure où cette intégration s'accompagne d'une approche centrée sur la créativité des groupes sociaux, selon l'expression reçue.

[12]

¹⁶ Bertalanffy, Ludwig von, *Théorie générale des systèmes*, Dunod, Paris, 1973.

¹⁷ Stinchcombe, Arthur L. et Wendt, James C., "Theoretical Domains and Measurement in Social Indicator Analysis", in Land et Spilerman, loc. cit., p. 37-73.

¹⁸ *Idem*.

Pour s'être intégrée aux pratiques de l'administration, la méthode scientifique doit en effet constater, comme le font valoir Briole et Craipeau, par exemple, un certain abandon, sur le plan de ses opérations propres, de la séquence dite expérimentale au profit d'un "flot continu" où prédiction, expérimentation, vérification, interprétation "sont régis par un principe d'équivalence" ¹⁹. La même raison empêche d'ailleurs la recherche évaluative de se définir là-dessus selon des cloisonnements disciplinaires trop étanches ²⁰. Qu'en sera-t-il donc ici, pour ces deux raisons, tant la proche que la lointaine, de notre champ d'application ?

B - LE CHAMP D'APPLICATION

[Retour à la table des matières](#)

Pensons donc à la pratique des sciences humaines en gestion, par exemple à une étude de marché isolé, et posons la question essentielle : d'où proviennent les données qualitatives qu'on recueille ?

On est forcé de répondre que les données qualitatives, celles-là même qui se retrouvent dans un programme, s'enracinent sans cesse dans l'ensemble des habitudes de vie et des habitudes mentales des sujets ou partenaires du programme, bref, dans une culture.

Or, il faut en voir la physionomie : cette culture est rationalisée, technologique, et saisir la logique qui en ressort : le vécu est émietté, tant par l'idée bureaucratique que rappelait l'observation de Moles que par la rationalité économique plus large qui imprègne nos structures mentales. "L'économie permet l'élucidation d'une axiomatique du choix qui, fait remarquer à ce sujet Fernand Dumont, de celui-ci dégage des

¹⁹ Briole et Craipeau, *loc. cit.*, p. 29. À noter que l'on fait connaissance ici, en l'espèce de l'intégration des sciences sociales à l'administration, avec l'un des avatars historiques de la position épistémologique qui, au chapitre 2 ci-dessous, sert de fondement au cadre d'analyse que nous proposons des Organismes volontaires d'éducation populaires (OVEP). Voir, par exemple, la note 38, p. 62.

²⁰ Ainsi Rossi, Peter H. et Freeman, Howard E., *Evaluation. A Systematic Approach*, Sage 1982 ; Weiss, Carol H., *Evaluation Research*, Prentice Hall 1972.

nécessités logiques plutôt que psychologiques ou historiques". ²¹ Pas surprenant de trouver le vécu dispersé en une poussière d'actes : le choix devient "le lieu géométrique des valeurs qui fait provisoirement de l'histoire (...) une sorte de texte neutre. La valeur apparaît paradoxalement comme une donnée".

D'où la prolifération, en son ordre, celui du politique, tant pour l'État que pour l'entreprise, du programme de type qualitatif : "L'opinion [13] devient référence nécessaire dans la consommation, la participation oppose de plus en plus ses exigences à la rationalisation des conduites et des relations interpersonnelles". À propos des intellectuels, l'économiste Joseph Schumpeter avait d'ailleurs une façon à lui de le dire : "À la différence de tout autre type de société, le capitalisme, en raison de la logique même de sa civilisation, a pour effet inéluctable d'éduquer et de subventionner les professionnels de l'agitation sociale" ²².

De là qu'on touche, finalement, le soin d'évaluer actions et programmes, la "poussière émiétée des actes" (Moles), à l'intérieur d'un processus de planification : "L'évaluation d'un programme, écrit par exemple l'architecte-urbaniste Jin Bak Pyun, peut alors être définie, de façon formelle, comme une recherche sur les conséquences qui ne se produiraient pas en l'absence du programme ou, encore, comme une recherche sur l'efficacité relative d'un programme par rapport aux autres possibilités. De façon substantielle, l'évaluation peut se définir comme un examen des implications distributives résultant des interactions complexes entre interventions publiques et marché privé" ²³.

On aimerait évoquer là-dessus plus longuement cet exemple des programmes d'habitation au chapitre de l'intervention des gouvernements locaux. On y trouverait une justification empirique de notre méthode ²⁴. Comme on peut penser au processus de consultation des

²¹ Dumont, Fernand, *La dialectique de l'objet économique*, Anthropos, Paris, 1970, p. 189, 374-375.

²² Schumpeter, Joseph, *Capitalisme, socialisme et démocratie*, Payot, Paris, 1961, p. 246.

²³ Pyun, Jin Bak, "L'évaluation des programmes publics d'habitation au sein des administrations locales", in R. Fournier (éd.), *Administration locale et politique de l'habitation*, Conseil canadien de l'habitation, Ottawa, 1980, p. 86.

²⁴ Trend, M. G., "On the Reconciliation of Qualitative and Quantitative Analysis : A Case Study", *Human Organisation*, vol. 37, no. 4, Winter 1978, p. 345-354.

publics mis en place dans le cadre du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) ²⁵, voire l'expérience-maîtresse de consultation, quasi l'archétype, du Bureau d'aménagement de l'Est du Québec ²⁶. Le modèle de ce genre d'exemples, en tout état de cause, comme en éducation, d'ailleurs, dans le domaine des loisirs ou dans celui du travail, renvoie en effet d'une façon ou de l'autre à l'idéologie du développement, et à ses avatars technocratiques, les notions de mutation ²⁷ ou de modernisation ²⁸.

Ce sont là autant d'indices : "Dans le système, résume un administrateur public, l'Administrant se sent désarmé mais aussi protégé. Hors du système, l'Administré se sent impuissant mais aussi dépendant" (P. [14] Ripoche). Et de conclure l'auteur de ce diagnostic lapidaire : "Aucune amélioration ne peut être attendue sans une ouverture active à l'administré (écoute, réclamation), à l'évolution du milieu et des techniques" ²⁹. Bref, rien ne va plus, par delà les programmes (mous) d'amélioration des relations de l'Etat avec les citoyens, sans un retour des actions et programmes du gestionnaire public vers le puits des données qualitatives, la culture vécue.

-
- ²⁵ Dubeau, Daniel, "La consultation des publics : un mode d'association aux processus d'études et de décision techniques, économiques et environnementales", *Forces*, no. 59, avril, mai, juin, 1982, p. 34-37.
- ²⁶ Gourvil, J.-M., "Une version technocratique de l'animation sociale : le B.A.E.Q.," *Revue internationale d'action communautaire*, 2/42, automne 1972, p. 138-141 ; Harvey, Fernand, "L'Est du Québec : une région à la recherche de son développement", *Possibles*, vol. 2, no 2-3, 1978, p. 65-75.
- ²⁷ XXX (Pseudonyme), "L'idéologie technocratique et le teilhardisme", *Les Temps modernes*, 22^e année, août 1966, no. 243, p. 254-295.
- ²⁸ Touraine, Alain, "La gauche doit se libérer du "tout est politique", " *Le Monde*, édition du 12-13 février 1984, in *Le Devoir*, 18 février 1984, 17-18.
- ²⁹ Ripoche, Paul, "L'individu et le système administratif", in Afcet (Association française pour la Cybernétique Economique et Technique), *Petits groupes et grands systèmes*, Editions hommes et techniques, Paris, 1979, p. 19.

À ce retour ou à cet approfondissement, sans doute, vont essayer de répondre de plus en plus les programmes dits qualitatifs et, en corollaire, la nécessité de trouver modes et techniques d'évaluation aptes à les intégrer au cycle administratif sans les laisser à la merci exclusive de la conjoncture et des expédients thématiques qu'elle inspire.

C'est de là que la méthode ici préconisée prétend, comme on l'indiquait, apporter sa contribution ; elle est mise au point, en tout cas, au moment où l'extension pressentie du traitement de l'information dans les organisations y suppose vraisemblablement la pratique sur une haute échelle de l'analyse à codeur unique, quand ce ne serait, par exemple, qu'aux postes de travail sur formulaires précodés. Car, avec la tendance aux programmes qualitatifs, n'est-ce pas, en définitive, la façon même de s'approprier la conjoncture qui est en train de changer sous nos yeux ?

Réfléchissant au contrecoup de l'informatisation des connaissances sur le statut des savoirs et de ceux qui les utilisent, au premier chef savants et décideurs, J.-F. Lyotard conclut, par exemple, à un déplacement du rêve pragmatique d'un accord entre les esprits ou de ce qu'à notre connaissance, les Américains des communautés pionnières de la Nouvelle-Angleterre nomment encore "*The Meeting of the Minds*". Désormais, le consensus, note ce philosophe, "n'est qu'un état des discussions et non leur fin".

On n'a, pour nous, qu'à regarder le contexte de société que nous suggérons au tout début, la société a somme nulle, pour comprendre que c'est aussi notre conception de l'action qui écope : "Le consensus est devenu une [15] valeur désuète, et suspecte, continue en effet notre observateur. Ce qui ne l'est pas, c'est la justice. Il faut donc parvenir à une idée et une pratique de la justice qui ne soient pas liées à celle du consensus"³⁰. Ce qui attribue au rôle de la conjoncture dans la décision une tout autre profondeur.

³⁰ Lyotard, Jean-François, *Les problèmes du savoir dans les sociétés industrielles les plus développées*, Gouvernement du Québec, Conseil des universités, 1979, p. 93.

Si, en effet, jusqu'ici l'art de la politique consiste justement à donner à dire pour, en profitant de la conjoncture, donner à faire ³¹, le noyau solide de nos banques de données est plus que jamais de l'ordre du qualitatif, c'est-à-dire des significations et de leur analyse. Ici s'insère, instrument de connaissance autant que de gestion, l'analyse de contenu, appelée peut-être, de ce fait, à une pratique nouvelle.

[16]

NOTES ET RÉFÉRENCES DE L'INTRODUCTION

NOTES

Pour faciliter la consultation des notes en fin de textes, nous les avons toutes converties, dans cette édition numérique des Classiques des sciences sociales, en notes de bas de page. JMT.

[17]

[18]

³¹ Bourdieu, Pierre, "La représentation politique. Éléments pour une théorie du champ politique". *Actes de la recherche en sciences sociales*, no. 37-38, février-mars 1981, p. 3-24.

[19]

**Construction d'un modèle pour l'emploi
de l'analyse de contenu à codeur unique
en évaluation de programme.**

Chapitre I

Le schème d'analyse : hypothèse de recherche et description du schème d'analyse

INTRODUCTION

[Retour à la table des matières](#)

Le programme de financement des organismes volontaires d'éducation populaire ici étudié fait l'objet d'un modèle ³². À l'examen, ce modèle se révèle entaché d'une certaine polysémie ³³.

On peut donc penser que le programme répond ainsi, sur papier, à la définition qu'en voudrait donner la réalité soit comme utopie ³⁴, soit

³² Qu'on retrouve à l'appendice A.

³³ En ce qu'il postule l'unanimité des processus mentaux chez tous les acteurs : il indique, sur le plan pratique, qu'on peut, en conséquence, y entrer, comme dans le mythe selon Lévi-Strauss, par n'importe où (voir, par exemple, Garon-Audy, Muriel, "La logique de l'acte de classification : postulat ou question pour l'analyse de la mobilité", *Sociologie et sociétés*, vol. 8, no 2, octobre 1976, p. 37-61). Cela se vérifie, entre autres, dans l'une des difficultés de l'analyse, une sorte de déperdition de l'information reproduite par l'univers des données : des organismes utilisent, en effet, des catégories comprises dans le formulaire de demande ou celui de certification à l'instar de véritables mots de passe, rendant aléatoire toute saisie à la lettre des regroupements réels.

³⁴ "Dans la mesure où il n'y aura pas de choix idéologiques, l'éducation permanente sera une pratique utopique et une utopie pratique". Bertrand, Yves, *Les*

comme stratégie symbolique de planificateurs ³⁵. Ce qui suffit à indiquer l'intérêt d'une analyse de sa signification dans la perspective de la sociologie de la connaissance.

Un mérite de cette perspective est en effet de placer au premier plan la notion de culture d'une façon telle qu'on peut voir la réalité qu'elle désigne s'élaborer à travers l'expérience sociale des acteurs, y compris celle du sociologue ou du gestionnaire fauteur de programmes ³⁶. La perspective cherche ainsi à se fonder sur une structure de l'expérience sociale généralisable tant aux uns qu'aux autres, aux administrateurs qu'aux administrés ³⁷.

[20]

Une telle structure de l'expérience sociale, par hypothèse, pourrait alors rendre compte de l'élaboration d'un projet d'éducation populaire par un organisme volontaire : à cette activité mentale qui consiste à présenter un projet dans le cadre d'un programme (OVEP) d'éducation populaire, elle suppose en effet des règles de construction autres que les catégories de l'idéologie officielle.

Ces règles, en l'occurrence, s'exprimeraient ici selon trois aspects du phénomène de l'éducation populaire autonome, chacun repérable à vue dans la formulation des demandes de subvention par les organismes : le modèle pédagogique qui anime les organismes, le modèle de développement qui les inspire et leur perception du milieu.

Par le discours qu'elles organisent, ces règles, objet de notre recherche, à leur tour nous permettraient de comprendre ce qu'il y a de

modèles éducationnels, Service pédagogique, Université de Montréal, 1979, p. 60.

³⁵ Au sens d'un cheminement administratif "dont la cohérence passe sensiblement des structures à la personne de l'éduqué", ainsi que l'expriment, par exemple, Daoust, Amyot et al. in *Éducation et travail. Un projet d'éducation pour le Québec d'aujourd'hui*, Montréal, HMH, 1978, p. 187.

³⁶ En somme, tant comme distance et mémoire (Dumont, F., *Le lieu de l'homme*, 1968), par exemple, que comme jugement historique porte sur un processus ludique (Huizinga, J., *Homo Ludens*, 1951), la culture dans cette perspective est définie comme instituant, par le rapport au monde qui sous-tend le processus de socialisation, l'ordre social.

³⁷ Ce qui n'exclut pas l'opposition, comme on le voit dans la notion courante d'idéologie : définition de la situation en vue de l'action.

réalité sociale dans les projets que les gens nous présentent lorsqu'ils doivent, pour ce faire, se conformer à la grille administrative que nous imposons à la perception de leurs besoins.

C'est cette action de connaître que voit à formuler en une hypothèse de recherche le présent chapitre.

A - HYPOTHÈSE DE RECHERCHE

Objet de l'analyse

[Retour à la table des matières](#)

L'analyse a donc pour objet de cerner ce qui détermine dans les faits la signification du programme. Mais cet effet déterminant peut ici s'entendre dans les deux sens suivants.

D'un point de vue administratif, d'abord, il s'agit de pouvoir répondre à un certain nombre de questions dont, par exemple, celles-ci :

[21]

- 1.1. À quoi sert un organisme volontaire d'éducation populaire : pourquoi les gens se donnent-ils la peine d'en faire partie ?
- 1.2. À quelle situation éducative se reportent les gens dans un tel organisme ?

- 2.1. Comment se présente l'action des organismes, selon les champs où ils apparaissent : habitation, médias communautaires, consommation, coopération, etc. ?
- 2.2. Y a-t-il une problématique du développement qui se dégage de ces activités ?

- 3.1. Quelle est la valeur logique des critères utilisés pour juger de la recevabilité des projets ?

- 3.2. Quelle est l'efficacité de ces critères quant à estimer les coûts réels ?
- 3.3. Sur quelles bases prévoir un programme de développement de l'éducation populaire ?

La liste, sans doute, n'est pas exhaustive : chaque fois, les questions viseraient toujours, selon l'expression de notre informateur, responsable du projet, à "faire le ménage idéologique" dans la structure d'accueil du programme, soit, en pratique, entre objectifs, orientations et critères de sélection.

Mais de quoi parle-t-on quand on parle d'idéologie ? La démarche ci-dessus délimitée permet, en effet, de mieux connaître, à partir de ses dires, l'interlocuteur (1.1 et 1.2), son comportement (2.1 et 2.2) et la manière dont nous réagissons (3.1 à 3.3) : elle ne peut faire oublier, cependant, que l'expérience de mettre sur pied et de gérer le programme renvoie fatalement, dans l'état actuel des choses, à une crise de la culture.

[22]

Deux extrêmes permettraient d'abord d'apercevoir cette crise. D'une part, la difficulté des sous-cultures marginales à survivre à l'intégration dans les sociétés globales tout en conservant les traits originaux qui les liaient aux besoins exprimés. Cette difficulté, la différence entre la demande et le besoin, renvoie, pour l'essentiel, à un fait radical de nos sociétés, lequel en accentue, d'ailleurs, la rigidité idéologique. Ce fait est qu'encore à ce jour, comme l'exprime un groupe de spécialistes, "il n'existe pas de solution sous-culturelle au chômage des jeunes, aux handicaps de l'éducation, aux emplois sans avenir, à la "routinisation" et à la spécialisation de la main-d'oeuvre, aux bas salaires et à la perte des qualifications" ³⁸.

³⁸ Clarke, John, Hall, Stuart, Jefferson, Tony et Roberts, Brian, "Subcultures, cultures and class : a theoretical overview", in Hall, Stuart, et Jefferson, Tony : *Resistance Through Rituals*, Hutchison, Londres, 1976, cité par Cassen, Bernard, "Les héritiers du déclin. Révolte et désarroi en Angleterre", *Le Monde diplomatique*, août 1981, p. 16. Comparer F. Dumont : "La culture occidentale a tendance à ne plus se considérer comme aussi réelle que les mécanismes

L'autre extrême provient d'une équivoque de cette idéologie maîtresse. L'avènement de l'idée de rationalité devait, en effet, entraîner, en théorie ³⁹, la disparition des genres de vie et des solidarités communautaires, comme le relevait déjà Schumpeter ⁴⁰, et comme le signale F. Dumont dans un article de 1979 à propos de l'idéologie du développement : "Dès lors, la participation apparaît comme une récupération en esprit de ce qui a été perdu en fait". Et Dumont d'observer : "À cette réconciliation il faut des "animateurs", des spécialistes. Ce ne sont pas des technocrates ; mais ce ne sont pas non plus des "citoyens ordinaires", l'école s'interpose ici encore. Et avec elle le pédagogue, producteur de participation" ⁴¹. Mais, à travers ce nouvel idéal du producteur, n'avouerait-on pas pour un peu, en raccourci, l'ambiguïté constitutive du programme OVEP ? Comme de tout autre, d'ailleurs, du moment qu'on se destine quelque peu à promouvoir des savoirs sociaux comme pratiques.

Ainsi, sans doute, entre deux extrêmes s'insinuerait une crise de la culture fort éloignée, on le voit, de rendre neutre notre recours aux sciences humaines. En sorte que, tant de ce point de vue de la recherche que du point de vue administratif dont nous rappelions tantôt les questions principales, l'organisation du travail scientifique nous recommande, tirée d'abord de la sociologie de la connaissance, cette sorte d'ouverture directement inspirée de l'étude des sources sociales de la connaissance.

[23]

Un tel enracinement, en retour, entraîne un troisième et dernier avantage : celui de permettre, en munissant notre analyse d'un cadre a

de l'économie et de la technique" (*Les idéologies*, Les Presses universitaires de France, 1974, p. 37).

³⁹ Pour ce qui est de l'émergence du statut de l'intellectuel, du moins. Voir note suivante au texte.

⁴⁰ En raison, pour l'essentiel, de ce que l'imaginaire personnalisé du féodal n'appartient plus à personne. Voir J. Schumpeter, *op. cit.*

⁴¹ Dumont, Fernand, "L'idée de développement culturel : esquisse pour une psychanalyse", *Sociologie et sociétés*, Vol. 11, no 1, avril 1979, p. 15. À rapprocher du ton caustique de Schumpeter, déjà rappelé (à la note 22, p. [25] ci-dessus) : "À la différence de tout autre type de société, le capitalisme, en raison de la logique même de sa civilisation, a pour effet inéluctable d'éduquer et de subventionner les professionnels de l'agitation sociale".

priori suffisamment large, tant la possibilité d'une étude de vérification à partir du même matériel que l'occasion de poursuivre la comparaison avec du matériel neuf, la chose en viendrait-elle à s'imposer, par exemple, dans le cas où les formulaires remis aux organismes devaient varier d'une année à l'autre.

Pour ces trois raisons partions-nous donc, au moment de reconstruire le discours des organismes volontaires, de la structure de la connaissance sociale que postule ici, par hypothèse, l'acte de s'inscrire au programme.

Mais qu'est-ce à dire : la structure de la connaissance sociale ? Puisque ce programme, remarquons-nous au tout début, obéit à un modèle, on peut en effet, pour commencer, se demander par où les organismes entrent dans ce modèle et ce qu'ils disent. Cela n'équivaut encore, cependant, qu'à se demander comment s'exprime pour un organisme l'expérience de se voir réfléchi dans le programme. Et, sans doute, l'organisme expérimente-t-il le programme, en effet, à la façon dont, à leur tour, se trouvent réfléchis dans la culture une infinité de groupes, par exemple, ou telle formation sociale, i.e. au moyen, suppose-t-on entre autres, du mythe ou de l'idéologie.

Or quels sont, à la faveur de semblable expérience, les présupposés de la connaissance à l'œuvre dans ce cas ? Quelle organisation de facteurs sociaux, en d'autres termes, sert ici à élaborer la connaissance qu'utilisent les organismes ?

Répondre à cette question permet alors d'établir les dimensions du schème d'analyse.

[24]

Le schème d'analyse

On peut certainement imaginer au départ plusieurs ordres de présupposés à l'origine de l'expérience de s'inscrire au programme, chaque ordre, en retour, servant à définir des types d'attributs applicables au matériel sous analyse ⁴².

Nous proposons les nôtres ici à partir d'une double préoccupation : le corpus, d'une part, et, de l'autre, le niveau théorique requis pour l'analyse. Du premier, on repère trois sortes d'effets de sens ; du second, on se donne les moyens de les formuler comme catégories.

Regardons d'abord le corpus constitué de l'ensemble des formulaires de demandes de subvention et des formulaires de demandes d'accréditation ⁴³. Comme tel, il aura déjà été défini par les catégories des formulaires ⁴⁴, et ces catégories préfabriquées, s'aperçoit-on, peuvent à leur tour ⁴⁵ se regrouper en fonction de la production de trois sortes d'effets de sens : 1) des effets de sens se rapportant d'abord à la culture ou à la superstructure en son acception la plus large ; 2) d'autres relevant de l'action sociale, encore appelée ici la structure ; 3) d'autres enfin reliés au rapports sociaux ou, comme nous le dirions, à l'infrastructure ⁴⁶.

⁴² Nos sources, en ce raisonnement, sont traditionnelles. Voir par exemple Cartwright, Dorwin P., *op. cit.*, en particulier aux pages 498-504 ; ou le fascicule des séminaires de R. Mucchielli, *op. cit.*, en particulier aux pages 28-39.

⁴³ Les renseignements de l'un des formulaires doivent quelquefois être complétés par ceux de l'autre, question d'en préciser le sens. Seules les réponses ainsi précisées du premier des formulaires ont servi de matière au codage (environ 11 000 unités d'enregistrement, par exemple, pour les 91 formulaires composant à l'origine l'échantillon 1981-1982).

⁴⁴ Mucchielli, *loc. cit.*, p. 35.

⁴⁵ Par exemple, certains postes, tels les chiffres purs, tirés des nomenclatures financières exigées pour fins budgétaires font à priori exception. On verrait pourtant qu'il n'en est rien hors la décision du chercheur. Voir la note suivante.

⁴⁶ Pour se donner une représentation concrète de la production de ces effets induits, remarquons, par exemple, que l'idéologie de la Direction générale de l'éducation des adultes (DGEA) réparti sur les formulaires l'espace de

On voit tout de suite que le regroupement de ces effets correspondrait, pour autant, à trois ordres de présupposés de la connaissance sociale, pourvu qu'un plan d'analyse le justifie ⁴⁷. Ce que permet de faire, entre autres, le niveau théorique requis par l'analyse.

L'analyse à mener suppose, en effet, pour sa part une double démarche : car si l'on veut atteindre par le discours aux origines de l'expérience sociale, il faut, à tout le moins, superposer à l'analyse du texte celle de [25] ses conditions de production ⁴⁸. Or ces deux plans, celui du texte et celui de ses conditions, ne correspondent pas nécessairement, comme on pourrait s'y attendre, à la distinction classique entre le manifeste et le latent ⁴⁹.

réponse en fonction de préoccupations que les organismes doivent interpréter avant de l'utiliser (culture, action sociale) ; ou encore que les chiffres purs des nomenclatures financières s'intègrent, comme signes, dans le champ lexical des analystes (action sociale), etc.

⁴⁷ Pour notre part, nous verrons dans cette opération nécessaire l'étape équivalente, mais pratiquée ici sur des réponses à des formulaires à questions ouvertes, à l'opération de construction d'un schème d'analyse dans le cas d'interviews libres, opération que des auteurs nommaient "l'adaptation à la structure de la situation" (Lazarsfeld, P. et Barton, A.H., "Qualitative measurements in the social sciences : classification, typologies and indices", in Lerner, D. et Laswell, H.D. (eds), *The Policy Sciences*, Stanford University Press, 1951, p. 155-192). Ces derniers recommandaient alors, en bref, que "l'on construise une représentation ou un modèle concret de la situation d'ensemble à laquelle se rapportent les réponses et qu'ensuite, on localise chaque réponse particulière à l'intérieur de ce schème structural" (Cité par Cartwright, *loc. cit.*, p. 502). C'est, à notre sens, la définition d'un plan d'analyse.

⁴⁸ Entendues au sens des sources, i.e. de tout système extérieur, langue, attitudes, etc., auquel permet de remonter le texte (Mucchielli, etc.). À cet égard, on l'aura remarqué, les exemples de la note 15, à la page précédente, dénotent l'existence de tels systèmes extérieurs.

⁴⁹ Non moins classiquement reprise par Cartwright sur l'analyse de contenu in Festinger et Katz, *op. cit.*, p. 484. La distinction originaire est dans Merton, Robert K., *Social Theory and Social Structure*, Glencoe, Illinois, 1961. Il semblerait, en fait, que le contact avec la linguistique, entre autres, aurait rendu d'usage moins simple la distinction, pourtant déjà prudente, imposée finalement aux premières définitions reçues de Berelson ou de Sola Pool. Ainsi Krippendorff, dans *The Analysis of Communication Content* (1969), pourra encore noter fort justement que, sans le droit d'inférer "vous n'avez qu'une technique de validation de la perception du contenu, pas une technique d'analyse" (d'après R. Mucchielli, *loc. cit.*, p. 14 et 21). Pour le contact de la

Dans un examen des pratiques et procédures de l'analyse de contenu ⁵⁰, P. Henry et S. Moscovici en arrivaient plutôt, pour leur part, à comparer ce plan des conditions de production, c'est-à-dire, remarquons-le, celui où l'on remonte du texte vers tout système extérieur (langue, attitudes, science, etc.), à un plan vertical auquel un plan horizontal s'oppose, constitué, celui-là des traits ou des éléments du texte ⁵¹. Ils parvenaient du même coup à démontrer "qu'en l'absence de définition autonome de la structuration de ces deux plans et de leurs rapports, on aboutit à une impasse méthodologique et théorique" ⁵².

La solution, de conclure ces auteurs, consisterait, en somme, à doubler la démarche inductive par une démarche déductive, quitte "à ne pas confondre, c'est nous qui soulignons, les manipulations que l'on pourrait faire sur les variables en tant que variables des phénomènes étudiés et en tant que variables des processus de production" ⁵³.

La méthode ne manque sans doute pas d'exiger souplesse et subtilité, quand ce ne serait qu'encore faut-il connaître à quel moment de l'expérimentation a-t-on à faire avec les phénomènes et à quel autre s'agit-il d'un processus de production, processus, en d'autres termes, de l'émergence des variables. En matière de l'étude des cultures populaires, par exemple, pourrait-on faire remarquer, Dumazedier soulignait déjà que les significations des résultats isolés "doivent être construites logiquement à titre d'hypothèses" dès le début du processus de recherche ⁵⁴. Et on voit mal, quant à y être, comment ne pas pouvoir en dire autant, jusqu'à un certain point, de la recherche-action.

sociologie avec la linguistique, nous avons ici suivi tout autant, par exemple, Dumazedier, J., "Structures lexicales et significations complexes," *Revue française de sociologie*, vol. 5, no 1, 1964, p. 12-27, que le rappel d'Eliseo Veron, "Vers une "logique naturelle des mondes sociaux", *Communications*, 20, 1973, p. 246-278.

⁵⁰ Définie comme un "ensemble disparate de techniques pour traiter de matériaux linguistiques".

⁵¹ Henry, P. et Moscovici, S., "Problèmes de l'analyse de contenu", *Langages*, no 11, septembre 1968, p. 36-60 ; p. 37-38.

⁵² *Id.*, p. 38.

⁵³ *Ibid.*, p. 59.

⁵⁴ Dumazedier, J., *op. cit.*, p. 14-15. Souligné de l'auteur.

Ainsi posée, en tous cas, à la lumière, par exemple, de l'ethnométhodologie ⁵⁵, la question du niveau théorique exigé de l'analyse, i.e. la [26] question des rapports du texte et de ses conditions, semblerait donc prendre racine à son tour dans la question même de la sociologie de la connaissance. "Jusqu'à présent, écrivait du moins, par exemple, en ce sens Alfred Dumais, l'usage de l'interprétation en sociologie fait de la théorie une méthode et vise à combler ainsi l'écart entre la théorie et la pratique ⁵⁶ ».

Or, une place centrale pour apercevoir cet écart se trouve peut-être, en effet, dans la sociologie de la connaissance, comme l'indique Dumais dans l'extrait suivant, par exemple, sur l'approche herméneutique : "Cela suppose qu'on fasse une sociologie de la connaissance de l'expérience quotidienne, autrement dit, qu'on saisisse l'apport prévisionnel des interprétations des acteurs sociaux ⁵⁷". Car c'est bien, entre autres, depuis les conditions de production des textes, au sens ci-dessus défini, que se manifeste en analyse de contenu, peut-on penser par exemple, cet apport prévisionnel ⁵⁸.

Mais on peut l'apercevoir aussi à partir, penserons-nous ici plus directement encore, de la différence, pour autant jamais absolue, entre modèles normatifs et modèles descriptifs ⁵⁹. Il suffirait alors, semble-t-il en effet, de charger la sociologie de la connaissance du rôle de structurer les deux plans, celui du texte et celui de ses conditions de

⁵⁵ Voir note 49 *in fine*, l'article cité d'Elisa Veron sur une "logique naturelle des mondes sociaux".

⁵⁶ Dumais, Alfred, "Herméneutique et sociologie", *Recherches sociologiques*, vol. 3, no. 2, décembre 1972, p. 177.

⁵⁷ *Id.*, p. 175.

⁵⁸ Tel que décrit, par exemple, aux notes 45 et 46 ci-dessus.

⁵⁹ Au terme d'une analyse formelle de la théorie des jeux, par exemple, un auteur peut conclure : "Il ne serait pas très équitable de prétendre juger les modèles normatifs en voyant dans quelle mesure les gens se conforment ou non à ceux-ci puisque leur objet n'est pas de décrire le comportement réel. Il vaut mieux se demander s'ils ne constituent pas une description d'autre chose. H me paraît évident qu'ils ont un contenu concret. (...) À cet égard du moins, ce sont des représentations (correctes ou incorrectes d'ailleurs) de la réalité sociale. Ces modèles ont une utilisation descriptive indirecte puisqu'on se sert d'eux pour définir les normes du comportement réel". Szaniawski, Klemens, "Analyse formelle des concepts évaluatifs", *Revue internationale des sciences sociales*, vol. 27, no. 3, 1975, p. 482. Souligné par nous.

production, pour qu'elle y parvienne, quitte à ce que l'affirmation, bien sûr, se réalise moins cavalièrement que la formule le donne à croire ⁶⁰.

Ce que nous pouvons donc faire, quant à nous, c'est d'abord de chercher dans la sociologie de la connaissance l'expression technique, du moins, des trois ordres de présupposés qui nous intéressent, soit : la définition des catégories du cadre conceptuel.

B - DESCRIPTION DU SCHEMA D'ANALYSE

Définition du cadre conceptuel

[Retour à la table des matières](#)

Commençons par rappeler cette définition que donne Gilles-Gaston Granger de la pratique scientifique : "Une tentative pour transformer [27] l'unité de l'expérience en l'unité d'une structure" ⁶¹. Elle suppose, appliquée à l'analyse des œuvres de la pensée, que la construction des concepts est liée à différentes manières de vivre le symbolisme. Par comparaison, elle nous permet d'en dire autant de la pratique sociale ⁶².

Or, il est une de ces manières de vivre le symbolisme, y compris lorsqu'on complète un formulaire, qui semble "capable de dominer tous

⁶⁰ Par exemple, il en ressort ici, comme on le voit plus loin, que l'aller-retour du texte à ses conditions de production définit la saisie sur le fait d'un processus d'institutionnalisation. Voir, ainsi, les notes 110, 117 du chapitre suivant et la notion de plan d'expérience, pp. [46] et suiv.

⁶¹ "Toute pratique pourrait se décrire comme une tentative pour transformer l'unit" de l'expérience en l'unité d'une structure mais cette tentative comporte toujours un résidu. La signification naît des allusions à ce résidu que la conscience laborieuse saisit dans l'œuvre structurée et introduit comme imperfection de la structure", Granger, G.-G., *Essai d'une philosophie du style*, Colin, 1968, p. 112.

⁶² Voir Piaget, J., *Le structuralisme*, Les Presses universitaires de France, 1978. La comparaison ne se fait pas ici depuis la question de l'origine des structures, mais à partir du rôle opératoire que Piaget concède par ailleurs à ce qu'il appelle "l'abstraction réfléchissante".

les autres genres du savoir et de les pénétrer", comme l'avait vu Georges Gurvitch, c'est la connaissance politique ⁶³.

Au sujet de celle-ci, Gilles Houle fait observer à la suite de Granger qu'ici le travail de structuration intellectuelle "est implicite et se fait suivant des règles aussi implicites : il est constitutif de cette expérience", souligne-t-il avec justesse, désignant ce caractère concret d'une connaissance que Gurvitch imaginait, pour sa part, "en fusion indécomposable dans un genre de connaissance sui generis, irréductible et tout à fait particulier" ⁶⁴.

Relevons alors rapidement la combinaison des genres de connaissance, d'après Gurvitch, à l'œuvre dans cette fusion pourtant indécomposable : connaissance d'Autrui et des Nous, connaissance de bons sens, connaissance technique, connaissance directe des aspects économiques et psychologiques de la réalité sociale, etc. Pour un peu, l'ensemble se lit comme une liste des habiletés de base requises de l'exécutif d'un organisme volontaire placé en face de la tâche d'obtenir l'octroi ou le renouvellement d'une subvention.

Cette correspondance, à tout le moins, est instructive ; elle suggère une question : comment regrouper autant d'activités diverses de connaissance en un tout, ensemble ou structure, chaque fois cohérent ? Comment chercher ici, en d'autres termes, la possibilité de saisir en son unité une expérience sociale ?

⁶³ Voir par exemple Gurvitch, G., *Les cadres sociaux de la connaissance*, Les Presses universitaires de France, 1966, pour d'amples descriptions.

⁶⁴ Houle, Gilles, "[*Note de recherche. L'idéologie : un mode de connaissance*](#)", *Sociologie et sociétés*, vol. 11, no. 1, avril 1979, p. 122-146 ; Gurvitch, op. cit., p. 32-33.

[28]

Pour notre part, nous serons tentés alors, respectant le principe de cette unité reconnue indécomposable, i.e. l'horizon du vécu où s'enracinent production et discours, d'imaginer la réponse à même la combinaison des trois ordres de présupposés de la connaissance, ordres d'effets de sens, déjà rappelés ⁶⁵.

Nous indiquerons donc d'abord que, par hypothèse, des présupposés de la connaissance à ce sujet du vécu pourront être ici successivement :

- de l'ordre de la culture ou du paradigme éducationnel (quel est le modèle pédagogique qui anime les organismes ?) ;
- de l'ordre de l'action ou du modèle de connaissance dérivé d'un état de développement (quel est le modèle de développement qui les inspire ?) ;
- de l'ordre des rapports sociaux ou du schéma organisateur de la connaissance (quelle est leur perception du milieu ?).

À définir en conséquence chacun de ces termes, nous nous trouverons ainsi à établir à tour de rôle les catégories de notre analyse comme autant de dimensions du cadre conceptuel ; sur ces dimensions s'organisent ensuite les types d'attributs ou variables qui servent à étudier le corpus.

Voici donc la description succincte de ces trois ordres de présupposés.

⁶⁵ L'importance accordée par Gurvitch au genre mystique parmi les genres de connaissance ne saurait en effet divertir l'attention. "Totalité (le terme de) ne doit pas être compris sur le mode mystique, rappelle par exemple Granger à l'endroit cité ci-dessus ; le caractère de totalité d'une expérience ne s'érige nullement en un absolu ; c'est simplement une certaine fermeture, circonstancielle et relative, comportant des horizons, des premiers plans, des lacunes" (*op. cit.*, p. 112). "Le savant, rappelait-il encore, qui vise à" construire des modèles du phénomène ne saurait donc confondre cet ordre du sens avec l'ordre du schéma abstrait qu'il prétend établir". (*Pensée formelle et sciences de l'homme*, Aubier-Montaigne, 1967, p. 131).

Le paradigme éducationnel

Ce terme est utilisé par Yves Bertrand pour décrire "un ensemble de modèles pédagogiques, c'est-à-dire un méta-modèle" ⁶⁶. Nous l'emploierons ici en le rapprochant du sens que comporte la notion de paradigme socioculturel proposée par Bertrand et Valois dans leur utilisation analogique de la notion kuhnienne de paradigme ⁶⁷.

[29]

Cette dérivation du sens nous paraît s'imposer du fait que nous pouvons retrouver, sous le paradigme éducationnel d'un organisme, des choses comme le calendrier, la géographie, l'instrumentation et les services pédagogiques (source et nature) de concert avec des théories de l'apprentissage au sens large, c'est-à-dire soit des représentations de l'objet de l'apprentissage, soit des représentations du sujet (individu, groupe, collectivité).

La définition se voudrait ainsi plus ou moins équivalente à la notion de normes éducatives développée au ministère de l'Éducation du Québec dans le Projet de régime de formation des adultes ⁶⁸ ; il s'agirait alors de saisir par cette catégorie les normes ou modèles qui découlent du dynamisme de l'organisme.

⁶⁶ Bertrand, Yves, *op. cit.*, p. 4.

⁶⁷ Bertrand, Yves et Valois, Paul, *Les options en éducation*, MEQ, 1980, p. 55-63.

⁶⁸ Voir, par exemple, le *Projet de régime de formation des adultes*, MEQ, 1972, à la page 23.

Le modèle de connaissance dérivé d'un état de développement

Qu'un état donné de développement des groupes ou des sociétés s'accompagne d'un état de développement de la connaissance est une hypothèse⁶⁹ dont le crédit est mis en relief par les tentatives récentes de joindre à la perspective de la sociologie de la connaissance les résultats des travaux de Piaget⁷⁰.

Nous entendons précisément ici en ce sens la notion traditionnelle d'idéologie lorsqu'elle s'applique à un organisme volontaire d'éducation populaire. Nous chercherons à dégager en conséquence comment, par exemple, les organismes se définissent-ils en tant que ressources éducatives et par rapport à la société globale, selon quels types le cas échéant ; ou encore quelle est leur image en tant qu'objets pour eux dans la situation : quels sont leurs choix sociopolitiques implicites et explicites, leur relation à l'appareil social tant de production que de consommation selon qu'ils sont, ou non, chômeurs, accidentés, femmes au foyer, etc.

[30]

Cette seconde dimension de l'analyse revient, en somme, à situer les organismes dans l'ordre de l'action, c'est-à-dire par rapport au champ des objets que constituent, pour leur projet, personnes, groupes et objets culturels.

⁶⁹ Soit comtienne, soit marxiste selon que la connaissance s'abstient ou non, et en ce dernier cas, par le truchement de la superstructure (voir note 42 ci-dessous), de freiner le développement de la structure.

⁷⁰ Voir, par exemple, Ziégler, Jean, *Sociologie et contestation. Essai sur la société mythique*, Gallimard 1969.

Le schéma sociologique organisateur de la connaissance

Le terme de schéma sociologique organisateur serait utilisé, d'après l'une de nos sources, pour désigner, en matière de connaissance, l'infrastructure du mythe ⁷¹.

Selon une analyse marxiste, où "c'est la genèse, comme le soulignait Henri Lefebvre, qui fait l'intelligibilité", le terme, repris d'un essai de Maurice Godelier ⁷², reporte ainsi l'attention sur la conscience et sur les présupposés de la connaissance sociale par cela "qu'à l'action de la société sur la nature, comme l'exprimait H. Lefebvre encore, se superposent les formes d'action des êtres humains les uns sur les autres au sein de cette société". À la division technique du travail les rapports de production, en somme, ajoutent une division sociale : "des fonctions de commandement, de connaissance, de gestion" ⁷³.

C'est de cette façon essentielle (et mythique), comprenons-nous alors, c'est-à-dire à la façon de l'infrastructure sociale, infrastructure donnée par la sensibilité ⁷⁴, d'un phénomène mental d'appréhension, que des choses comme la stratification sociale, par exemple, peuvent prendre valeur de schème classificatoire, au sens conceptuel et discursif, explicatif pour l'acteur social, sociologue y compris, du terme ⁷⁵.

⁷¹ Houle, Gilles, *op. cit.*, p. 127.

⁷² Id., p. 126.

⁷³ Lefebvre, Henri, "Forme, fonction, structure dans le capital", *L'Homme et la société* no. 7, janvier-mars 1968, p. 69-81.

⁷⁴ À l'image, par exemple, de l'intuition pour Kant : "Notre nature est ainsi faite que l'intuition ne peut jamais être que sensible, c'est-à-dire ne contient que la manière dont nous sommes affectés par des objets, tandis que le pouvoir de penser l'objet de l'intuition sensible est l'entendement". Kant, E., *La raison pure*, Textes choisis et présentés par Florence Khodos, Les Presses universitaires de France 1971, p. 58.

⁷⁵ Voir, à titre d'exemple, l'article de Muriel Garon-Audy cité à la note 2 ci-dessus : l'unanimité des processus mentaux apparaît bien être, en ce cas des études sur la mobilité sociale, une question, comme elle le dit, d'analyse. Kant écrivait ainsi "que la raison ne produit proprement aucun concept, mais qu'elle ne fait qu'affranchir le concept de l'entendement des restrictions inévitables d'une expérience possible (..) ". Cité de *La raison pratique*, par Verneaux, Roger, *Le vocabulaire de Kant*, t. 2, Aubier-Montaigne 1973 p. 106.

Ainsi pour l'acteur social en irait-il, illustration presque tautologique du propos, de la métaphore de l'opposition spatiale entre le haut et le bas, symbole d'un rapport "qui, nous assure Ossowski, sans métaphore est parfois interprété et formulé autrement" : ceux qui commandent et ceux qui sont forcés d'obéir, les riches et les pauvres, ceux pour lesquels on travaille et ceux qui travaillent ⁷⁶.

[31]

Nous adopterons donc ici le terme de schéma sociologique organisateur pour désigner cette infrastructure sociale de la connaissance, c'est-à-dire un état donné des rapports vécus où s'enracine la perception des totalisés sociales ⁷⁷. Mais nous lui concéderons en même temps un sens plus proche de ce que Piaget appelle la connaissance sociocentrique ⁷⁸. Notre intention ce faisant sera de permettre d'y faire entrer, selon qu'il se révélera utile à l'analyse, des éléments de la catégorisation sociale d'autrui, par exemple, les Autrui et les Nous ⁷⁹ ou encore le couple prédicatif hétéronomie/autonomie ⁸⁰.

Ainsi donc, une rapide incursion aux frontières de la sociologie de la connaissance nous permet d'étoffer nos moyens : trois sortes de phénomènes s'y laissent plus ou moins sommairement observer, en effet, relevant respectivement de l'ordre de la culture (paradigme éducationnel), de l'ordre de l'action (modèle de connaissance relié à un état de développement) et de l'ordre des rapports sociaux (schéma sociologique organisateur de la connaissance).

Par déduction, s'aperçoit-on ainsi, trois ordres de phénomènes au terme de l'inventaire, auront procuré à notre cadre d'analyse ses grandes dimensions.

⁷⁶ Stanislas Ossowski, "La vision dichotomique de la stratification sociale", *Cahiers internationaux de sociologie*, 20, 1956, p. 15-29, p. 19.

⁷⁷ De Greef, Etienne, *Les instincts de défense et de sympathie*, Les Presses universitaires de France, 1947.

⁷⁸ Piaget, Jean, *Introduction à l'épistémologie génétique*, t. 3, Les Presses universitaires de France, 1950.

⁷⁹ Cazeneuve, Jean, Maucorps, Paul, Memmi, Albert, "Enquête sociologique sur la connaissance d'autrui", in Gurvitch, *op. cit.*, p. 238-258.

⁸⁰ Bertrand, Yves, *op. cit.*, p. 59.

Il faut voir maintenant à organiser, à l'intérieur de celles-ci, le mandat de reconstituer le discours des organismes. C'est l'objet du prochain chapitre.

[32]

NOTES ET RÉFÉRENCES DU CHAPITRE I

[Pour faciliter la consultation des notes en fin de textes, nous les avons toutes converties, dans cette édition numérique des Classiques des sciences sociales, en notes de bas de page. JMT.]

[33]

[35]

[36]

[37]

**Construction d'un modèle pour l'emploi
de l'analyse de contenu à codeur unique
en évaluation de programme.**

Chapitre II

Méthodologie : organisation de la matière et du modèle, statut du discours obtenu

INTRODUCTION

[Retour à la table des matières](#)

Le discours des OVEP, sigle des organismes volontaires, n'existe-t-il que parce qu'on l'observe ? La polysémie affichée par le programme d'éducation populaire à travers la vie associative trouve en effet dans cette question sa contrepartie.

Non, sans doute, serait-on alors tenté de répondre, puisque le discours, lorsque provoqué ici par un formulaire à compléter, possède par là au moins un fondement institutionnel, une "instance". En outre, les significations ainsi véhiculées renvoient à des idéologies dont la preuve qu'elles existent par ailleurs peut être rapidement étayée.

L'argument reste faible, cependant, tant qu'on peut se rendre compte qu'en matière de méthode, il n'y a pas encore ici de rupture, comme l'écrivait un analyste, entre l'analyse et la pratique du mythe ⁸¹. Il faudrait donc pouvoir organiser cette rupture. La méthode adoptée ici pour ce faire comporte trois étapes.

⁸¹ Pécheux, Michel, *op. cit.*, p. 211-227 ; p. 214.

Dans une première, intitulée : ORGANISATION DE LA MATIÈRE, on fait d'abord le tour de la matière à analyser : délimitation du corpus, choix de [38] l'échantillon, et des opérations pratiquées sur le texte : codage des unités, quantification du contenu, construction du fichier.

On aborde ensuite l'hypothèse opératoire proprement dite : la notion de plan d'expérience, dont on dérive par après les conséquences : plan de l'analyse et portée de l'analyse. C'est la partie : ORGANISATION DU MODÈLE.

On rappelle finalement en quoi la méthode s'applique aux objectifs poursuivis ; l'ajustement du modèle à la réalité des OVEP fonde alors cette évaluation, sous le titre : STATUT DU DISCOURS OBTENU.

A - ORGANISATION DE LA MATIÈRE

Délimitation du corpus

[Retour à la table des matières](#)

La construction de données de recherche admet en général que "des propriétés qui sont dues à la méthode d'observation ne peuvent être considérées comme des traits authentiques du comportement étudié"⁸². Voilà en grande partie décrite, pensons-nous, la difficulté pour l'analyse de contenu de délimiter le corpus à des fins d'inférence.

On verra qu'on se sert ici d'une combinatoire pour cerner cette difficulté : un ensemble de classes d'équivalence muni des opérateurs nécessaires aux transformations entre elles. Notre méthode emprunte ainsi son point de départ à l'analyse documentaire et à la linguistique, en particulier aux hypothèses de travail déjà avancées par Pécheux pour l'une et à la théorie de Hjelmlev dans l'autre.

De ce dernier, elle retient une façon purement symbolique de définir une pile de plus de huit cents formulaires de quatorze pages chacun. C'est la façon suivant laquelle, par exemple, le domaine que se découpe

⁸² Coombs, Clyde H., in L. Festinger et D. Katz, *op. cit.*, p. 538.

une langue dans la réalité correspond à sa grammaire : par les articulations logiques qui le construisent ⁸³.

[39]

Au premier, elle demande par contre de supporter au départ l'analogie du linguistique et du social ⁸⁴.

Ainsi est-il possible, compte tenu de la rigueur à y mettre, d'exposer à une définition opératoire du corpus la polysémie d'abord observée de l'extérieur, à la condition préalable d'être en mesure de distinguer auparavant une autre fois entre la matière de l'analyse (l'information) et la forme (les relations) imposées par la méthode.

Ce que permet, à sa place, l'échantillon.

Choix de l'échantillon

L'échantillon ici pratiqué est un échantillon stratifié proportionné d'éléments, choisis au hasard simple. On en trouve la description par les principaux paramètres à l'appendice B. La technique de tirage employée est la table des nombres au hasard.

Un tirage au hasard simple a été retenu de préférence au hasard systématique pour deux raisons.

⁸³ Ducrot, Oswald, *Le structuralisme en linguistique*, Seuil, 1983, p. 88 et suiv.

⁸⁴ "Nous énoncerons donc à titre de proposition générale que les phénomènes linguistiques de dimension supérieure à la phrase peuvent effectivement être conçus comme fonctionnement, mais à la condition d'ajouter que ce fonctionnement n'est pas intégralement linguistique, au sens actuel de ce terme, et qu'on ne peut les définir qu'en référence à la structure de la formation sociale où ils ont lieu" (Pécheux, art. cit., p. 218). Et pour cause. "La proposition qui définit le discours dépasse la linguistique : celle-ci prend pour objet A,B,C,...n et non X dit Que. Il est évident que c'est en ce point que se trouve la relation entre le sujet et le discours" (Dubois, J. et Sumpf, J. "Problèmes de l'analyse du discours", *Langage*, 13, mars 1969, p. 6). Sur cette notion de sujet, voir plus loin, note 36.

Le choix d'abord s'imposait pour s'avertir de la présence d'un code administratif classant les projets ⁸⁵.

D'autre part l'exigeait l'efficacité de l'action. Un code de ce genre, en effet, est par nature sujet à révision ⁸⁶ : à s'y coller une première fois par une procédure au hasard systématique que rien dans les intentions de l'étude ne requiert, on compromet la possibilité d'obtenir, répéterait-on le travail sur du matériel passé ou à venir, des échantillons comparables en dehors de toute référence à leur disposition au dossier. Un verra donc là à conserver au plan d'échantillonnage sa meilleure portée de généralisation.

L'échantillon, par ailleurs, est proportionné d'une strate à l'autre. Raison d'économie, notamment : pour une même précision, on en diminue la [40] taille, la différence de variation entre les strates n'ayant pas à être prise en compte.

À tour de rôle, l'échantillon de chaque strate a donc été tiré au hasard simple le nombre de fois suffisant pour donner le spécimen le plus près possible d'un échantillon se pondérant lui-même selon les critères : nouveaux projets ou non, acceptés ou refusés, secteurs d'activité. Le groupement par régions, d'autre part, constituait la base de stratification. Ce critère avait fait l'objet d'une typologie dans des travaux antérieurs de la DGEA ⁸⁷ : on adopta ici la typologie telle quelle.

Le choix de la base de stratification et des autres critères résulte de consultations avec les responsables administratifs du programme ; codage des unités et autres opérations de collation du texte restaient de notre ressort.

⁸⁵ De nouveaux projets, par exemple, ou tout autre genre de projets en cette matière, auraient pu avoir tendance, d'une année à l'autre, à se retrouver régulièrement en fin de rubrique ou au début ou à toute autre place itérativement, biaisant le résultat d'une sélection des unités au hasard systématique.

⁸⁶ Comme on le découvrit de même, par ailleurs et sans concertation, au moment du tirage.

⁸⁷ Hardy, Gaétan, *Dossier démographique de l'éducation des adultes. Population adulte 76. Interrégions*. DGEA, Service de recherche et développement, août 1981.

Nous avons donc affaire ici, entre autres, à une analyse à codeur unique, bien que le modèle développé à cette occasion n'exclue pas, bien sûr, le contraire.

Codage des unités

Le texte est brisé en autant d'énoncés qu'il y a d'unités de sens ou syntagmes ⁸⁸. L'unité de contexte pour délimiter ce sens est la réponse inscrite au formulaire, chacune des questions de celui-ci ayant auparavant été attribuée à l'une ou l'autre des dimensions du cadre conceptuel.

Chaque énoncé obtenu de la sorte devient une unité d'enregistrement, transcrite comme telle sur une liste appelée ensemble de départ. L'opération subséquente, qui consiste à enregistrer les énoncés dans une grille de codage, est faite par bijection : chaque élément de la grille est l'image d'un et d'un seul élément de la liste. Selon les termes de la théorie des ensembles, le codage ainsi réalisé est une application numérique de l'ensemble de départ dans l'ensemble d'arrivée pour le cas de l'égalité de deux applications ⁸⁹. Il tient lieu, en même temps, de définition classificatoire des données.

⁸⁸ Rappelons d'où vient l'équivalence (énoncé = unité de sens à coder = élément de sens), inspirée essentiellement de l'analyse distributionnelle : le discours est un "énoncé suivi" (Harris). Il n'y a pas de non-achèvement du texte par définition (voir Harris, ci-dessous). Il n'y a donc pas un infini des énoncés : il s'agit au départ d'un corpus clos. L'unité d'enregistrement est égale à l'unité de sens, mots ou groupe de mots, à coder (élément de sens). Le sens de l'énoncé est donné par la classe où il se trouve. L'analyse provoque donc jusqu'à un certain point la création d'un corpus ouvert : le discours envisagé comme système logique et traité comme tel (ici, par la théorie sociologique ; voir note 17). "Ainsi, il se révèle qu'il y a des rapports entre phrases successives, mais que ces rapports ne sont pas visibles dans la structure de phrase (en termes de ce qui est sujet et de ce qui prédicat, etc.), mais le sont dans le schème d'occurrence des classes d'équivalence dans les phrases successives" (Harris, Zellig S., "Analyse du discours", *Langages*, 13, mars 1969, p. 45 ; traduit de *Langage*, vol. 28, 1952, par Françoise Dubois-Charlier).

⁸⁹ Par notion de codage, chaque élément du départ a même image dans f , l'ensemble de départ, que dans g , l'ensemble d'arrivée, puisqu'il n'est pris qu'une fois (condition d'égalité qui se lit $\forall x \in \text{Dep}(f), f_x = g_x$). Sur la théorie des ensembles (combinatoire et algèbre), nous suivons Montjallon, Albert, *Introduction aux mathématiques modernes*, Vuibert, 1963, et Barbut, Marc, *Mathématiques des sciences humaines*, t. 1 et 2, Les Presses universitaires de France, 1969 ; sur la théorie des graphes, Berge, Claude, *Graphes et hypergraphes*, Dunod, 1973 ; et sur l'analyse de systèmes, Bertalanffy, Ludwig von, *Théorie générale des systèmes*, Dunod, 1973.

[41]

En pratiqué, on obtient une classification binaire des données sur une grille en forme d'arbre logique ⁹⁰. Cette grille a deux propriétés notables : 1) chaque organisme de l'échantillon, considéré, en tant qu'organisme, comme ensemble de départ, possède son image sur la grille de codage considérée comme ensemble d'arrivée ; 2) l'ensemble des organismes y possède autant d'images qu'il y a de sous-ensembles au départ, i.e. entre autres, de dimensions, de variables et de strates représentées dans l'échantillon. La combinaison entre les éléments qui en résultent constitue la base de l'analyse.

Quantification du contenu

Supposons que chaque grille de codage qu'on pourrait obtenir équivaut à une partie de l'ensemble de tous les couples formés d'un élément du départ et d'un élément de l'arrivée, observation, sans doute, conséquente avec la multiplicité théorique des codages possibles du matériel.

⁹⁰ La classification obtenue par bijection est binaire du fait qu'il s'agit d'une bijection entre le nombre de parties d'un ensemble de cardinal E , soit $P(E)$, et l'ensemble $\{\text{oui, non}\}^E$ des applications de E dans un ensemble à deux éléments (Barbut, *op. cit.*, 1, p. 79). Elle fonde le système d'analyse d'une double façon : 1) l'ensemble des 2^n parties de E ordonnées par inclusion (S_n) donne la structure de simplexe du cadre conceptuel pour un ensemble de cardinal 3 ; 2) l'ensemble des applications de E dans Q muni de l'addition donne la structure $(Q, +)$ du groupe abélien des données pour un ensemble de cardinal 133. Voir, plus loin, la matrice du fichier analytique, p. 43.

On observera qu'au moment du calcul, l'analyse peut passer ainsi d'une structure combinatoire ou relationnelle, i.e. présentée au moyen d'une relation ou comparaison entre les éléments d'un ensemble, ici une relation d'inclusion (voir, par exemple, l'appendice C ci-dessous), à une structure algébrique : algèbre de Boole ou des parties d'un ensemble en 1), algèbre linéaire (calcul vectoriel) en 2). La raison est la même dans les deux cas : rendre opératoire, i.e. quantifiable, une classification sémantique, cadre conceptuel ou thésaurus. Ainsi, par exemple, de la note 127 ci-dessous. On doit aussi noter que le calcul dans Q , le corps des rationnels, est pris comme approximation suffisante (Barbut, *loc. cit.*, 1, p. 192 ; 2, p. 40-41, 70-71) de l'algèbre dans R , le corps des réels.

Un verrait, en ce cas, qu'une telle partie correspond, chaque fois, à la définition d'un graphe, i.e. du schéma constitué par un ensemble de points (sommets) et un ensemble de flèches (arcs) les réunissant, représentation intuitive de la relation de base décrivant l'application ⁹¹.

Puisque chaque grille de codage est ainsi assimilable à un graphe, la conséquence pratique en est qu'on se trouve à calculer le corpus dès qu'on prend les moyens de décrire des chemins entre des points.

Ici, en particulier deux valeurs nous procurent ces moyens, et transforment la grille de codage en grille d'analyse ⁹². Ces valeurs sont décrites au tableau de la page suivante (?), sous le titre : Grille d'analyse de contenu : paramètres descriptifs. Une illustration de leur emploi est fournie à l'appendice E.

⁹¹ La condition d'égalité ($\forall x \in E, f(x) = f(y)$) posée ci-dessus (note 89) revient à permettre le codage, en effet, i.e. la relation $x \in R y$ ("x est dans la relation R avec y") tirée du produit cartésien $A \times B$ de deux ensembles A et B, ensemble de départ et ensemble d'arrivée, parce qu'une telle relation est, par définition, chaque fois partie de tous les couples (x, y) constitués d'un élément a : de A et y de B. C'est équivalentement supposer qu'à chaque fois qu'elle existe pour (x, y) , on passe à l'ensemble des classes obtenues ou au quotient E/f . Or, passer ainsi au quotient (Barbut, *loc. cit.*, 1, p. 163) par application, c'est classifier chaque fois selon un certain point de vue les éléments d'un ensemble dans lequel l'application $X \times X = \{(x, y) \mid x \in X, y \in X\}$ définit une famille d'éléments. Appelons alors celle-ci la famille d'éléments $U = u_1, u_2, \dots, u_m$ du produit cartésien des éléments d'un ensemble $x = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$. Cela équivaut à avoir reconstruit la définition formelle (Berge, *op. cit.*, p. 3) du graphe $G = (X, U)$. On remarquera que $G = (X, U)$ est la notation de G_R de $A \times B$ ci-dessus ; mais comme, au calcul, dans nos graphes, simples ou anti-symétriques, il n'y a jamais qu'une flèche au plus entre les sommets, la notation canonique devient $G = (X, E)$ ou, en analyse ci-dessous, $H = (X, \varphi^2)$. Voir plus loin la grille, p. [42].

⁹² Les deux valeurs se ramènent à calculer des scores sur l'arbre dichotomique de la classification transformationnelle. Elles sont tirées du calcul sur graphes de l'efficacité de la transmission de l'information, tel que repris par Bettman (Bettman, James R., *An Information Processing Theory of Consumer Choice*, Addison-Wesley, 1979). Dans l'adaptation qu'à notre tour nous en faisons, les valeurs reviennent à calculer des scores sur une échelle d'intervalles, le graphe. L'échelle est alors la relation d'ordre correspondant à un chemin quelconque, totalement ordonné, sur un graphe quasi-fortement connexe.

Un tel ensemble de grilles (ou groupes de classes organisées) nous donne donc les grandes perspectives de la description ⁹³. De celles-ci, l'analyse peut passer d'une structure descriptive du corpus à une structure explicative, puisqu'en théorie, l'une et l'autre se compénètrent ⁹⁴.

⁹³ D'après Maurice Fiskus, "Analyse de contenu et simulation des processus de mémorisation", *Bulletin au CERP*, vol. 16, no 8, 1967, p. 207.

⁹⁴ La théorie dont il s'agit ici est une théorie de la méthode, pourrait-on dire. Elle s'inspire de la nécessité de prendre en compte tant l'énoncé que ses conditions de production, par exemple p. [25] ci-dessus, et se base sur la notion de situation (note 107 *in fine*). "En fait, ce qui confère l'unité de la référence, c'est l'utilisateur de l'expression et le contexte dans lequel il l'utilise, souligne de son côté Linsky en logique, ce contexte étant pris ensemble avec l'expression elle-même" (voir note 114).

De là une sorte de position de méthode, en effet. Giddens, par exemple, écrira : "La distinction entre description et explication d'un phénomène revêt alors en quelque façon un caractère contextuel : l'identification ou la description d'un phénomène, du fait de son incorporation dans un cadre donné de signification (*a given frame of meaning*), devient explicative dans la mesure où cette identification aide à résoudre une interrogation". Le chercheur (ou la relation sujet-objet) y est engagé au premier chef (cf. notes 188, 122 ou 124, par exemple).

Que le corpus à analyser offre ainsi, à l'état de matériel, la possibilité d'une structure explicative consécutive à une structure descriptive découle alors de la notion de situation, peut-on penser, comme les deux moments d'un processus dialectique au sens où Piaget, par exemple, emploie le terme (cf. Piaget, Jean, *Logique et connaissance scientifique*, Encyclopédie de la Pléiade, Gallimard, 1967, p. 1244). Giddens, en effet, continue : "Une idée aussi large de l'explication relie de façon très proche les interrogations explicatives de la science à celles de la vie quotidienne. En aucun cas la forme de l'explication ne va-t-elle assumer de clôture logique : règle générale, toute tentative pour répondre à des interrogations présuppose en contexte une "clause *etcoetera*", par laquelle une enquête est jugée close pour le moment" (notre traduction, d'après Giddens, Anthony, *Central Problems in Social Theory*, University of California Press, 1979, p. 258). On reconnaîtra volontiers dans cette façon de dire une position qui ne s'éloigne guère des canons habituellement reconnus de la méthode scientifique, par exemple des critères de variété, de confirmation indépendante et de coexistence des théories avancés par Galtung (Johan Galtung, *Theory and Methods of Social Research*, Columbia University Press, 1967, p. 459.)

Il est indiqué de remarquer à ce propos que la notion de structure descriptive que nous attribuons au corpus doit beaucoup à la linguistique, où, par exemple, le terme corpus y désigne l'ensemble des énoncés soumis à l'analyse, i.e. l'ensemble des énoncés réalisés à partir de quoi s'établit la grammaire

[42]

Tableau 1

Grille d'analyse du contenu : paramètres descriptifs

[Retour à la table des matières](#)

VALEURS	SIGNIFICATION MATHÉMATIQUE	SIGNIFICATION LINGUISTIQUE
1 Indice de complexité des données C (ou de codage) Soit : π = probabilité de la donnée obtenue au terme de chaque trajet, l = longueur du trajet (en nombre d'arcs) nécessaire pour l'obtenir ; $C = \sum \pi l$	Résultat de la transformation en chaque cas d'une caractéristique sommative en une caractéristique constitutive.	Décrit des énoncés. Mesure d'implication.
2 Indice de similitude Sk Soit : p = nombre de sommets ; $Sk = \sum \pi l / p$	Indice C normalisé.	Compare des énoncés.

Références : C. Berge, *Graphes et hypergraphes*, Dunod, 1973.
 J.R. Bettman, *An Information Processing Theory of Consumer Choice*, Addison-Wesley, 1979.
 L. von Bertalanffy, *Théorie générale des systèmes*, Dunod, 1973.
 M. Fiskus, *Analyse de contenu et simulation des processus de mémorisation*, Bulletin du CERP, 1967, XVI, no 3.

descriptive, par opposition à l'univers des phrases possibles d'une langue, objet de la grammaire générative (d'après le *Dictionnaire de linguistique*, Larousse, 1973, p. (?) 128, 143). Voir plus loin la note 141.

[43]

Fichier analytique

Le fichier analytique, quant à lui, va décrire l'univers possible des relations demandées à l'ordinateur, et permettre de les choisir à propos.

Cet univers de relations est inclus, selon le chapitre 1, à l'intérieur de trois dimensions, soit à l'intérieur, ici, de 19 variables principales. Celles-ci sont regroupées sur l'une ou l'autre dimension à partir de 68 indicateurs (descripteurs) ou catégories de rangement des unités.

Le principe de semblable regroupement est qu'à chaque discours répond un référentiel d'une sorte telle qu'à toute lecture horizontale d'un graphe corresponde une lecture verticale. Ce résultat est atteint en établissant, à l'aide des deux indices du tableau précédent, des classes d'équivalence sociolinguistiques munies d'un ordre métrique ⁹⁵.

⁹⁵ On obtient de la sorte, par lecture verticale, 133 classes d'équivalence (le référentiel), réparties sur trois dimensions ($|E| = 87$, $|EI| = 31$, $|E| = 15$). Chacune de ces classes provient, comme l'explique la note 90, de la bipartition en arbre dichotomique (Barbut, *loc. cit.*, 1, p. 73, 82) d'une dimension du cadre conceptuel. Les indices C et Sk de la grille d'analyse en mesurent les effectifs.

En même temps, les 133 classes sont groupées, par lecture horizontale, en classes homogènes (le discours), classes telles que chaque terme "ou bien implique les autres ou bien les exclut" (Fiskus), selon le degré "n" de profondeur ($E = 2^n$) des sommets dans le graphe.

La notion de degré de profondeur, observera-t-on ainsi (voir à la note 130), est à la fois positionnelle, ce en quoi l'indice C peut mesurer des distances, puisque le graphe est une échelle d'intervalles, et commutative, par où une structure d'ordre en treillis permet d'articuler le discours à partir d'un réseau sémantique (voir ci-dessous).

Ajoutons que les classes obtenues sont logico-sémantiques au sens où la place d'un terme dans un champ sémantique, tel ici le thésaurus, rend compte de sa définition ; elles sont sociolinguistiques en ce qu'elles reconstituent de cette manière artificielle, i.e. au moyen d'un langage logico-mathématique, une chose qui existe en dehors de la langue, en l'occurrence un discours social.

L'articulation de ce discours, d'autre part, est possible, par convention, du fait qu'à tout attribut correspond un arbre logique de racine 0 ou, pour le dire autrement, qu'un concept en son maximum d'extension est un ensemble vide (convention ici exprimée $|E| = 0$, $(E = \emptyset) \Rightarrow P(E) = 1$. Voir note suivante).

On voit alors se dessiner la construction du fichier à partir de la matrice suivante répartissant les entrées.

Tableau 2.

Matrice du fichier pour 133 variables

[Retour à la table des matières](#)

n = niveau des sommets du graphe $G = (X,E)$ Q = dimension du cadre conceptuel						
	n = 0	n = 1	n = 2	n = 3	n = 4	
Q ₁	11	12	20	36	8	87 *
Q ₂	5	6	8	12	-	31
Q ₃	3	4	4	4	-	15
	19 **	22	32	52	8	133

* La dimension nous donne l'ordre du 1-graphe (au plus un arc entre les sommets).

** Au nombre des niveaux d'un sommet répond le nombre de classes d'équivalence (ou ensembles induits de E), classes homogènes.

Une structure d'ordre pour $n = 0$ va donc servir de modèle d'une structure d'énoncés et définir, par exemple, les variables principales de chaque dimension ($|E| = 19$) et la structure d'attributs de chacune à mesure qu'on descend (chaîne d'ordre strict) dans le graphe : les attributs de niveau 1 de chacune ($|E| = 22$), les attributs ($|E| = 32$) de niveau 2 de chacune et de niveau 1 des précédents, etc. jusqu'à $n = 4$. De même, l'attribut de niveau 1 par rapport à son prédécesseur peut devenir une variable de niveau 0 en ce qui regarde les attributs situés sous lui, et ainsi de suite jusqu'en bas du graphe. D'où la structuration d'un réseau sémantique ($|E| = 133$) et la possibilité d'un discours conçu comme système d'énoncés.

[44]

L'ensemble de l'information extractible du corpus au moyen d'indices numériques est ainsi entré sur ordinateur central selon une structure logique en forêt (graphe sans cycle), où chacun des sommets, au nombre de 133, devient une variable ⁹⁶.

Rassemblée de la sorte, la base de données comporte 10 ensembles : 1) l'ensemble originaire, de cardinal 3, des trois dimensions du cadre conceptuel ; 2) les 9 totaux ci-dessus, cardinaux d'autant d'ensembles fondateurs, avec le précédent, du discours comme système d'énoncés. Pour reconstituer celui-ci, notera-t-on, il faut donc passer d'un système linguistique à un système logique ⁹⁷.

⁹⁶ Le terme de variable, ici employé au sens informatique de donnée d'entrée, s'entendra d'abord, bien sûr, en termes de mesure : au sens mathématique de toute valeur d'échelle qui peut faire l'objet d'une translation.

Du fait que le graphe est une échelle d'intervalles, en effet, chaque intervalle étant marqué par une bipartition, la place de la valeur 0 (origine) est arbitraire : elle peut se trouver à chaque bipartition "n" comme cas particulier de $P(E) = 2^{|E|}$. (Soit le cadre conceptuel $P(E)$: remontons au moment de sa fondation où, en tant qu'ensemble vide \emptyset , le cadre conceptuel est un ordre 0 ; selon la formule générale $(P(E) = 2^{|E|})$ de l'arbre dichotomique des parties de E (Barbut, *loc. cit.*, 1, p. 80-82), on écrit alors par convention $|E| = 0, (E = \emptyset) \Rightarrow P(E) = 1$: le cadre conceptuel n'a aucun élément et une seule partie, la partie vide, qui est en même temps la partie pleine, c'est la racine 0 d'un arbre logique, un terme au maximum de son extension. La même chose peut être dite (racine d'un graphe quasi-fortement connexe), pour leur compte, de chaque dimension du cadre et, sur celle-ci, de chacun des attributs).

Descendre les graphes pour trouver à tour de rôle les 133 sommets (selon chaque fois $|E| = 0, (E = \emptyset) \Rightarrow P(E) = 1$) revient donc à déplacer l'origine à mesure (ici pour $n = 4$) sur une échelle d'intervalles sans affecter l'intervalle. L'opération s'appelle une translation (Festinger et Katz, *loc. cit.*, p. 551). D'où la construction d'un fichier où chaque sommet est une variable, i.e. toute valeur qui peut faire l'objet d'une translation d'échelle.

On remarquera que la même définition s'exprime aussi comme une application multivoque (correspondance de X dans X) où l'ensemble des successeurs du sommet x est égal à \emptyset , ensemble vide : si $T_G(x) = \emptyset$, x est un sommet isolé (Berge, *loc. cit.*, p. 4)

⁹⁷ C'est en ce sens, rappelons-le, que le corpus est dit ouvert (note 88) : la clôture de la grammaire (classes logico-mathématiques) ouvre sur l'interprétation

Cet aspect extra-linguistique du mode de classification transformationnel ici développé fait en l'occurrence la fécondité de la méthode ; on peut se rendre compte, par exemple, des possibilités d'analyse sociologique ainsi isolées (corpus ouvert) en prenant connaissance de l'extrait du fichier reproduit à la page suivante.

Ce dernier contribue ainsi à faire de la méthode que nous proposons, en même temps qu'un instrument de connaissance, un outil de gestion de programmes : nous devons en indiquer la manière, en effet, dans un document déjà soumis à une réunion de planification ⁹⁸, manière que résumant les tableaux 8 et 9 de l'appendice D.

Conclusion

Il appert donc que choisir des graphes pour organiser les données, c'est accompagner ceux-ci de conditions ⁹⁹ qui réduisent l'ensemble des relations admissibles entre les unités à quelques dizaines ou centaines ¹⁰⁰. De sorte qu'en fixant des conditions à la construction des graphes, on fixe un plan de codage et, pour autant, un plan d'observation des phénomènes ¹⁰¹.

théorique, ici sociologique, puisqu'il est toujours loisible de comprendre à la lumière de la théorie sociologique la matière que fournit le discours sans que ce dernier ne cesse jamais, pour être signifiant, d'être traité comme tel, i.e. comme un univers de propositions. Voir note 107.

⁹⁸ Dans le cadre de l'évaluation du plan d'action 1981-1982 du service de la Recherche et du développement de la DGEA : Richard Fournier, *Bilan d'activités et propositions de recherche*, 4 juin 1982, p. 1, 4, 6.

⁹⁹ Voir ces conditions à l'appendice C.

¹⁰⁰ Par exemple, pour les 68 descripteurs ou catégories de rangement ici utilisés, on aurait autrement un arbre exponentiel à 2^{68} éléments (29515 suivi de 16 zéros), ce qui ne voudrait rien dire en l'état actuel de la théorie sociologique, à ce qu'on conviendra qu'il puisse nous en paraître, du moins, à ce moment-ci.

¹⁰¹ Notons qu'il a fallu en rabattre au codage du nombre de variables utilisables (voir la note 202, page 86). La matrice du fichier sur lequel a été expérimenté le modèle s'établit donc comme ci-dessous :

Reste à se rappeler que les conditions d'observation s'opposent en principe au déroulement d'un phénomène. Qu'elles le font, en fait comme l'analyse s'oppose au vécu, i.e. à la façon d'un plan d'expérience conti-

Tableau 4

Application du modèle à un fichier de 29 variables (97 cas)

n = niveau des sommets du graphe $G = (X,E)$ Q = dimension du cadre conceptuel					
	n = 0	n = 1	n = 2	n = 3	
Q ₁	4	5	6	4	19
Q ₂	2	3	2	-	7
Q ₃	1	2	-	-	3
	7	10	8	4	29

[45]

Tableau 3Extrait du fichier analytique à l'indice Sk^* [Retour à la table des matières](#)

algorithme	opération	nombre de variables
1. $P(E) = P(\{X_i\})$ $= \{\varphi, (X_i)\}$	1.1. Loquacité des organismes pour toute variable ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_{133}, \dots, X_j, \dots, X_n$).	133
	1.2. Loquacité des organismes pour toute variable (X_1) par strate (s_j), où : $s_1 =$ régions, $s_2 =$ champs d'activités, $s_3 =$ taux de pertinence du langage - régions, $s_4 =$ taux de pertinence du langage - champs, $s_5 =$ nouveauté de la demande - régions, $s_6 =$ nouveauté de la demande - champs, $s_7 =$ taux d'acceptation des projets - régions, $s_8 =$ taux d'acceptation des projets - champs.	133
	1.3. Loquacité des organismes pour toute variable (X_i) par toute variable (X_j).	133
	1.4. Loquacité des organismes pour toute variable (X_i) par toute variable (X_j) par strate (s_j).	133
	1.5. Loquacité des organismes pour toute variable (X_i) pour toute variable (X_j) selon (X_k), la variable test.	133
2. $P(E) =$ $P(\{X_i\}), (X_j)\}$	2.1. Loquacité des organismes sur chaque dimension (Q_i) du cadre conceptuel.	3
	2.2. Loquacité des organismes sur chaque dimension (Q_i) du cadre conceptuel par strate (s_j).	3
	2.3. etc.	
(...)	(...)	(...)

* Sk = indice de complexité C normalisé (voir grille d'analyse).

[46]

nuellement porté vers son origine (au sens d'idée directrice) et vers son terme (au sens d'espace vectoriel) en même temps. "Le réel, de remarquer naguère à ce propos Georges Bénézé, par exemple, c'est la valeur dégradée par la conscience que j'en prends" ¹⁰².

La notion de plan d'expérience fournit ainsi à notre analyse un cadre synthétique : l'hypothèse opératoire permettant d'organiser, en définissant le plan et la portée de l'analyse, le modèle scientifique où elle s'exerce.

B - ORGANISATION DU MODÈLE

Notion de plan d'expérience

[Retour à la table des matières](#)

Le plan de codage obtenu peut donc se comparer à un tirage au sort qui, dans l'ensemble des relations possibles, satisfait à un certain nombre de conditions d'irrégularité ¹⁰³. Ces conditions définissent, en retour, les relations au sujet desquelles on suppose un jugement d'existence ¹⁰⁴.

L'expression empirique de ces conditions d'irrégularité, remarquerait-on alors, nous était déjà familière ; les traits pratiques de ce que nous appelions la polysémie du programme OVEP la décrivent.

Il est évident, par exemple, que, pour rendre compte d'une certaine polysémie du programme, il faut imaginer, contre l'effet de stimuli qui provient de répondre au formulaire de demande dans l'ordre ou non de présentation des questions, une certaine irrégularité.

¹⁰² Bénézé, Georges, *La méthode expérimentale*, Les Presses universitaires de France, 1960, p. 114.

¹⁰³ Voir ces conditions à l'appendice C.

¹⁰⁴ Plus précisément ici, la différence, au sens de la théorie des objets de Meinong, entre exister et subsister au sujet de propositions logiques. Voir cet aspect de la théorie in Linsky, Léonard, *Le problème de la référence*, Seuil, 1974, p. 33 et suivantes.

De même faut-il en envisager une autre contre l'effet clé des réponses, une autre contre l'effet de renforcement par essai et erreur, etc., avant même, peut-on supputer, de savoir cerner ces diverses conditions d'irrégularité avec précision. Il ne s'agit que d'en postuler l'observation ¹⁰⁵ pour les trouver présentes.

[47]

En conséquence de quoi doit-on supposer que la logique du discours tenu par les organismes est une logique de la bonne réponse ¹⁰⁶. C'est à cette hypothèse que correspond, en termes opératoires, la notion de plan d'expérience ¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Puisque celle-ci s'oppose, rappelons-le, au phénomène en tant qu'il est la régularité du déroulement.

¹⁰⁶ Effet d'autant plus manifeste ici qu'en analyse de contenu, la méthode en soi porte sur l'étude des stratégies, tant sémantiques que politiques (cf. Lasswell, Harold D., *op. cit.*). Ainsi, lorsque, par exemple, un organisme, dans sa réponse à un questionnaire, se répète par distraction, incurie, verbosité, calcul, etc., alors peut-on sans doute penser à l'état en lequel se livre le corpus comme à l'effet ici postulé d'un apprentissage social. De même quand le répondant est provoqué à le faire parce que la situation - la question, par exemple, sa position, la pagination, le montage de l'espace, la ponctuation, etc. - oblige à une contre-stratégie, etc. Quiconque a, sur le terrain, approché ces situations n'aurait que l'embarras de choisir les exemples : l'analyse de contenu fait référence "à une théorie générale de la communication" (Laswell).

¹⁰⁷ On suppose ici qu'en termes opératoires, la distinction que fait l'analyse entre corpus clos et corpus ouvert (voir note 8) correspond à la distinction que fait la psychologie de l'apprentissage entre réponse correcte, i.e. toute réponse effectivement donnée, et bonne réponse.

Selon l'analogie, l'ensemble des réponses correctes représente alors la clôture d'un corpus. C'est cette clôture logico-sémantique (grammaire) que trace le déroulement du phénomène. On suppose alors que l'objectif virtuel d'un plan d'expérience, objectif donné par l'ensemble des bonnes réponses, représente là-dessus l'ouverture du corpus sur l'histoire (voir note 42), en d'autres termes représente l'irrégularité de l'observation par rapport à la régularité du déroulement.

Remarquons que l'analogie se prend, du côté de l'analyse de contenu, dans la logique du rapport entre l'acte de se référer et les référents. Nous suivons là-dessus, conforme à la notion de situation (Prieto) en linguistique, par exemple, la position de Linsky en logique, à savoir : que "le sens dans lequel les locutions (par opposition aux locuteurs) peuvent être dites se référer aux choses est un sens dérivé".

La logique de la bonne réponse en psychologie de l'apprentissage s'oppose en effet à une logique autrement "neutre", la logique de la réponse correcte : toute réponse effective est une réponse correcte, mais seule est la bonne celle qui coïncide avec l'objectif virtuel inscrit dans le plan d'expérience ¹⁰⁸.

Au moment de déterminer un plan de codage, la situation de l'analyse de contenu s'apparente donc ici, peut-on avancer, à l'administration par chercheurs interposés d'un plan d'expérience préparé par la société : à la régularité du déroulement du phénomène, régularité que traduit le corpus comme ensemble des réponses correctes, s'oppose alors en effet l'irrégularité de l'observation, irrégularité que traduit cette fois le corpus comme ensemble des bonnes réponses, c'est-à-dire, pour autant, comme objectif virtuel de l'expérience que représente pour chacun des organismes le fait d'enregistrer un projet d'éducation populaire autonome à un programme de subventions.

Sans doute, l'expérience en ce cas est-elle historique avant d'être scientifique, et l'objectif virtuel est-il pris dans la culture ¹⁰⁹. Cela ne contredit pas l'analogie, puisqu'on pourrait montrer qu'il en va de même

Ainsi : "Combien de fois vous y êtes-vous référé ?" est une question sensée. "Combien de fois était-ce lui que vous signifiez ?" n'en est pas une (...). J'entends par là, écrit Linsky de façon un peu barbare, que la question "à qui (à quoi) la locution le tel et le tel se réfère-t-elle ?" a le même sens que la question concernant une certaine personne "à qui (à quoi) cette personne se réfère-t-elle au moyen de la locution le tel et le tel ?" Quand la question ne peut être formulée de la sorte, elle ne peut être posée du tout" (Léonard Linsky, op. cit., p. 165-166).

Autrement dit, l'analyse distributionnelle ("Combien de fois vous y êtes-vous référé ?"), qui rassemble ici le corpus comme ensemble des réponses correctes, fonde en même temps un sujet, puisque la question "Combien de fois était-ce lui que vous signifiez ?" n'a pas de sens. Et elle le fait d'après le principe, rappelé de Meinong en note 104 ci-dessus, de l'indépendance de "l'être - ainsi" ou de l'ensemble des bonnes et des mauvaises réponses, par rapport à l'être ou l'ensemble des réponses correctes.

Sur la notion de sujet, voir plus loin, note 116, et sur Prieto et celle de situation, G. Mounin, "La notion de situation en linguistique et la poésie", *Les Temps modernes*, no 247, décembre 1966.

¹⁰⁸ Définitions de Durup, Henri, "Recherche de plans d'expériences temporels à transitions exhaustives simples ou multiples", *Bulletin du CERP*, no 1, 1967, p. 21-22.

¹⁰⁹ Voir, par exemple, la note 122 ci-dessous.

de tout corpus, de par la nature, entre autres, de la méthode de l'analyse de contenu ¹¹⁰.

Que la mise en place du plan d'expérience ait ainsi lieu par un truchement spécialisé, composé ici de chercheurs, d'animateurs et de gestionnaires, signale seulement le moyen choisi de procéder à sa vérification : dans son ensemble, le phénomène de l'éducation populaire par la vie associative reste ici assimilé à un laboratoire social.

Ce qui indique le plan et surtout la portée de l'analyse.

[48]

Plan de l'analyse

La première partie de l'analyse dresse un portrait des organismes à partir de leur discours. Elle répond à la question : de quoi parlent les organismes quand ils nous parlent d'eux-mêmes, de leur projet, de notre rôle à cet endroit ? Comment en parlent-ils ? Avec quel résultat ?

La structure de discours dont fait état cette partie de l'analyse dépeint avant tout le corpus, c'est la partie descriptive de l'analyse : elle expose, sous forme de propositions, la recension des énoncés tirés du corpus, l'ensemble des réponses correctes. De leur organisation logique, elle dérive les propriétés attribuables à l'ensemble ou à des familles d'organismes.

Un tel portrait, de l'ordre du phénomène, répond ainsi à l'axe paradigmatique de l'analyse, axe vertical, logico-sémantique, selon la

¹¹⁰ Ce qui se dit de l'analyse documentaire, par exemple, peut en effet se dire de l'analyse de contenu : "C'est parce qu'il existe un discours institutionnellement garanti sur l'objet que l'analyste peut rationaliser le système de traits sémantiques qui caractérisent cet objet" (Pécheux, *loc. cit.*, p. 216) : il ne s'agit que de mettre le mot analyste au pluriel (*id.*, p. 214) pour rencontrer l'analyse de contenu la plus traditionnelle. Voir aussi De Sola Pool, *op. cit.*, p. 202-217, ou Henry et Moscovici, *loc. cit.*, p. 52 : "Tous les problèmes de passage des textes à leur représentations sont mineurs car le véritable problème est de savoir quel type de représentation fournira des indications utiles au progrès de la recherche (...)".

division reconnue ou communément admise ¹¹¹. On parlera aussi, à ce sujet, du référentiel du discours, par opposition à l'axe syntagmatique, axe horizontal ou ordre des énoncés, de l'analyse ¹¹². C'est à ce dernier axe que nous réservons ici plus proprement le nom de discours, puisque sont alors adjointes aux énoncés les conditions de production de ceux-ci ¹¹³.

Cet axe des conditions de production définit, de ce fait, une démarche complémentaire. Dotée d'un portrait du phénomène, l'analyse lui demande alors en effet ses raisons : pourquoi, en somme, est-on loquace ou non sur tel aspect ou en tel domaine de la vie associative lorsqu'on fait de l'éducation populaire.

Cette seconde partie de l'analyse retrace donc la structure explicative du corpus. Cette structure explicative permet de construire la réponse à une double interrogation : à quelle organisation interne, à quelle syntaxe le discours constitué avec ces objets semble-t-il obéir ¹¹⁴ ? Et qu'en peut-on induire quant à la signification de l'expérience sociale des organismes ?

¹¹¹ Ainsi, J. Dubois, "Énoncé et énonciation", *Langages*, 13 mars 1969, p. 102 ; R. Mucchielli, in lexique, *loc. cit.* ; etc.

¹¹² Par exemple, selon l'application qu'en font Ackerman et Zygouris, "Code d'analyse et domaine de référence", in *Bulletin au CERP*, XVI, juillet-septembre 1967, p. 231-243.

¹¹³ L'analyse distributionnelle engendre ici, en effet, un univers de propositions, le discours, ouvert à la théorie, en l'occurrence ici l'interprétation sociologique, selon qu'on a distingué, remarquera-t-on, entre corpus clos et corpus ouvert depuis la notion de situation (note 107). "En fait, ce qui confère l'unité de la référence, c'est l'utilisateur de l'expression et le contexte dans lequel il l'utilise, ce contexte étant pris ensemble avec l'expression elle-même" (Linsky, *op. cit.*, p. 163).

¹¹⁴ Rappelons que, selon Frege, la référence d'une expression est l'objet nommé par elle ; et il faut distinguer cet objet du sens de l'expression. (D'après Linsky, *op. cit.*, p. 46). Le sens sera donc une idée, sa référence, qui est un objet, sera une valeur de vérité (voir Klemke, E. U., "Frege's Philosophy of Logic", *Revue internationale de philosophie*, no 130, 1979, p. 666-673) et, ici, l'ensemble des bonnes réponses (structure explicative du corpus) sera, en conséquence, l'ensemble des bonnes/mauvaises réponses.

[49]

Dès lors, à condition d'insister sur le fait que la logique interne du corpus obéit à celle d'un plan d'expérience qui serait la culture, est-on a même de repérer avec précision la portée de l'analyse.

Portée de l'analyse

Comparer ici plan de codage et plan d'expérience revient en effet à entendre l'idée de culture ¹¹⁵ comme le produit d'un effet d'apprentissage qui s'exercerait sur un sujet collectif ¹¹⁶.

Selon cette perspective, la société, i.e. les groupes, formations, catégories ou organisations, y compris l'État, manifeste dans l'action un auto-apprentissage permanent ; l'ensemble des actions, par ailleurs, prend la forme d'une construction artificielle, mais non arbitraire, telle, par exemple, une société globale ¹¹⁷.

Il découle de cette perspective, en toute rigueur, que la production d'une logique de la bonne réponse, i.e. de la logique du discours tenu par les organismes, doit être dévolue à une virtualité, l'action, englobant

¹¹⁵ Au sens de Linton ([Le fondement culturel de la personnalité](#), Dunod, 1959) : l'outillage mental d'une collectivité.

¹¹⁶ Le terme de sujet désigne ici ce qui est principe de construction de l'activité dans l'action. Ainsi la division du travail, analogue, pour une société, à la notion, par exemple, d'attente ou de "*sign-gestalt expectation*" (Tolman) pour l'individu. Dans cette manière de trouver un sujet collectif, on doit faire remarquer que la notion de sujet comme siège des opérations (sujet épistémique) est perçue comme un sujet empirique, voire historique (voir la note 122 plus loin) et non transcendantal. Voir, par exemple, Goldmann, Lucien, [La création culturelle dans la société moderne](#), Denoël-Gonthier, 1971, p. 136 et suiv. ; Tolman, Edward Chace, *Behavior and Psychological Man*, Berkeley et Los Angeles, 1966, p. 227-228.

¹¹⁷ Société globale au sens de Gurvitch, entre autres, p. 124 et suiv., à l'endroit cité au chap. 1. Nous suivons surtout ici Dumont, Fernand, *L'anthropologie en l'absence de l'homme*, Les Presses universitaires de France, 1981 ; Crozier, Michel et Friedberg, Erhard, *L'acteur et le système*, Seuil, 1981 ; et, sur le processus de l'institutionnalisation de la société, Berger, Peter L. et Luckmann, Thomas, *The Social Construction of Reality. A Treatise in the Sociology of Knowledge*, Anchor Books, 1967.

l'ensemble des conditions d'apparition du corpus ¹¹⁸ ; on pourrait montrer en effet que, tant du côté de la méthode que de celui du champ d'application, l'analyse de contenu se heurte à l'institution comme à sa limite, théorique et pratique ¹¹⁹.

De là s'ensuit que, pour un organisme volontaire d'éducation populaire, le fait de compléter un formulaire de demande de subvention puisse être assimilable, par hypothèse de travail, à une expérience au sens strict que prend le mot en laboratoire. Compléter un formulaire de quatorze pages revient alors chaque fois à traverser, à l'image, par exemple du labyrinthe en psychologie expérimentale ou du test en psychopédagogie, un plan d'expérience typique en effet ¹²⁰ ; plan

¹¹⁸ La conséquence n'est pas nouvelle. Elle renvoie à une position épistémologique sur la connaissance : l'intériorisation symétrique de l'objet et du sujet dans l'opération de connaissance. Outre Goldmann à l'endroit cité, voir, par exemple, Piaget, J., *Psychologie et épistémologie*, Gonthier 1971 ; Cassirer, E., *Substance et fonction*, Les éditions de minuit, 1977.

¹¹⁹ Ainsi, par exemple, à la note 110 ci-dessus.

¹²⁰ Remarquant que la psychologie behavioriste ne peut expliquer la mémoire ou le souvenir comme activité mentale ("presser la barre équivaldrait pour le rat à un comportement verbal"), de même "qu'assentiment et dissentiment ne doivent ou ne peuvent être compris sur le modèle des récompenses et des punitions", J. Vuillemin rappelle : "La question est de savoir comment le dissentiment peut entrer dans la formation du signe, en perdant le pouvoir inhibiteur attaché à son ancêtre biologique, la récompense proprement dite".

Or, on sait que cette façon pour Saussure est dans la convention sociale : la valeur du signe, i.e. l'indépendance complète du signe par rapport à la chose (Ducrot, op. cit. ; Pécheux, op. cit.). "Le seul trait commun à deux antonymes, observe par exemple à cet égard J. Vuillemin, est, en effet, la forme même de l'opposition, en tant qu'elle se distingue de la substance des matériaux qui l'incarnent".

D'où l'idée, sémiotique, d'un binarisme foncier de la langue, foncier au sens d'admettant, par exemple, l'opposition ternaire (voir note 49), binarisme apparenté à son tour à une structure logico-mathématique (voir notes 126 et 127 ci-dessous). Par exemple, la simultanéité des contraires, telle qu'illustrée dans le groupe de Klein par Greimas (note 127 ci-dessous), n'est en effet possible, comme l'écrivait Vuillemin, que "si les termes exclus par un choix inévitable n'ont d'autre existence qu'une existence représentée". Les termes contraires, remarquait Saussure (d'après Engler Rudolph, *Ferdinand de Saussure. Cours de linguistique générale*, 1, Harrassowitz, 1967) ne peuvent entrer en rapport, précise Vuillemin, J., qu'"*in absentia* et dans une série mnémonique virtuelle", in Vuillemin, J., "Le concept de la signification empirique

d'expérience où une totalité opératoire, la culture, agit chaque fois comme l'objectif virtuel de deux façons : 1) soit en lexique, comme par exemple, dans le cas de la langue ¹²¹, 2) soit par son contenu, comme dans le cas, par exemple, de la technologie, ordinateur ou information de gestion par exemple ¹²².

[50]

C'est donc pourquoi on aura eu recours, au moment de construire la grille chargée de reproduire ce plan d'expérience, à une simulation de la mémoire, c'est-à-dire de processus séquentiels régis par une logique binaire ¹²³, selon le modèle de mémoire artificielle pratiqué par

(*stimulus-meaning*) chez Quine, "*Revue internationale de philosophie*, 30^e année, nos 117-118, 1976, p. 350-376.

¹²¹ Ainsi, par exemple, Whorf, B.L., *Linguistique et anthropologie*, Gonthier, 1971.

¹²² Un indice de l'action de la culture comme objectif virtuel d'un plan d'expérience pris sur le vécu se trouverait donc déjà dans l'effet historique d'ordre, de série, classique dans l'organisation d'une expérience en psychologie (cf. Fraisse, Paul, *Manuel de psychologie expérimentale*, Les Presses universitaires de France, 1968). Le même effet se retrouverait sans doute en analyse de contenu : ainsi chez Osgood (*contingency analysis*), l'expérience faisait-elle déjà ressortir que "les associations non aléatoires (*nonchance associations*) entre les items existaient antérieurement à leur manipulation expérimentale (*experimental input manipulation*) et aussi influençaient la contingence des messages (*transitional contingentes*)". (Osgood, Charles E., "*The Representational Model and Relevant Research Methods*", in De Sola Pool, *op. cit.*, p. 61)

Quant au passage d'un tel effet historique du laboratoire à l'expérience collective, la question nous semble rester ouverte : il faudrait peut-être autant le concevoir, en effet, dans l'autre sens, à savoir de la culture au laboratoire social (sinon de la représentation au concept), comme le suggère, par exemple, cette raison "curieuse mais valable" que donnait naguère un auteur pour choisir en psychologie sociale un niveau de mesure "plus élevé que celui qui conviendrait aux données : c'est que la société exige souvent qu'on impose à un attribut donné au moins un ordre simple", même si cela, concluait-il "peut être source de conflits sociaux" (Coombs, Clyde H., in Festinger, L. et Katz, D. *op. cit.*, p. 556-557).

¹²³ Le concept de binarité (note 90 ci-dessus) de la logique mathématique évoque ici celui de binarisme de la langue tel que les linguistes le pratiquent depuis, par exemple, la phonologie, cf. Jakobson, R., *Essais de linguistique générale*, Les Editions de minuit, 1970. Pour son usage ici, voir note 126 ci-dessous.

l'analyse automatique ¹²⁴. La procédure est stratégique : une façon, dans ce cas, de rendre opératoire la notion de plan d'expérience à partir de celle de culture, i.e., en l'occurrence, à partir d'un jugement porté sur la structure du corpus. D'un côté, selon ce jugement, on pose en effet la binarité logico-mathématique qui ressortit à l'implication entre eux des descripteurs ¹²⁵ de l'autre, le binarisme de la langue ¹²⁶, et on postule l'équivalence entre les deux ¹²⁷.

¹²⁴ Fiskus, *loc. cit.*, p. 199-211 ; Mucchielli, *op. cit.* p. 40-56 ; 98-106. Ajoutons que la notion de domaine de référence ("ensemble des traits sémantiques applicables à l'objet") employée ici pour obtenir les 68 descripteurs, identique à un recensement pratique des indicateurs par expérience, réflexion, inventaire des sources et de la littérature, est prise d'après Ackermann et Zygouris, *loc. cit.*, p. 233, en analyse de contenu, et d'après les notions d'analyse technologique (Mounin) en analyse documentaire (in Pécheux, *loc. cit.*) et de holothème (Jolley, *op. cit.*, infra) en traitement de l'information.

¹²⁵ Au sens classificatoire, rappelons-le, où un langage dont l'alphabet est composé de deux caractères, tel $A = \{0,1\}$, peut être employé comme système de "codage pur" ($A = \{0,1\}$) en même temps que comme système de numération (numération par position), en associant à chaque caractère binaire une valeur correspondant à une puissance de 2 (cf. Le Beux, Pierre, *Introduction au Basic*, Sybex, 1980, p. 307). Voir, par exemple, la note 95 ci-dessus ; le lecteur est à même d'y constater que c'est ce que traduisent matrice (p. 43) et grille de codage utilisées : un code à trois ou quatre positions basé sur la commutativité des champs d'information.

¹²⁶ Au sens de Jakobson, *loc. cit.*, p. 104-109. On admettra volontiers qu'il n'est pas nécessaire que tous les linguistes aient la même définition opératoire du binarisme de la langue. L'intérêt de la démarche de Jakobson pourtant ici s'impose ; voir, par exemple, De Libéra, Alain, "Note sur "On binary opposition" d'Arild Utaker", in Nef, Frédéric et al., *Structures élémentaires de la signification*, Les Presses universitaires de France, 1976, p. 49 et suiv.

¹²⁷ Postulat qui va de soi du moment qu'on établit des classes et qu'on doit, par analyse, passer d'une structure relationnelle ou sémantique (e.g. simplexe du cadre conceptuel) à une structure algébrique (corps des réels). Ranger les énoncés en forêt logique revient en effet à définir le thésaurus comme étant une sorte de structure algébrique, celle de groupe ("ensemble muni d'une opération binaire, associative, possédant un élément neutre et telle que chaque élément admette un inverse". Barbut, *op. cit.*, 1, p. 43). Or, il en va de même, observera-t-on, du groupe de Klein dans l'usage mis au point en linguistique sous le nom de carré logique de Greimas : un thésaurus défini par une structure de groupe (et cela, même si le thésaurus ne consiste qu'en un seul terme, explication, peut-on penser, de l'appellation de carré sémiotique, car en ce cas le quotient du groupe de Klein par le groupe (0,1) est le groupe (0,1). Voir

Le mode de rangement des énoncés en classes dichotomiques (linéennes ¹²⁸) qui en ressort avait déjà, pour sa part, été repéré par A. Régnier en analyse de contenu, sous le nom de classification transformationnelle ¹²⁹. Il est par ailleurs courant en traitement de l'information ¹³⁰. Sa signification, rappelons-le, est essentiellement méthodologique, et n'est pas identifiable aux transformations qui définissent la grammaire ¹³¹.

Sur ce dernier plan, en revanche, le résultat ne représente plus ni la langue de tous les jours ni la culture vécue dans la pratique d'une langue naturelle ¹³² ; on a produit plutôt une langue artificielle, i.e. à base logico-mathématique, qui permet de faire passer, conforme à l'étymologie

Barbut, *infra*, p. 812 et ci-dessus, note 95. Sur le carré logique de Greimas, voir Nef, Frédéric, *op. cit.*, p. 9-26).

À en juger donc par le groupe de Klein, il y a ainsi correspondance de la structure du groupe sémantique $(1, \alpha, \beta, \gamma)$ des commutations $-x, 1/x, -1/x$ au groupe $(0, 1)$ de l'arithmétique binaire, notre postulat, du moment, comme le souligne Barbut, qu'on construit des classes et, par exemple, qu'on construit le produit cartésien des deux groupes (Barbut, Marc, "Sur le sens du mot structure en mathématiques", *Les Temps modernes*, 1966, no 246, p. 811-812). C'est précisément ce qu'ici nous avons fait (e.g. note 91), tout en renforçant, remarquons-le, la structure de groupe par l'ajout d'une opération, l'addition entre applications (note 90), rendue nécessaire par l'analyse statistique.

Autrement dit, devenu un ensemble de nombres par notion même de quantification, le thésaurus $(P(E) = \{\text{oui}, \text{non}\}^E)$ devient la représentation concrète d'un groupe abstrait, l'ensemble $(Q^E, +)$ des applications de E ensemble fini dans Q muni de l'addition, groupe abélien.

¹²⁸ Granger, G.-G., *Pensée formelle et sciences de l'homme*, Aubier-Montaigne, 1967.

¹²⁹ Régnier, André, "[Formalisme et analyse de contenu](#)", *L'Homme et la société*, no 18, octobre, novembre, décembre 1970, p. 271-290.

¹³⁰ Le mode de rangement consiste alors à combiner code commutatif (diagramme de Venn) et code positionnel (diagramme arborescent). Voir, par exemple, Jolley, J.L., *Le traitement des informations*, Hachette, 1968.

¹³¹ Voir note 17.

¹³² La culture, entre autres raisons, n'analyse pas, semble-t-il (car il faudrait noter, du moins, l'exception de la communication par prédiction), l'occurrence entre les éléments ; ce qui faisait dire à Harris que l'analyse distributionnelle se portait sur "l'environnement", i.e. ce qui existe ailleurs que dans la langue, en l'espèce ici, par exemple, de ce qui existe dans l'idéologie du chercheur sous la notion (note 124) de domaine de référence.

du verbe traduire, le contenu a analyser d'un code, celui de l'organisme, a un autre, celui de l'analyste ¹³³.

On se sera donc déplacé de l'acte de compléter un formulaire a celui de le lire a travers le concept de culture : le statut du discours ainsi obtenu appelle en conclusion quelques remarques ¹³⁴.

[51]

C - STATUT DU DISCOURS OBTENU

L'ajustement du modèle

[Retour à la table des matières](#)

Le modèle ici préconisé s'inspire à l'origine de l'analyse documentaire. Il aurait aussi bien pu se rattacher à l'analyse sémantique conceptuelle, s'il n'était d'abord allé chercher sa logique opératoire du côté des mathématiques plutôt que de celui de la linguistique ¹³⁵.

¹³³ En analyse de contenu, le code qu'on obtient, faisaient en effet remarquer Ackermann et Zygouris dans l'enquête précitée, "est celui de l'analyste, non celui du sujet et le passage de l'un à l'autre n'est assurément pas immédiat". Ackerman et Zygouris, *loc. cit.*, p. 231.

¹³⁴ En raison du saut épistémologique à effectuer pour passer des méthodes de l'analyse documentaire à celles de l'analyse de contenu. Par exemple, tant pour Fiskus que pour Berelson, on s'entendra à dire que "le rendement de l'analyse est toujours lié à une forme de prédétermination". C'est la "première analyse congruente" dont parle le linguiste : "mettre le sujet du côté de l'invariant" (Dubois) plutôt que de l'énonciation. De là l'analyse documentaire peut, semble-t-il, commencer pour l'un là où, pour l'autre, cesserait l'analyse de contenu (Fiskus, *loc. cit.*, p. 207), puisque jusqu'ici le procès d'énonciation était identifiable à l'activité d'un sujet. Mais encore faut-il, à notre point de vue, trouver ce sujet, i.e. un moyen, en pratique, de prendre ensemble l'énoncé et ses conditions de production.

¹³⁵ Techniquement, nous dirions pratiquer une variante de l'analyse de contingence de Osgood, variante où les probabilités conditionnelles liées au modèle de l'association au hasard (Osgood, *loc. cit.*, p. 54-78) seraient obtenues par la disposition des catégories en forêt logique. Voir notes 90 et 122 ci-dessus. "La méthode de contingence fournit le constat d'une structure non aléatoire,

Pour le reste, il s'accorde avec un champ connu ¹³⁶ dans l'analyse sémantique conceptuelle, l'accent est mis en effet sur le rôle d'une langue intermédiaire et, par le biais de phénomènes sociolinguistiques dont on postule l'existence, sur la notion de changement social ¹³⁷.

Les auteurs de l'analyse sémantique conceptuelle ont en effet mis au point cette méthode en étudiant, selon leurs propres termes, "le concept formation-connaissance dans une population qui a pris l'initiative d'une formation continue" ¹³⁸. La notion de groupe émergent est ainsi, par exemple, centrale dans leur approche. "Les groupes émergents jouent en quelque sorte un rôle analogue à celui des groupes expérimentaux au laboratoire, mais ils sont insérés dans une pratique sociale concrète". Leur fonction est de fournir l'information de type prévisionnel ¹³⁹.

Sur une base comparative, la méthode se propose alors de saisir au vif le changement social : "Faisant l'hypothèse d'une différenciation des termes et des relations employées (sic) par les sujets en liaison avec leurs représentations, on peut étudier des types de réseaux sémantiques liés à différents types de carrières" ¹⁴⁰.

Cependant, il faut faire observer que la réalité extérieure ne fournit pas plus à la langue "des étiquettes que des choses à étiqueter", selon la formule de Ducrot, de la science que des pratiques sociales ¹⁴¹. On aura

note Osgood ; l'interprétation de cette structure repose néanmoins sur le travail spécialisé de l'analyste". Voir note 97 ci-dessus.

¹³⁶ Le champ, selon les promoteurs de l'analyse sémantique conceptuelle, où concepts et valeurs, considérés comme "les éléments organisateurs du mode de pensée du locuteur" (Mucchielli), sont appréhendés à l'aide d'une langue intermédiaire extraite, plutôt que de l'étude du texte, de "l'étude sémantique de la langue elle-même" (Canto-Klein et al.). Voir Canto-Klein, Marianne, Lanthier, Françoise et Ramonigno, Nicole, "Une analyse sémantique conceptuelle", *Bulletin du CERP*, 1967, vol. 16, no 3, p. 275-287 ; R. Mucchielli, *op. cit.*, p. 98-106.

¹³⁷ Canto-Klein et al., *loc. cit.*, p. 276. À titre d'exemple : la correspondance de l'analyse de contenu avec les méthodes qui étudient les changements sociaux (p. 276), la signification politique plutôt qu'expressive (voir I. De Sola Pool, *op. cit.*, p. 207-212) accordée au modèle de l'analyse de contenu, etc.

¹³⁸ Canto-Klein et al., *loc. cit.*, p. 277.

¹³⁹ *Id.*, p. 276.

¹⁴⁰ *Ibid.*

¹⁴¹ Une façon timide de lire le champ de l'analyse sémantique conceptuelle serait, en effet, (par exemple à l'article cité, p. 281-282), de concevoir la langue

donc spécifié ici cette conception de la langue médiatrice - médiatrice en même temps pour la science et pour la pratique sociale ¹⁴² - à l'aide de la notion de plan d'expérience.

[52

À la fois perçu comme l'idée directrice du corpus et comme l'espace vectoriel où il se déploie, analogue en ce sens à la notion de culture comme totalité opératoire ¹⁴³, dont il se veut techniquement l'opérationnalisation, le plan d'expérience permet ainsi de tenir explicitement compte du fait qu'en analyse de contenu, nos catégories, jusqu'à un certain point inévitable, font partie du corpus à analyser ¹⁴⁴.

Le contraire, d'ailleurs, serait un non-sens, "aucun objet de conscience, aucun champ de conscience, comme le soulignait par exemple J.-T. Desanti dans une réflexion sur le concept de mathesis, ne pouvant s'apparaître à soi-même, avons-nous fait remarquer en introduction, comme producteur des normes qui le constituent et le maintiennent comme objet" ¹⁴⁵.

Or, ce qui vaut sur le plan de la logique, peut-on penser, sans doute vaut aussi pour les mécanismes de l'idéologie.

comme une donnée de nature plutôt qu'un système organisé. Comme l'écrirait, en effet, tout autant un linguiste chevronné à propos de l'idée de langue naturelle que Piaget sur celle de logique naturelle, "la langue ne décrit pas plus l'expérience humaine que le réseau des longitudes et des latitudes ne décrit le monde", Ducrot, *op. cit.*, p. 65 ; Piaget, J., *Le structuralisme*, Les Presses universitaires de France, 1968, p. 66-75.

¹⁴² Canto-Klein et al., *art. cit.*, p. 279.

¹⁴³ Voir note 37.

¹⁴⁴ Ainsi, par analogie, voir De Sola Pool, Pécheux, Henry et Moscovici aux articles cités, par exemple ; ou, précisément, sur le problème traditionnel de la subjectivité du codage, Daval, R., *op. cit.*, p. 462 et suiv. ; Festinger et Katz, *op. cit.*, p. 528, etc.

¹⁴⁵ Desanti, Jean-Toussaint, *loc. cit.*, p. 211.

La réalité des OVEP

Ce qui les rassemble ici, logique et idéologie, sous un même point de vue, en effet, est l'arbitraire fondamental qui les établit comme systèmes à l'égal de la langue et qui leur vient d'être, à l'instar d'un langage justement, opératoires.

Le linguiste à ce sujet le rappelle opportunément :

"L'originalité de la culture linguistique ne consiste pas à remplacer un classement naturel par un autre qui ne l'est plus, à ranger à sa façon les objets du monde ; il s'agit plutôt d'instituer dans le monde de nouveaux objets, inconnus et même imprévisibles avant l'ordre qui leur est imposé" ¹⁴⁶.

Henry et Moscovici, que nous avons cités au chapitre précédent, le diront à leur tour à propos de l'analyse de contenu :

"Sur le plan théorique, que signifie le fait de considérer que les processus de production des textes et les phénomènes qu'on étudie par leur analyse ont leurs lois propres ? Cela revient à [53] dire qu'il y a un ordre des phénomènes étudiés et un ordre du langage, même si, dans une perspective théorique plus large, on doit poser que l'ordre du langage comme tel résulte de son intervention dans des phénomènes d'un autre ordre tels que le fonctionnement de la pensée, la communication, les échanges, la culture, etc., et des conditions biologiques. C'est à ce niveau que se situe l'articulation réelle entre les deux ordres" ¹⁴⁷.

Voilà donc ainsi qu'apparaîtrait, au terme de notre détour de méthode, à quoi peut ressembler le discours des OVEP : des objets, dans l'ordre du monde, inconnus jusqu'à nouvel ordre.

C'est bien ce que démontre, en tout cas, la crise de la culture que nous rappelions au tout début : il n'y aurait pas, malgré l'intuition fondatrice de l'action, de groupe social expérimental à l'état naturel. La

¹⁴⁶ Ducrot, *op. cit.*, p. 61.

¹⁴⁷ Henry et Moscovici, *loc. cit.*, p. 56.

valeur des OVEP comme porteurs de changements serait alors autant, en ce sens, un construit que peut l'être le discours qu'on leur attribue.

L'observation, sans nul doute, est à retenir, au moment, du moins, où l'on abordera l'analyse proprement dite.

[54]

NOTES ET REFERENCES DU CHAPITRE II

[Pour faciliter la consultation des notes en fin de textes, nous les avons toutes converties, dans cette édition numérique des Classiques des sciences sociales, en notes de bas de page. JMT.]

[55]

[56]

[57]

[58]

[59]

[60]

[61]

[62]

[63]

[64]

[65]

[66]

[67]

**Construction d'un modèle pour l'emploi
de l'analyse de contenu à codeur unique
en évaluation de programme.**

Chapitre III

La mesure du rendement au codage : l'indice MRC

INTRODUCTION

[Retour à la table des matières](#)

La méthode d'analyse de contenu ici adoptée consiste à disposer le thésaurus ou dictionnaire des concepts ou des termes décrivant les catégories en arbre logique, quantifiant le tout au moyen de graphes. Or, on peut déterminer jusqu'à un certain point la variabilité, c'est-à-dire ici la contrainte statistique affectant les données ¹⁴⁸, du codage ainsi obtenu, en utilisant une propriété de la méthode, savoir le degré de profondeur n des graphes qui servent à coder les données.

La notion désigne en effet le nombre de fois où, le long du graphe, une étape binaire oui/non est franchie sur l'arbre dichotomique $P(E) = 2^{|\mathcal{E}|}$ de l'arbre logique servant de définition classificatoire des données. Ce que la théorie de l'information interprète, pour sa part, en termes de relais et de leur nombre d'états possibles ¹⁴⁹.

¹⁴⁸ Par variabilité, nous entendons la contrainte statistique au sens de la démonstration de Garner : à la validité correspond la contrainte externe et, à la fiabilité, la contrainte interne. Voir : Garner, Wendell, R., *Uncertainty and Structure as Psychological Concepts*, Robert E. Krieger Publishing Company, Huntington, New-York, 1975, p. 171.

¹⁴⁹ Shannon, Claude E. et Weaver, Warren. *Théorie mathématique de la communication*, Retz - C.E.P.L., Paris, 1975, p.66.

Il suffit donc de rapporter cette propriété à la théorie de l'information de Shannon et Weaver ¹⁵⁰.

[68]

Cette mise en rapport à la théorie de l'information s'effectue depuis trois notions, celles d'information, d'entropie d'une variable et de canal sans bruit. Et le résultat de l'opération peut être construit à la façon d'un indice, appelé en l'occurrence l'indice MRC de mesure du rendement d'un codage.

A - NOTIONS PRÉLIMINAIRES

La notion d'information

[Retour à la table des matières](#)

Soit un nombre Q trouvé au codage, déjà exprimé par méthode en termes de probabilités $P(X)$ d'un trajet sur un graphe ¹⁵¹.

¹⁵⁰ En faisant ce rapport, doit-on noter, la notion de degré de profondeur ou niveau n des graphes proviendra de la nécessité de rendre compte de l'ensemble des probabilités de transition dans un processus de codage conçu comme un processus stochastique (Shannon, *loc. cit.* 76), du fait qu'on organise le thésaurus en arbre logique. Elle s'exprime en bits (comme on le verra plus loin), et répond au fait qu'en organisant le thésaurus de cette façon, on utilise comme principe de construction de la grille la quantité d'information, i.e. $\log 2^E$ (E entier), obtenue dans le cas des signaux alternatifs d'un code binaire. Chaque case de la grille y compile en effet, par définition, le résultat de E alternatives symétriques, successives et équiprobables.

Il s'ensuit de cette façon de procéder, entre autres, que la capacité du canal reste constante à mesure qu'on descend dans l'arbre dichotomique ou qu'on passe du plus général au moins général, d'un attribut moins difficile à définir à un autre qui l'est plus ou, en fait, d'une variable à un indicateur, comme on le souligne, par exemple, à la note 15 du chapitre 2, p. 43. Du point de vue de la théorie de l'information, il s'agit alors d'une application d'un théorème à l'effet que l'information traitée par un canal binaire symétrique est une fonction inverse de la fonction entropie du message à l'entrée. Voir Ash, Robert, *Information Theory*, John Wiley and Sons, New-York, 1967, p. 54,11.

¹⁵¹ Chapitre 2, p. 41. Ce nombre Q peut s'exprimer sous la forme $P(X = m_{-i}) = p_{-i}$. L'expression dénote que la variable aléatoire X à laquelle se rapporte le

Ce nombre est le produit d'un certain rendement du codage, puisqu'en choisissant d'organiser les catégories, classes où se répartissent les données, sous la forme d'arbres logiques, il résulte que chaque nombre obtenu, à la place n qu'il occupe dans l'arbre, représente en effet la part de croissance géométrique dans l'exponentielle $P(E) = 2^{|E|}$ de la définition classificatoire des données ¹⁵².

Or, on sait, par ailleurs, que la part de rendement que représente le nombre peut, d'un point de vue statistique, être mesurée, depuis sa probabilité d'apparition, par la quantité d'information qu'apporte le nombre ou, pour le dire autrement, qu'apporte la réalisation de l'événement aléatoire qu'il représente ¹⁵³.

Une telle quantité, écrite

$$I = \log_a P(X), \quad (1)$$

est égale à l'incertitude de l'événement ; on l'exprime ici en bits ¹⁵⁴.

nombre trouvé au codage prend une valeur numérique dans l'ensemble d'événements notés m_1, \dots, m_N de probabilité respective P_1, \dots, P_N ($P_i = 1$) pour $x = (x_1, x_2, \dots, x_{29})$ variables du cadre d'analyse. Symbolisme d'après Ash, loc. cit. p. 5 et Roubine, E. *Théorie de l'information*, Masson et Cie, Paris 1970, pp. 7, 11, 49.

¹⁵² La croissance arithmétique est la valeur de n . Voir Barbut, loc. cit., t.2, p. 76.

¹⁵³ Par exemple, outre Garner à l'endroit cité, voir : Attneave, Fred, *Applications of Information Theory to Psychology*, Holt, Rinehart and Winston, New-York et Toronto, 1967, Quastler, Henry, *Information Theory in Psychology*, The Free Press, Glencoe, Illinois, 1955.

¹⁵⁴ Le bit est l'information recueillie lorsqu'on spécifie lequel des deux événements de l'alternative systématique est réalisé dans un schéma d'expérience formé de deux événements équiprobables (Roubine, loc. cit, p. 17 ; Shannon, loc. cit., p. 69 ; et Guiasu, Silviu et Theodorescu, Radu, *Incertaineté et information*, Les Presses de l'Université Laval, Québec, 1971). Une information en bit est obtenue ici au terme de chaque trajet sur le graphe, puisque la formule $P(E) = 2^{|E|}$ décrit un tel schéma (la base a du logarithme est égale à 2) : l'incertitude unité dans le cas d'un codeur binaire a en effet une probabilité de .5.

On notera en passant que l'incertitude zéro répond, à l'inverse, à la convention du modèle d'analyse à l'effet qu'un terme en son maximum d'extension est un ensemble vide. Voir au chapitre 2, p. 43, la note 95 et p. 44, la note 96. La raison en est qu'on s'appuie sur le principe d'entropie maximum (Roubine, Guiasu) comme principe de la répartition la plus générale des données.

Cette expression, peut-on dire, mesure le degré d'originalité du nombre dans la distribution des valeurs aléatoires d'une variable X dans un codage de X : elle est la façon pour la théorie de l'information d'affirmer [69] que chaque nombre particulier trouvé au codage dépend de l'ensemble d'où il provient ¹⁵⁵. Mais elle ne suffit pas cependant à nous renseigner sur le rendement du codage, puisque, sous ce dernier terme, on n'y mesure toujours qu'un travail, sans connaître en effet le biais ou erreur systématique auquel ce travail donne lieu.

Or, sans le fournir expressément, la mesure possède néanmoins deux propriétés qui conduisent à établir ce dernier renseignement :

- 1) elle est indépendante des valeurs absolues enregistrées au codage ;
- 2) elle s'applique à chacun des nombres qu'on y trouverait ou, plus généralement, à chaque résultat de l'expérience, autant de fois qu'on voudra la répéter.

À ce dernier titre, on peut donc s'en servir pour apprécier l'expérience elle-même ¹⁵⁶. C'est l'opération que réalise la notion d'entropie d'une variable.

L'entropie d'une variable

Dans la formule de l'entropie établie par Shannon ¹⁵⁷, l'entropie $H(X)$ d'une variable aléatoire peut mesurer, a-t-on en effet déjà démontré, l'incertitude moyenne attachée à une variable dont on connaît la distribution ¹⁵⁸. On peut aussi dire qu'elle mesure la quantité d'information moyenne de X sur elle-même ¹⁵⁹, et, pour autant, le degré

¹⁵⁵ Quastler, *loc. cit.*, p. 84

¹⁵⁶ Voir, par exemple, Ash, *loc. cit.*, Roubine, *loc. cit.*, ou Miller, George A., "What is Information Measurement ?", *American Psychologist*, 8 (1963), p. 3-11.

¹⁵⁷ Shannon, *loc. cit.*, p. 89 ; Quastler, *loc. cit.*, p. 149.

¹⁵⁸ Quastler, *id.*, p. 149.

¹⁵⁹ Quastler, *ibid.*, p. 84 ; Ash, *id.*, p. 15 ; Roubine, *id.*, p. 16 ; Guiasu, *loc. cit.*, p. 94.

d'indépendance de X. La contrainte statistique, peut-on alors noter, se définit comme une sorte d'information préalable qui serait connue du codeur, plus précisément comme la quantité d'information nécessaire pour classifier une donnée dans l'hypothèse que le codeur connaît la distribution, c'est-à-dire une fois le codage réalisé. Cette interprétation vient de ce que l'entropie est une valeur attendue ¹⁶⁰.

Ajoutons qu'entropie et indépendance statistique sont de même sens, qu'indépendance et désordre sont synonymes. Ainsi, par exemple, dans la technique de l'analyse d'entropie de Darcy et Aigner, plus est élevée la [70] mesure du désordre d'une distribution ou l'entropie, moins est grande la quantité de connaissances sur un cas moyen qu'apporte la distribution : les cas se répartissent à peu près également entre les catégories. Et plus est grande, en conséquence, la quantité de choix dévolue au codeur ¹⁶¹.

Entropie et quantité de choix sont donc de même sens ; et, par suite, l'une des interprétations de l'entropie est d'être la mesure, en bits, du nombre moyen d'opérations rendu nécessaire pour avoir classifié une donnée, c'est-à-dire la mesure du nombre moyen de questions binaires oui/non auxquelles on aura chaque fois trouvé réponse ¹⁶². Nous voici arrivés au schème de décision d'un codeur.

Appliquée à l'analyse de contenu, par exemple, la formule de l'entropie d'une variable X

$$H(X) = - \sum p_i \log p_i \quad (2)$$

¹⁶⁰ Voir Ash, loc. cit., p. 13 ; Roubine, loc. cit., p. 17 ; et Mathai , A.M. et Rathie, P.N., *Basic Concepts in Information Theory and Statistics*, John Wiley and Sons, New-York et Toronto, 1975, p. 25. Dans le schème de décision qui minimise la probabilité d'erreur (théorie de l'observateur idéal), en effet, plus est grande la contrainte distributionnelle, i.e. la part de connaissances sur le statut d'un cas moyen attribuable au fait de connaître la distribution, plus serait grande la quantité d'information préalable sur un cas moyen que posséderait un codeur (Ash, loc. cit., p. 61).

¹⁶¹ Darcy, R. et Aigner H, "Entropy Analysis Technique", *Journal of Marketing Research*, August 1977, 416-419 ; "The Uses of Entropy in the Multivariate Analysis of Categorical Variables", *American Journal of Political Science*, vol. 24, no 1, February 1980, 155-174.

¹⁶² Ash, loc. cit., p. 13, 40 ; Quastler, loc.cit., p. 84.

peut, en effet, s'employer ici à bon escient pour désigner l'incertitude moyenne attachée à la classification d'une unité de sens au sein d'un système de catégories. N'y aurait-il, par exemple, qu'une seule catégorie où classer le cas moyen, l'incertitude (donc la quantité de choix) est minimale. À l'inverse, la contrainte est maximale : le codeur est dans l'obligation de connaître l'existence de la catégorie qui définit le cas moyen, il ne peut pas la deviner. C'est alors l'information préalable qui se trouve à atteindre, à l'encontre de l'entropie, un maximum.

La notion d'entropie d'une variable nous fournit de la sorte un point de départ pour évaluer le rendement d'un codage, c'est-à-dire de l'action qui consiste à s'approprier le discours d'un sujet à travers un système de catégories en sélectionnant des unités de sens. Il suffit, corollairement, de définir cette action comme un canal sans bruit.

[71]

Le canal sans bruit

La notion de canal sans bruit désigne ce qui se produit dans la communication lorsqu'il y a connexion directe entre le destinataire du message et la source ou, ici, entre le codeur et le corpus ¹⁶³.

À cette situation correspond en effet la situation réelle de n'importe quel processus de codage en analyse de contenu : par définition de méthode, l'information émise par le sujet se confond à tout coup, pour l'analyste, avec celle reçue du codeur ou émise par lui ¹⁶⁴. C'est la

¹⁶³ Pour la définition d'un canal sans bruit, voir Ash, *loc. cit.*, Roubine, *loc. cit.*

¹⁶⁴ Techniquement, l'application suppose que ce que peut produire un codage en analyse de contenu est assimilable à la quantité d'information mutuelle entre deux variables aléatoires, la source X et le codeur Y, ce qu'on traduit par l'expression $I(X,Y) = I(Y,X)$. Or, la relation qui sert à coder par bijection les données (note 91) suppose déjà une liaison stricte $Y = f(X)$. Dans l'expérience composée d'équation $H(Y) - H_X(Y) = I(Y,X)$, cela revient à faire $H_X(Y) = 0$, situation où la connaissance de X sur Y est inutile. Ainsi, par exemple, Giasu, *loc. cit.*, p. 144. Il y a donc connexion directe entre le codeur et la source, par hypothèse, dès qu'il y a connaissance du message émis (système sans codage (Giasu, *loc. cit.*, p. 141)). En analyse de contenu, on peut bien chicaner l'analyste, on est obligé de croire le codeur. Voir Quastler, *loc. cit.*, p. 378 ; Ash, *loc. cit.*, p. 50 ; Roubine *loc. cit.*, p. 31. Le modèle mathématique d'un système

situation a l'origine de l'idée d'objectivité : le codeur idéal (idéal de l'objectivité parfaite) est celui qui, sans information préalable, c'est-à-dire à la limite sans disposer de catégories, pourrait littéralement en inventer les significations exactes en parcourant le corpus.

On remarque donc à propos de la méthode qu'au départ, celle-ci détermine de façon univoque à l'avantage du codeur le problème de comprendre avec une relative justesse un système de catégories. En définissant l'action de coder comme une communication ou il n'y a pas de bruit, on suppose qu'en chaque cas de classement d'une unité de sens, le codeur a chaque fois bien compris ce que doit mesurer la quantité de choix, c'est-à-dire qu'il a bien compris le sens de la catégorie.

Mais, à cette définition des conditions réelles d'exercice de l'analyse de contenu, deux observations doivent aussitôt être ajoutées. La première est que, selon nos conventions, le codeur reproduit le symbole placé à l'entrée, une unité de sens, en l'espèce d'un produit de sortie, une unité d'enregistrement, chaque fois sans coup férir. Elle revient à admettre un codeur compétent, au sens où la linguistique parle d'un locuteur compétent, c'est-à-dire d'une intériorisation des règles sans rapport avec la performance. Or, cette observation suppose, entre autres, du point de vue de la théorie de l'information, que le codeur, en somme, est toujours efficace à 100%, selon la définition d'un codage optimum ¹⁶⁵.

de transmission de l'information sans codage est donné dans Giasu, *loc. cit.*, p. 147-148.

¹⁶⁵ Un codage sans coup férir, i.e. une transmission sans perte d'information (*lossless channel*), est en effet une propriété du canal sans bruit (Ash, *op.cit.*, 50, 52). Il nous semble qu'on en peut conclure, entre autres, à l'absence possible de toute redondance et donc, ici, à un coût de codage minimum pour un code binaire efficace à 100%. D'après Ash, *loc. cit.*, p. 28 ; Roubine, *loc. cit.*, p. 42, 51.

[72]

Cependant, étant actif - et voilà l'observation contraire - le codeur réel, performant, est pour autant biaisé, redondant, donc loin d'employer ce codage optimum qu'on voudrait efficace à 100%. Par exemple, les attributs les plus probables sur un arbre n'ont pas nécessairement le mot-code le plus court, comme on s'en rendrait aisément compte sur les graphes ¹⁶⁶. Or, c'est cette activité biaisée, redondante, que l'on se propose de mesurer. On le fera donc en croisant les deux observations.

B - LA MESURE

La mesure du rendement d'un codage

[Retour à la table des matières](#)

Pour obtenir le rendement de la grille au codage, nous conviendrons donc de rapporter la performance d'un codeur à deux quantités, l'efficacité réelle C du codage ou la quantité moyenne d'information qui doit avoir été examinée lorsqu'une unité de sens est classifiée, et l'entropie H . La première est calculée selon la formule de Bettman, d'après l'indice C de la grille, page [42] ; la seconde s'obtient par la formule déjà rappelée de Shannon et désigne la quantité de choix dévolue au codeur pour faire cet examen. Le rapport entre la quantité d'information

¹⁶⁶ Voir par exemple l'appendice E. Ce deuxième corollaire est une application du théorème de Shannon sur le codage sans bruit (*noiseless coding*). On assume que l'égalité coût-entropie est une définition de l'efficacité à 100% du code, i.e. qu'elle dénote l'existence du code binaire le plus économique, et on pose que cette condition équivaut à la conformité entre l'esprit des catégories et celui du codeur, cas idéal de l'objectivité parfaite. Voir Ash, *loc.cit.*, 37 ; Mathai, *loc.cit.*, 25 ; Roubine 20.

L'hypothèse rencontre la réalité en ce qu'un codage efficace à 100% serait un codage absolument optimal. Or, on ne peut en général construire de code absolument optimal pour l'ensemble d'événements en note 4 ci-dessus, d'après Ash, p. 38, puisque, par exemple, les attributs les plus probables sur un arbre n'ont pas nécessairement le mot-code le plus court (cf. Ash, p. 41). Il s'ensuit donc que le coût de codage est dans la réalité toujours supérieur à l'entropie, le codage en quelque sorte toujours redondant.

traitée C et la quantité de choix H dévolue au codeur pour ce faire nous donnera ainsi la mesure du rendement recherchée, d'après le principe que plus la différence est grande entre les deux, plus il y a place pour la subjectivité.

Soit, par exemple, à la figure 2, page 107, les deux indicateurs Q301 et Q302 de niveau 3 de la grille, indicateurs de la variable de niveau 2 (Q201) ¹⁶⁷. La figure attribuée à ces indicateurs une probabilité respective d'être trouvés dans le matériel de .52 et .48. L'entropie H de la variable, calculée par la formule de Shannon ci-dessus, est de 1.046 bits. Cette valeur représente, comme on l'a vu page [70], le nombre moyen de questions binaires oui/non auxquelles il a chaque fois fallu trouver réponse pour classer une unité de sens dans l'une ou l'autre des deux catégories de la variable de niveau 2.

[73]

D'autre part, l'efficacité réelle du codage C est égale à 1.234 bits. Ce nombre provient de la formule de Bettman de l'efficacité de la transmission de l'information sur un graphe en forme d'arbre de décision ou d'arbre logique ¹⁶⁸ ; il apparaît de la façon suivante :

¹⁶⁷ Ces deux variables sont appelées indicateurs parce que c'est par elles qu'est trouvée au dépouillement du corpus la valeur de la variable immédiatement supérieure Q201 ; celle-ci devient à son tour l'un des indicateurs de la variable Q101, et ainsi de suite : les variables sont hiérarchisées selon une loi $P(E) = 2^{-|E|}$ où, ici, $E = 2$. Voir chapitre 2, note 95. Seules les variables de chaque dernier niveau d'une grille, doit-on noter, au nombre, dans l'exemple, de 32, sont cependant les indicateurs servant pratiquement à déchiffrer le corpus.

¹⁶⁸ Voir Bettman, *op. cit.*, p. 254. Le trajet $E(X)$ le plus efficace de Bettman, page 255, correspond au calcul du code le plus économique où $\sum P_i n_i = H$.

Soit n = le nombre de lettres dans un mot-code. La moyenne n barre du nombre de lettres pour un mot code est la somme du nombre de lettres des mots-codes qui l'ont précédé multipliés chacun par sa probabilité d'apparition, (Roubine, *loc. cit.*, p. 20) ou : $n \text{ barre} = \sum P_i n_i$.

Selon le théorème de Shannon, il existe un codage où n est aussi voisine que l'on veut de sa borne inférieure, et on sait que celle-ci, dans le cas d'un codage binaire, est égale à l'entropie ou : $n \text{ barre} = H$. (D'après Mathai, *op. cit.*, p. 25 ; Roubine *op. cit.*, p. 20).

On aura donc ici l'existence du code le plus économique ou "l'objectivité parfaite" si la longueur moyenne du mot-code (n barre) est égale à l'entropie ; et présence, à l'inverse, de la subjectivité, plus cette valeur s'en éloigne, selon l'application $C \geq H$ du théorème de Shannon. Autrement dit, s'il existe un

- π = la probabilité de trouver un indicateur dans le matériel ou la probabilité $P(X)$ du nombre Q trouvé au codage ;
- ℓ = la longueur du trajet en nombre d'arcs nécessaires pour l'obtenir ;

le symbole C désigne alors la sommation $\sum \pi \ell$ des produits ci-dessus pour deux indicateurs de même niveau ¹⁶⁹.

Ainsi, la quantité C de notre exemple de niveau 3 est obtenue en additionnant les produits de la probabilité de chaque trajet possible partant du sommet 0, identifié par Q001, pour aboutir, par jugement d'absence ou de présence d'un niveau à l'autre, aux sommets représentés par les indicateurs de la variable de niveau 2 : $.85 + (.15 \times .44) 2 + (.15 \times .56 \times .52) 3 + (.15 \times .56 \times .48) 3 = 1.234$ bits. Ce nombre représente le trajet le plus efficace ou le nombre moyen d'attributs considérés pour en arriver à définir la donnée ¹⁷⁰. On dira donc que la quantité moyenne d'information qui doit être examinée pour avoir classifié une unité de sens de niveau 3 est de 1.234 bits ou que la quantité moyenne d'information produite par le codeur pour avoir classifié une donnée selon les deux indicateurs de niveau 3 est de 1.234 bits. Cette quantité est une mesure de la complexité de construction des indicateurs de niveau 3, en l'occurrence la mesure de l'effort cognitif requis pour avoir rempli tous les trajets de ce niveau pour la variable retenue.

codage binaire minimum, H est la longueur moyenne des mots-codes. Pour la fonction coût $C \geq H$, voir Mathai, *loc. cit.*, p. 25.

¹⁶⁹ Le symbole $C(X)$ ici utilisé est équivalent au $E(X)$ de Bettman, *op. cit.*, p. 254. Ajoutons qu'il faut distinguer la notion de capacité C d'un canal et l'application faite ici. L'existence du code le plus économique $C \geq H$, selon la fonction coût soulignée par Mathai, *loc. cit.*, p. 25, signifie en effet que la longueur moyenne du mot-code ou $\sum p_i n_i$ est égale à l'entropie dans le cas d'un codage binaire. Voir, par exemple, Roubine, *loc. cit.*, p. [41] et [55]. La valeur de la capacité C d'un canal ou de la plus grande quantité moyenne d'information transmise par le canal, écrite par exemple $C = \max \{H(X) - H(X|Y)\}$ dans la définition de Guiasu, *loc. cit.*, p. 146, est, de son côté, égale à l'entropie, mais dans le cas limite où $H(X|Y) = 0$. Voir par exemple, Guiasu, *loc. cit.*, p. 141, ou la note 164 ci-dessus.

¹⁷⁰ Voir la note 168 ci-dessus.

Considérons maintenant le rapport $C - H$ entre l'effort cognitif et la quantité de choix dévolue au codeur pour faire cet effort. Ce rapport est de $1.234 - 1.046 = .19$ bits. La limite inférieure de ce nombre est 0, atteinte lorsque $C = H$. On peut donc supposer qu'à mesure que le rapport se rapproche de 0, ou que C tend vers H , il y aura au moins un cas, lorsque H est maximum, où la contrainte statistique minimale, qu'on peut exprimer [74] par le symbole H_{\max} , tendra à coïncider avec le codage le plus économique C_{\min} ou qu'il y aura, en d'autres termes, tendance à la conformité parfaite entre l'esprit des catégories et celui du codeur ¹⁷¹. Une autre façon d'avancer la même chose est de dire que, si l'information préalable H nécessaire au codeur pour classifier la donnée, selon la définition de l'entropie, ci-dessus page [70], est égale à la quantité d'information C nécessitée pour la construire, alors disparaît la part d'initiative ou ce qu'il y a de spécifique à l'activité du codeur, la subjectivité, selon l'expression courante, du codage. On aura réussi, comme en codage automatique, à ce que l'effort cognitif soit minimum pour une entropie maximum.

D'autre part, la différence entre les deux quantités peut s'accroître. Elle le fait ¹⁷² vers une limite $C_{\max} - H_{\min}$ égale à 1. On peut donc remarquer à l'inverse que, plus le nombre, symbolisé par S , obtenu de la différence $C - H$ se rapprochera de cette limite supérieure, plus la quantité S de biais au codage ou de subjectivité augmentera. Nous dirons donc que la quantité S de biais au codage ou de subjectivité va varier de 0 à 1 quel que soit le niveau choisi pour l'observer, le nombre de niveaux, par ailleurs ¹⁷³, étant égal à $n-1$.

La différence $C - H$ entre l'effort cognitif imposé au codeur et la quantité de choix qu'il exprime nous donne ainsi la mesure de

¹⁷¹ En conformité avec le cas de l'égalité dans l'application du théorème de Shannon en note 166 ci-dessus.

¹⁷² En remplaçant C_{\max} par sa valeur $H(X) - H(X|Y)$, la limite $C_{\max} - H_{\min}$ devient égale à $H(X) - H(X|Y) - H_{\min}$. Mais, comme, pour un canal sans bruit, $H(X|Y) = 0$ (voir note 17), l'expression devient $H - H_{\min}$. Vu $C \geq H$ (voir note 21), la différence est positive et s'accroît, selon $H_{\max} > H_{\min}$, jusqu'à un maximum de 1, cas limite où, l'entropie étant une fonction convexe, un codeur binaire est source d'entropie unité. Symbolisme d'après Giasu, *op. cit.*, p. 144 et Roubine, *op. cit.*, p.18.

¹⁷³ Du fait que seul le dernier niveau d'une grille sert ici à dépouiller directement le corpus, cf. note 167.

rendement qu'on cherchait, mesure du rendement de la grille au codage. Une telle mesure peut, en effet, se représenter, suivant ce que nous avons dit, par la formule du biais S au codage d'une variable X de niveau n-1

$$S(X_{n-1}) - C(X_{n-1}) - H(X_{n-1}) \quad (3)$$

On trouve sur le champ à utiliser la formule (3) : elle permet, en effet, d'attribuer un poids à une variable de la grille, le terme variable étant ici défini au sens informatique de donnée d'entrée. On pourra donc ici, en particulier, pondérer toute donnée d'entrée de niveau n-1 (la donnée de niveau n étant l'indicateur.)

[75]

De même, autre façon de le dire, sera-t-il possible, on le devine, de pondérer les indicateurs employés pour construire les variables, au sens sociologique du terme, de niveau n-1 sur chaque dimension du cadre conceptuel.

L'indice MRC

On peut donc penser employer la mesure pour fabriquer un indice de rendement soit qu'on réunisse plusieurs mesures, choisissant les variables selon les besoins de la cause, ou n'en retenant qu'une seule. C'est ce procédé que nous avons appelé l'indice MRC de Mesure du Rendement d'un Codage, en anglais *CPI (Coding Proficiency Index)*.

Selon le seuil et à l'échelle qu'on veut, pensons-nous, il est ainsi loisible d'obtenir une idée du rendement de la grille de codage en rapport avec les objectifs qu'on poursuit : sélectionner ou former des codeurs, analyser des données, utiliser des résultats, réviser le système de catégories, affiner ou enrichir le thésaurus, corriger le protocole d'accès au fichier, mettre à jour la base de connaissances, procéder à des études de réplication, etc. On trouvera deux façons de faire, utilisables à l'une ou l'autre de ces fins, aux tableaux 8 et 9 de l'appendice D, page 103. C'est en l'exerçant à ces divers emplois, peut-on penser au reste, qu'on en arrivera petit à petit à valider l'indice, tâche hors de portée du présent travail.

Sur cette base, l'indice MRC établi ici pour l'étude des organismes volontaires d'éducation populaire répondrait, peut-on suggérer pour clore ce chapitre, à deux fonctions de méthode. La première apparaît surtout importante dans les administrations lorsqu'on doit utiliser l'analyse de contenu, outil de recherche, comme outil de gestion. La seconde s'applique au premier chef à la recherche opérationnelle.

Au gestionnaire d'abord, la méthode de l'indice MRC peut proposer une solution de rechange à l'inapplicabilité du coefficient de fidélité - mesure basée sur le contrôle d'un codeur par un ou plusieurs autres ¹⁷⁴ - [76] dans le cas de l'analyse à codeur unique. Sans doute, peut-on à ce moment multiplier les codeurs soit, à l'inverse, se priver de disposer de données cumulatives faute de les rendre comparables. La pratique est cependant coûteuse les deux fois, sans pour autant résoudre la difficulté. Or, il s'agit là d'une difficulté constitutive de la méthode. Mais c'est aussi une difficulté appelée, peut-on penser, à prendre graduellement du relief par un autre côté, à mesure que se diffusent dans les organisations, y compris dans l'administration publique, les pratiques de l'analyse documentaire, de l'analyse de contenu, de l'information de gestion ou des autres formes de travail, telle la bureautique, toutes appuyées, pratiques et formes, sur l'informatisation des connaissances.

De procurer un moyen économique de contourner une difficulté constitutive de l'analyse de contenu représente donc dans ce contexte un premier bénéfice pour lequel il était avantageux, du point de vue du chercheur, de tenter de mettre au point la méthode ici développée.

L'autre avantage lui vient de sa généralité. La méthode de l'indice MRC propose en effet une mesure du rendement du codage qui est incorporée (*built-in*) à la grille qu'on construit. De ce fait, la technique de mesure ici obtenue, l'équation (3) en l'occurrence, est généralisable à tout système de catégories à codeur humain. La seule condition est que le système puisse utiliser la technique ici développée de construction de la grille (une application du canal binaire symétrique) ou qu'à défaut, cette technique s'applique à un codage déjà réalisé autrement. Cela rejoint, au départ, un grand nombre de situations pratiques, toutes celles,

¹⁷⁴ Pour une illustration de la méthode voir : Cartwright, Dorwin. P. "L'analyse du matériel qualitatif", in Festinger, Léon, et Katz, Daniel, *op. cit.* ; Daval, Roger, *op. cit.* ; et Craig, Robert T. "Generalization of Scott's Index of Inter-coder Agreement", *Public Opinion Quarterly*, Summer 1981, p. 260-264.

entre autres, faisant appel à des données de type qualitatif : attitudes, croyances, opinions, valeurs, idéologies, etc. La méthode de l'indice MRC renvoie donc ici avec intérêt, peut-on penser, à la recherche opérationnelle, en analyse de produit et en évaluation de programme, notamment.

[77]

NOTES ET RÉFÉRENCES DU CHAPITRE 3

[Retour à la table des matières](#)

[Pour faciliter la consultation des notes en fin de textes, nous les avons toutes converties, dans cette édition numérique des Classiques des sciences sociales, en notes de bas de page. JMT.]

[78]

[79]

[80]

[81]

[82]

**Construction d'un modèle pour l'emploi
de l'analyse de contenu à codeur unique
en évaluation de programme.**

CONCLUSION

LES CONDITIONS D'EXPÉRIMENTATION DU MODÈLE

[Retour à la table des matières](#)

Le modèle d'analyse ainsi complété se veut donc opérationnel. Encore faut-il en préciser le mode d'emploi. À quel genre de difficultés se rattache-t-il, par exemple, dans l'ordre de la méthode, quel est son concours, sur ces difficultés, avec des disciplines voisines de la sociologie, notamment ? À quelle sorte de résultats, en conséquence, peut-on s'attendre lorsqu'on l'emploie ? Sur quoi débouchent ces possibilités d'emploi ?

Délimiter une réponse à chacune de ces trois questions tiendra lieu de conclusion au présent mémoire.

A- DÉBOUCHÉS DU MODÈLE

L'outil ici proposé a vu le jour en recherche évaluative, domaine où l'on a déjà résumé de la façon suivante, par exemple, un programme de formation : "Un ensemble de personnes, de contenus, de procédés et d'instruments réunis organiquement dans la poursuite d'objectifs éducatifs".¹⁷⁵ C'est exactement ce que décrivent tant le formulaire de

¹⁷⁵ Aubin, Gabriel, *L'analyse locale des programmes de formation*, Centre d'animation, de développement et de recherche en éducation, Montréal, 1977, p. 10.

demande de subvention du programme OVEP d'éducation populaire que les règles d'inscription au programme. ¹⁷⁶

Mais cette terre d'origine est ville ouverte. Sous l'angle de l'analyse de produit, d'une part, nous signalions à la fin du précédent chapitre comment l'outil débouche, en effet, dans les organisations, sur les études de marché. ¹⁷⁷ Par le biais de l'analyse de la culture, précisait-on d'autre part dans notre chapitre introductif, l'outil se reconnaît dans [83] l'intention de l'analyse sociale par indicateurs. Et ces deux avenues, études de marché et analyse sociale, se rejoignent, au reste, dès qu'il s'agit de juger de la stabilité des significations dans le temps. ¹⁷⁸

C'est pourquoi, peut-on penser, en analyse de contenu la matière est d'abord un effet lié à l'attention, comme l'observe, par exemple, un linguiste ¹⁷⁹, ou, plus génériquement, un effet de sens. D'où le choix du problème sémantique qui devait nous apparaître central ici dans la construction de l'outil : le problème des catégories, du codage ou, plus généralement parlant, de l'induction.

Or, là-dessus, on se souviendra que nous avons remarqué au départ la réflexion de Krippendorf à l'effet que, sans le droit d'inférer, "vous n'avez qu'une technique de validation de la perception du contenu, pas une technique d'analyse" ¹⁸⁰. C'est que la substitution d'un codage automatique à un codage manuel, est-il permis d'imaginer, n'entame en rien la pertinence de l'observation, comme le montre l'établissement de dictionnaires ou de lexiques par l'analyse automatique ¹⁸¹ : on est toujours

¹⁷⁶ Voir ces dernières à l'appendice A.

¹⁷⁷ Ainsi en va également le milieu : l'une des séances d'un congrès conjoint de deux associations américaines à San Francisco au mois d'octobre 1984 affichait, par exemple, une introduction aux études de marché ; cf. *Évaluation '84. Possessions, Evaluation Network/Evaluation Research Society Joint Meeting*, October 10 1984, Division of Research and Sponsored Programs, Western Michigan University, Kalamazoo 111. 49005, p. 1.

¹⁷⁸ Comme en témoignage, par exemple, la méthode de Bettman, loc. cit., pour analyser les choix des consommateurs.

¹⁷⁹ Sumpf, J., "Linguistique et sociologie", *Langages*, 11, 1968, p. 3-4.

¹⁸⁰ Voir la note 49 du chapitre 1 ci-dessus, p. [25].

¹⁸¹ Voir, par exemple, Stone, Philip J., "Standards for computer-aided content analysis : the P_i sa conventions and recommandations", *Information sur les sciences sociales*, vol. 14, no 1, p. 127-137, Conseil international des sciences sociales 1975.

renvoyé pour percevoir, en effet, à des codes par définition externes à la perception, soit sociaux ou relatifs à la structure de l'interaction sociale ¹⁸², soit grammaticaux, i.e. relatifs à la grammaire ou au lexique ¹⁸³. L'analyse naît de la perception, mais la dépasse.

L'emploi de l'ordinateur soit pour coder ou, comme ici, dépouiller des données ne dispense donc pas de construire et d'implanter à toutes les phases de l'analyse, devions-nous comprendre, un cadre conceptuel rigoureux. Bien au contraire, l'emploi de l'ordinateur semble renforcer, aux yeux de certains ¹⁸⁴, cette nécessité. Elle avait déjà été pressentie, au reste, par Barton ¹⁸⁵, peut-on signaler, et se retrouve aujourd'hui pleinement chez elle, du côté, par exemple, de l'intelligence artificielle, l'un des paradigmes, en quelque sorte, de la notion de structure cognitive utilisée en analyse des significations ¹⁸⁶.

À ce chapitre, nous pouvons alors indiquer sans difficulté que le modèle ici proposé est en deçà, au sens strict, du paradigme de l'intelligence artificielle tel que l'illustreraient aussi bien, par exemple, un objet [84] comme le programme LISPQUAL ¹⁸⁷ que le système NETL ¹⁸⁸.

¹⁸² Voir, par exemple, Cicourel, Aaron V., "Sémantique générative et structure de l'interaction sociale", *Communications*, 20, 1973, p. 204-224 ; Transgaard, Henning, "A cognitive System approach to methodology : an outline", *Quality and Quantity*, vol. 6, 1972, p. 137-152.

¹⁸³ Ainsi, par exemple, dans beaucoup de cas où la frontière entre la grammaire et le lexique n'est pas sémantiquement pertinente, comme en analyse componentielle : cf. Muchielli, *op. cit.*, p. 101-102 ; Bendix, E.H., "Analyse componentielle du vocabulaire général", *Langages*, 20, p. 102-103. Que peut faire, par exemple, un codeur automatique en français du Québec avec le terme TOWELETTE, qui peut aussi bien être anglais (marque de commerce) que français ou joual ?

¹⁸⁴ Ainsi Holsti, Ole R., *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*, Addison-Wesley 1969, pp. 192-193.

¹⁸⁵ Voir Barton, Allen, "The concept of property-space in social research", in Lazarsfeld et Rosenberg, *The language of social research*, Glencoe 1955, p. 42, note 1.

¹⁸⁶ Voir, par exemple, Goldstein, Ira et Papert, Seymour, "Artificial Intelligence, Language and the Study of Knowledge", *Cognitive Science*, vol. 1, no 1, 1977, pp. 84-123.

¹⁸⁷ Drass, Kriss A., "The Analysis of Qualitative Data. A computer program". *Urban Life*, vol. 9, no 3, October 1980, p. 332-353.

¹⁸⁸ Falham, Scott I., *NETL. A System for Representing and Using Real-World Knowledge*, MIT Press 1979.

Notre modèle n'est pas un logiciel d'analyse de contenu à codeur humain. Il ne se présente pas non plus comme un double de ce dernier, i.e. une sorte, déguisé en sociologue, de système expert ¹⁸⁹ pour l'analyse de programme, les études de marché ou pour la fabrication d'indicateurs sociaux ou culturels.

Du point de vue de la sociologie, plutôt, et par rapport à l'emploi d'un système expert, tel XSYS par exemple ¹⁹⁰, il se situe donc à l'étape préalable où il faut trouver le moyen de formaliser les données qualitatives dont se nourrit le moteur d'inférence d'un système expert. Or, la chose à faire en ce cas - formaliser les données - n'est pas d'emblée facile, et c'est là, en particulier, un problème pour l'analyse de contenu, si l'on considère simplement, comme le disait quelqu'un, que "toute table de traits sémantiques ou n'importe quel arbre logique conceptuel doivent être le plus souvent ou incomplets ou infinis" ¹⁹¹. Le linguiste, de son côté, exprimera la même chose en faisant remarquer que l'ensemble d'un corpus n'est jamais inventorié ¹⁹². Les termes du lexique, mentionnait pour sa part Winograd, ne remontent pas jusqu'à des termes primitifs ¹⁹³. La solution sémantique ¹⁹⁴ ici essayée a donc été de proposer par convention qu'un terme en son maximum d'extension est un ensemble vide, et de donner à cette convention la loi de structure $P(E) = 2^{|E|}$.

La contrepartie de cet effort d'abstraction, comme nous espérons avoir réussi à le montrer un peu, est cependant un modèle applicable à un grand nombre de domaines ou de sujets, puisqu'il n'est pas "confessionnel", si on nous permet l'expression, i.e. lié sémantiquement ou par le contenu à la construction d'un dictionnaire ou d'un *thesaurus*. Le modèle proposé, on l'aura remarqué, est par lui-même, en effet, technique

¹⁸⁹ Gondran, Michel, *Introduction aux systèmes experts*, Eyrolles 1984 ; Nau, Dana S., "Expert Computer Systems", *Computer*, février 1983, p. 63-85.

¹⁹⁰ Weinstock, Ray., *XSYS Manual*, California Intelligence, San Francisco, 1985.

¹⁹¹ Deese, J., "Conceptual Catégories in the Study of Content", in Gerbner G. et al., *The Analysis of Communication Content*, Wiley 1969, cité par Transgaard, *op. cit.* p. 148. Notre traduction.

¹⁹² Sumpf, *loc. cit.*, p. 4.

¹⁹³ Winograd, T., "Towards a procédural understanding of semantics", *Revue internationale de philosophie*, 30^e année, nos. 117-118, pp. 260-303.

¹⁹⁴ Voir les notes 95 et 96 du chapitre 2.

de construction : les essences qu'il observe, pour l'exprimer à la façon de Bachelard, sont tout au plus, au départ, définies "comme groupement de conditions logiques" ¹⁹⁵.

Cette généralité du modèle trouve à s'employer pour trois types en particulier de résultats.

[85]

B - TYPE DE RÉSULTATS

[Retour à la table des matières](#)

La méthode ici proposée construit en effet un fichier. On peut envisager la raison d'être de celui-ci comme l'utilité qu'aurait un ensemble de données interreliées agissant en support des besoins d'une organisation. C'est la définition reçue d'une base de données ¹⁹⁶.

Trois types de résultats devraient donc être attendus à se servir du fichier à ce dernier point de vue. Ces résultats répondent aux trois fonctions habituellement reconnues à un système d'information pour ce qui est d'évaluer un programme ¹⁹⁷, à savoir :

- 1) décrire l'évolution de l'environnement, les tendances majeures, les événements significatifs du déroulement du programme ;
- 2) faire rapport sur la progression dans l'atteinte des objectifs, des buts et des populations cibles du programme ;
- 3) faire le point sur la gestion des ressources en relation avec les objectifs à atteindre.

¹⁹⁵ Bachelard, G., [La philosophie du non](#), Les Presses universitaires de France, 1962, p. 134.

¹⁹⁶ Par exemple, Hurtubise, Rolland, *Informatique et information*, Les éditions agence d'arc, 1976, p. 36.

¹⁹⁷ Cette nomenclature est adaptée ici, d'après le modèle dit managérial de Gullick, de F. Poulin et G. Trudeau, *Les conditions de productivité des délégations du Québec à l'étranger*, ENAP 1982, pp. 25-26, pour tenir compte en pratique de la fonction dite "program monitoring". Voir Freeman et Rossi, *loc. cit.*, p. 79-85.

Ajoutons que la structure des données, conformément à la définition d'une base de données, doit être et est ici indépendante de la structure de traitement ¹⁹⁸.

En pratique, ces trois fonctions s'exercent sur le fichier à partir de l'un ou l'autre des niveaux d'analyse suivants : description des organismes à travers leur discours, explication des caractéristiques de ce discours, vérification d'hypothèses sur le déroulement du programme. Les deux premiers correspondent aux paramètres d'analyse découpés par le modèle sur la grille du chapitre 2, page [42] ci-dessus. Le troisième découle du programme d'exploitation que permet d'établir l'emploi de l'indice MRC, tel qu'illustré au texte à l'appendice D, pages [104] et [105] ci-dessous.

[86]

Mais quel que soit le type de résultat : descriptif, explicatif ou prospectif obtenu, il faut pouvoir déterminer de quel ordre de validité sont les résultats que nous procure le modèle. Or, à ce titre, il se présente avec une ambition méthodologique dont il faut maintenant, en terminant, dire un mot.

C - VALIDITÉ DES RÉSULTATS

[Retour à la table des matières](#)

On a donc adopté ici pour quantifier des unités de sens et fabriquer une grille la conjonction de la théorie des graphes et de la théorie de l'information. Le résultat obtenu, a-t-on prétendu, est une langue à base logico-mathématique qui permet de faire passer le contenu à analyser du code du sujet, l'organisme qui soumet au projet, à celui du ou des analystes, et la matière recueillie d'un corpus clos, donné par l'information de gestion, à un corpus ouvert, celui, par exemple, que fournit l'analyse sociologique de l'éducation populaire à travers la vie associative.

¹⁹⁸ Ce que réalise ici la notion de corpus ouvert. Voir les notes 88, 97 et 107 du chapitre 2.

Or, deux conditions président immédiatement, en pratique, à ce passage. L'une est que l'indice proposé de mesure de rendement d'un codage soit un indice valide et mesure quelque chose ¹⁹⁹. L'autre est que le modèle fasse une place à la possibilité de découvrir à l'analyse des formes de graphes meilleures que d'autres ²⁰⁰, afin de rendre vraiment intéressant ou spécifique le recours ici à l'analyse de contenu.

Examinons donc d'abord cette dernière condition. Elle tient, pour une part, au fait que la technique de construction de la grille ne suppose pas au départ un corpus homogène ²⁰¹. Au contraire, on doit plutôt s'attendre à trouver, en dépouillant les données, des cases vides selon, d'un côté, les types d'échantillons, de l'autre, le soin apporté à développer des catégories ²⁰².

On est donc en droit de postuler qu'il y a des formes de graphes meilleures que d'autres pour conduire l'analyse, avancer la recherche, ou réaliser l'exercice pour lesquels on recourt aux connaissances du fichier. Ce [87] qui revient à dire que l'analyse, en somme, doit être à même de tailler dans les branches de l'arbre logique et de pratiquer l'émondage en fonction de ses besoins.

La chose peut se faire par stratégie d'enquête, à partir du programme d'exploitation. Techniquement, cela revient à trouver les suites d'ensembles qui font une bonne branche en examinant les nœuds à l'intersection des branches mortes. Mais n'en n'interdit de penser qu'un

¹⁹⁹ Voir, par exemple, les caractéristiques d'une mesure critériée in Galtung, Johan, *Theory and Method of Social Research*, New York, 1967, p. 207 à 211.

²⁰⁰ Par exemple, Dijkstra, E.W., "A Note on Two Problems in Connection with Graphs", *Numerische Mathematik*, 1, 1959, p. 269-271 ; Hellwig, Zdzislaw, "Méthode de sélection d'un ensemble "compact" de variables", in UNESCO, *op. cit.* p. 13-23.

²⁰¹ Ce que met en évidence, sur le plan de la grille de codage, la compétition du sens entre les énoncés : tous les mots constitués en unités de sens n'ont pas la même valeur de sens à l'intérieur de la catégorie qui les constitue.

²⁰² Les choix à faire à partir des tests de codage sont l'une des raisons pour lesquelles le fichier sur lequel nous expérimentons l'application du modèle fut réduit de moitié à peu près (voir la note 101, chapitre 2), par rapport à la description initiale, p. [43] : de 133 à 61 variables, au sens de données d'entrée, ou de 65 à 29 au sens des tableaux 8 et 9 de l'appendice D.

algorithme comme celui de Strip ne puisse être intégré au programme, rendant l'opération quasi automatique ²⁰³.

On peut donc, à tout événement, tirer de là trois prolongements. D'abord, établir, comme nous l'avons indiqué, les formes des graphes les plus efficaces ou les plus significatives pour les situations de codage ou le type de matériel. Mais on peut aussi aller plus loin et déterminer leurs caractéristiques formelles du point de vue logico-mathématique ou épistémologique : par exemple, en recherche évaluative comme ici, déterminer selon les phases d'une recherche, la théorie du chercheur ²⁰⁴, voire la référence mathématique (corps des nombres, logique ensembliste ou probabiliste, fonction décrite par les nombres trouvés, etc.). D'autre part, on peut en troisième lieu développer le programme d'exploitation dans le sens d'un mode d'accès logique au fichier selon des stratégies de choix des variables, ouvrant celui-ci au mode interactif.

Mais l'efficacité de ces trois sortes de pratiques du modèle reste subordonnée à un même impératif : que l'indice MRC soit valide et mesure quelque chose d'utile à mesurer. Ce qui nous renvoie à l'examen de la première condition.

Reprenons donc cette condition. Appliquer à l'analyse statistique la notion d'entropie n'est sûrement pas, à proprement parler, une application nouvelle ²⁰⁵. Non plus qu'employer la théorie des graphes en analyse de contenu ²⁰⁶. Ce qui surprend ici vient plutôt qu'on infère de cette application pouvoir résoudre un problème de méthode considéré

²⁰³ Strip, David R., "Branch and Fathom : A Technique for Computing Functions of the Power Set of a Set", *Operation Research*, Vol. 31, no 2, March-April 1983, p. 396-401.

²⁰⁴ Une illustration pertinente de ce besoin est rencontrée par les auteurs dans l'article, par exemple, de Bliss, Joan, Ugborn, Jon et Grize, François, "The Analysis of Qualitative Data", *European Journal of Science Education*, vol. 1, no 4, 1979, p. 427-440.

²⁰⁵ À partir de la psychologie, par exemple, voir Attneave, Quastler ou Darcy et Aigner aux endroits cités ci-dessus ; ou Garner, W.R. et McGill, William J., "The relation between information and variance analysis", *Psychometrika*, vol. 21, no 3, septembre 1956, p. 219-228.

²⁰⁶ Par manière d'exemple, voir ainsi Maranda, Pierre, "Sémantographie du domaine "travail" dans la haute-ville et dans la basse-ville de Québec", *Anthropologica*, vol. 20, no 1-2, 1978, p. 249-292. Sur la construction de fichiers en arbre exponentiel, voir : Jolley, *op. cit.* ; Martin, James, Computer Data-Base Organization, Englewood Cliffs, New Jersey, 1975.

comme essentiel, [88] celui de l'analyse à codeur unique envisagé comme le cas limite de la situation de l'analyse ²⁰⁷, et, ce faisant, mesurer une structure cognitive, celle d'un codeur à l'œuvre, quel qu'il soit, opérant selon une logique binaire d'après le modèle d'une mémoire artificielle ²⁰⁸.

Or, à ce dernier chapitre non plus, i.e. au chapitre de prendre la mesure d'une structure cognitive en forme d'arbre logique où l'événement est perçu en termes de l'ensemble des alternatives d'où il est différencié, la chose n'est pas absolument nouvelle. Transgaard invoque déjà (1972), par exemple, l'existence de la théorie de l'apprentissage sériel par arbre logique de Gullahorn et Gullahorn ou de Restle pour expliquer l'intériorisation des rôles ²⁰⁹. Cette approche considère l'interaction sociale comme l'interaction de systèmes cognitifs informationnellement dépendants (souligné par nous), i.e. à motifs mêlés et à information incomplète. On peut voir le rapprochement avec la notion de plan d'expérience ici utilisée ²¹⁰.

Resterait donc à imaginer, à propos d'un plan d'expérience qui serait la culture, la figure ou la structure que prend l'annulation de l'expérience, i.e. le cas hypothétique où il y a transparence parfaite de la culture. Dans cette transparence disparaît alors, en effet, entre autres, la nécessité ou l'existence même de l'analyse, puisque sujet et codeur ont, par définition, le même code ²¹¹ : tout s'affirme ou se nie sous le règne

²⁰⁷ Puisque nos catégories, faisons-nous valoir, font partie, jusqu'à un certain point inévitable, du corpus à analyser. Voir par exemple les notes 144, 145 et 110 du chapitre 2.

²⁰⁸ Voir note 120 ci-dessus, chapitre 2.

²⁰⁹ Gullahorn, J.T. et Gullahorn, J.E. "Computer Simulation of Human Interaction in Small Groups", *Proceedings of the Spring Joint Computer Conference, AFIPS*, 25 (1964), p. 103-113, et Restle, F., "Theory of Serial Pattern Learning : Structural Trees", *Psychological Review*, vol. 77, 1970, p. 481-495, in Transgaard, *loc. cit.*, p. 138-139.

²¹⁰ Ainsi, page [47], note 107, p. [49] note 120.

²¹¹ Il convient de rappeler que l'analyse ne vise pas à découvrir un taux de pertinence ou de réussite du discours tenu par les organismes. Ce degré de pertinence n'est qu'un des critères de stratification de l'échantillon (cf. tableau 5, appendice B). L'analyse l'emploie avec les autres pour caractériser un discours s'élaborant dans une situation perçue par les acteurs, chercheurs et gestionnaires compris, comme un plan d'expérience. Voir, ainsi, les notes 45 et 46 du chapitre 1 ou la note 118 du chapitre 2.

de l'"objectivité parfaite". Or, c'est cet état que, dans le modèle, réalise l'hypothèse du canal sans bruit où $C = H$.

De la même façon Belis et Guiasu ont montré, par exemple, que dans un système cybernétique, l'entropie selon la formule de Shannon suppose l'absence de but du système. Du moment qu'il y a signification, en revanche, la pertinence ou l'utilité revient au contraire à instaurer "des critères de différenciation des signaux" ²¹².

On peut donc, de cette manière, puisque la clé est déjà donnée au foyer du modèle, supposer à l'emploi de l'indice MRC un cadre de référence conséquent, sur le plan scientifique, avec celui de son application à la [89] réalité, i.e. un cadre où, éventuellement les propriétés mathématiques d'un paramètre auraient, rêve ambitieux, une instance directe ("*a substantive interpretation*") en théorie sociale, selon l'une des exigences que posait Galtung, avons-nous indiqué, pour reconnaître une mesure critériée ²¹³.

Ce serait ainsi à plusieurs applications du modèle en outre qu'au seul domaine de l'éducation populaire à démontrer que l'indice MRC finit par mesurer quelque chose et quelque chose d'utile.

²¹² Belis, Marianna et Guiasu, Silviu, "A Quantitative-Qualitative Measure of Information in Cybernetic Systems", *IEEE Transactions on Information Theory*, July 1968, pp. 593-594.

²¹³ La valeur théorique de l'indice MRC ($S = 0$) dans le calcul de la quantité de biais au codage (voir l'explication à la note 172, p. [75?]) peut s'interpréter comme un critère d'indépendance entre classes d'équivalence à chaque variable de niveau n du graphe (Tableau 9, p. [105]) pour chaque dimension du cadre conceptuel. Sur la notion de mesure critériée, voir Galtung, *op. cit.* p. 211.

[90]

NOTES ET RÉFÉRENCES DE LA CONCLUSION

[Pour faciliter la consultation des notes en fin de textes, nous les avons toutes converties, dans cette édition numérique des Classiques des sciences sociales, en notes de bas de page. JMT.]

[91]

[92]

[93]

Appendice A

Le programme d'aide aux organismes volontaires d'éducation populaire (OVEP) en 1981-1982

[Retour à la table des matières](#)

[94]

LA NATURE, LES OBJECTIFS ET LES ORIENTATIONS DU PROGRAMME

Extrait de : OVEP 1981-1982. Programme d'aide aux organismes volontaires d'éducation populaire. Présentation du programme, MEQ, avril 1981, 39 pages, p. 3-6, 15-16 et p. 23.

[95]

Ce programme d'aide s'adresse aux organismes volontaires ayant une vocation reconnue d'éducation populaire. Le but du programme est de contribuer financièrement à la réalisation d'activités d'éducation populaire menées par des organismes volontaires et portant sur des situations sociales faisant problème pour les membres de ces organismes ou pour les populations que ces organismes volontaires veulent davantage rejoindre ou sensibiliser.

1. LES OBJECTIFS DU PROGRAMME :

- 1.1. Favoriser la réalisation de projets d'éducation populaire entrepris et réalisés de façon autonome par des organismes volontaires.
- 1.2. Favoriser l'acquisition ou le développement de connaissances et d'habiletés chez les membres d'organismes volontaires qui veulent devenir plus aptes à participer à la vie de la société et à l'action de leur organisme.
- 1.3. Favoriser l'action éducative des organismes volontaires dans leur milieu en soutenant la réalisation de projets d'éducation populaire s'adressant aux couches de population que les organismes volontaires veulent davantage rejoindre ou sensibiliser.

2. LES ORIENTATIONS DU PROGRAMME :

- 2.1. Privilégier les projets d'éducation populaire visant à atteindre des populations socio-économiquement faibles et d'autres clientèles particulièrement démunies.
- 2.2. Privilégier les projets d'éducation populaire ayant pour but de susciter ou soutenir des actions collectives ou favorisant la réalisation d'apprentissages liés à des actions collectives.

[96]

- 2.3. Privilégier les projets d'éducation populaire visant la formation de personnes ressources engagées bénévolement dans l'action de

l'organisme et pouvant éventuellement contribuer au développement de leur milieu.

3. LA NOTION DE PROJET D'ÉDUCATION POPULAIRE :

Un projet d'éducation populaire comprend l'ensemble des activités que l'organisme volontaire d'éducation populaire doit mettre en œuvre pour atteindre les objectifs éducatifs qu'il s'est proposés. Pour fins de financement, les étapes suivantes d'un projet d'éducation populaire sont reconnues par le Programme d'aide :

- * préparation du projet ;
- * production ou mise à jour d'outils pédagogiques ;
- * recrutement des participants ;
- * réalisation des activités éducatives ;
- * évaluation de l'atteinte des objectifs du projet,

4. COMMENT PRÉSENTER UN PROJET D'ÉDUCATION POPULAIRE ?

Tout organisme volontaire d'éducation populaire qui désire présenter un projet d'éducation populaire pour l'année 1981-1982, est tenu de le faire en utilisant le document intitulé *Formulaire de présentation d'un projet d'éducation populaire (1981-1982)*.

Ce formulaire est habituellement envoyé avec le présent document mais on peut également se le procurer en s'adressant soit à la Direction générale de l'éducation des adultes (voir l'adresse plus bas), soit à un centre local de services communautaires (CLSC), soit au Service d'éducation des adultes d'une commission scolaire ou d'un CEGEP, soit au bureau régional du ministère de l'Éducation.

[97]

Le formulaire dûment rempli doit ensuite être retourné à la Direction générale de l'éducation des adultes à l'adresse suivante :

PROGRAMME D'AIDE AUX OVEP,
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉDUCATION DES
ADULTES
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
CENTRE ADMINISTRATIF G, 21^e ÉTAGE,
1035, RUE DE LA CHEVROTIÈRE
QUÉBEC, G1R 5A5
Tél. : 418-543-6565

***5. CRITÈRES D'ACCEPTATION ET DE FINANCEMENT
DES PROJETS D'ÉDUCATION POPULAIRE :***

- 5.1. La conformité du projet d'éducation populaire aux objectifs et orientations du programme.
- 5.2. Le degré de conformité des objectifs du projet aux mandats d'éducation populaire (...) reconnus (à l'organisme) au moment de son accréditation au Programme d'aide.
- 5.3. La conformité des demandes financières aux normes de financement du Programme.
- 5.4. Les disponibilités budgétaires.

[99]

Appendice B

Description de l'échantillon 1981-1982

[Retour à la table des matières](#)

[99]

Tableau 5

Description de l'échantillon pour $n = 91$ et $f = 1/8$ d'après des valeurs repères de la population (NP = nouveaux projets, PA = projets acceptés, PR = projets refusés) où A/R - le taux de pertinence du langage employé dans les projets et Z le score normalisé de la pertinence atteinte selon les strates.

[Retour à la table des matières](#)

Champ	Région	I					II				III			IV			
		01	02	08	09	10	03	04	05	07	61	62	63	29	30		
Famille	100	-	2	-	-	-	4	4	3	-	8	3	6	2	11	6,0	43
Travailleurs	200	1	1	1	1	-	5	4	3	-	6	3	-	5	-	4,2	30
Socio-écono.	300	15	12	3	6	1	23	6	5	2	20	10	6	7	7	17,1	123
Social	400	9	10	4	8	-	25	15	6	2	47	14	22	14	1	24,7	177
Spécifique	500	19	17	8	3	-	25	11	11	-	50	14	16	10	4	26,2	188
Communica- tions	600	13	11	1	1	-	11	3	2	1	7	1	4	9	-	8,9	64
Divers	700	1	7	1	1	-	3	4	1	1	3	2	2	6	-	4,5	32
Éducatif	800	9	3	10	1	-	4	-	5	1	10	-	6	8	2	8,3	60
N		67	63	28	21	2= 181	100	47	36	7=190	151	47	62=260	61	25=85	100,0	717
		9,3	8,8	3,9	2,9	0,3	13,9	6,5	5,0	1,0	21,0	6,5	8,6	8,5	3,5		
				25,24				26,49				36,26		11,99			
n (f = 1/7.88)				23				24				33		11		12,7	91
NP		41	26	10	11	- = 88	36	19	10	1 = 66	46	21	38=105	19	- = 19	38,8	278
				48,6				34,7				40,4		22,1		36,4	
nP				43,5				33,3				36,3		27,3		35,1	

[100]

Tableau 6

Description de l'échantillon pour $n = 91$ et $f = 1/8$ d'après les champs d'activités des organismes selon les types de régions, où P = la population et p = l'échantillon.

[Retour à la table des matières](#)

	I	II	III	IV		
P ₁	49	58	97	27	32,2	231
	21,2	25,1	42,0	11,7		
p ₁	8	9	10	2	31,8	29
	27,6	31,0	34,5	6,9		
P ₂	67	65	57	28	30,2	217
	30,8	30,0	26,3	12,9		
P ₂	7	8	5	6	28,5	26
	27,0	30,8	19,2	23,0		
P ₃	65	67	106	31	37,5	269
	24,1	24,9	39,4	11,5		
p ₃	8	7	18	3	39,6	36
	22,2	19,4	50,0	8,3		
						717
						91

Strates	Code	Identification des champs d'activités
P ₁ , P ₁	100	Promotion de la famille
	500	Vocation spécifique (jeunes, handicapés, personnes âgées, etc.)
P ₂ , P ₂	200	Promotion des travailleurs
	300	Vocation socio-économique (coopératives et autres)
	600	Communications communautaires
P ₃ , P ₃	400	Vocation sociale (service à la communauté : garderies, comités de citoyens, etc.)
	700	Vocations diverses (culture, loisirs, autres)
	800	Vocation éducative (alphabétisation et autres)

[101]

Appendice C

Plan de codage des données

[Retour à la table des matières](#)

[102]

Tableau 7.

Grille d'analyse : plan de codage des données

[Retour à la table des matières](#)Condition 1. $S_E = (P(E), \supset)$

Cela entraîne, par exemple, qu'il y a un ordre partiel entre chacune des dimensions du cadre conceptuel. Les relations sont donc ici réflexives, antisymétriques, transitives.

Condition 2. $G = (X, E)$

Les relations sont en ce cas réflexives, symétriques, transitives : elles définissent chaque fois une classe d'équivalence ou une partition (sous-graphe) de l'ensemble des relations.

Condition 3. $P|E| = 2^{|E|}$

Un type de relations est ainsi un ensemble de relations de même structure : cette structure d'ordre, décrite selon le nombre d'éléments d'un ensemble dont on prend également les parties, décrit ainsi chaque fois un type de relations de 0 à 3, soit les quatre types : 0, 1, 2, 3.

Chaque variable du cadre conceptuel est une relation de type 1.

Condition 4. $\forall \chi \varepsilon \chi = \chi$.

En ce cas, la relation est réflexive et chaque sommet isolé, relation de type 0, une boucle.

Chaque variable du fichier analytique est une relation de type 0.

[103]

Appendice D

Emploi des indices Sk et S

[Retour à la table des matières](#)

[104]

Tableau 8

Moyenne arithmétique de l'indice Sk sur un fichier de 29 variables où n = le niveau des sommets du graphe et Q = la dimension du cadre conceptuel, pour un échantillon de 97 cas.

	n = 0	n = 1	n = 2	n = 3
Q ₁	.992	.662	.471	.286
Q ₂	.99	.826	.823	—
Q ₃	1.	.745	—	—

En rapportant à l'ensemble des données de niveau 1, par exemple, la moyenne .662 de l'indice, on peut répartir en regard de celle-ci une variable quelconque de la dimension 1 au niveau 1 pour chacun des cas de l'échantillon, et ainsi de suite. De la même façon, l'indice Sk va servir à construire des typologies depuis la médiane des valeurs Sk .

Que ce soit à des fins de recherche ou à des fins de gestion, il sert alors, dans les deux cas, à pondérer des raisonnements ou des résultats.

[105]

Tableau 9

Moyenne arithmétique de l'indice S sur un fichier de 29 variables où n = le niveau des sommets du graphe et Q = la dimension du cadre conceptuel, pour un échantillon de 97 cas.

	n = 0	n = 1	n = 2	n = 3	\bar{X}
Q ₁	.243	.194	.377	.585	.349
Q ₂	.50	.88	.755	—	.71
Q ₃	.001	.36	—	—	.18
\bar{X}	.248	.478	.566	.585	

La moyenne \bar{X} de chaque ligne indique le rendement de la grille au codage par dimension du cadre conceptuel. Par exemple, la deuxième dimension Q₂ peut apparaître comme l'effet d'un codage plus abondant du matériel, en même temps que celle où la prolixité du codeur est la plus visible (.71 > .349 > .18).

La moyenne \bar{X} de chaque colonne illustre pour un niveau de construction des données la part prise par la performance du codeur. Par exemple aux variables de niveau 0 et 1, le codeur risquerait de "se tromper" comparativement deux fois moins (.248 < .478) dans sa compréhension des catégories. À l'inverse, la variabilité comparée des résultats est plus faible aux niveaux 2 et 3.

Cette interprétation des données en termes de rendement du codage selon la structure aléatoire de la distribution (Indice S) (s'appuie sur la notion d'entropie d'une variable, comme exposé ci-dessus au chapitre 3.

[106]

Appendice E

Calcul d'un corpus
sur un arbre logique
à l'aide des indices C , Sk et S

[Retour à la table des matières](#)

[107]

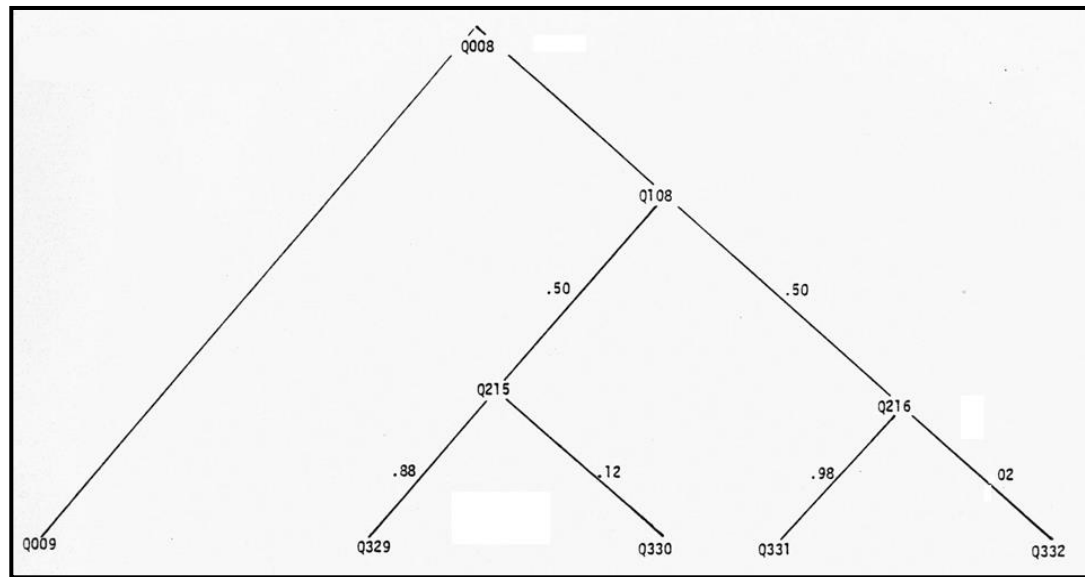
Schéma de la dimension 3

Fig. 1. Valeur des indices C , Sk et S extraits du graphe de la dimension 3 pour les trois variables de la dimension sur un échantillon de 97 cas.

	Q108	Q215	Q216
C	1.	1.49	1.48
Sk	1.	.749	.741
S	.001	.25	.47

[Retour à la table des matières](#)

Schéma de la dimension 1

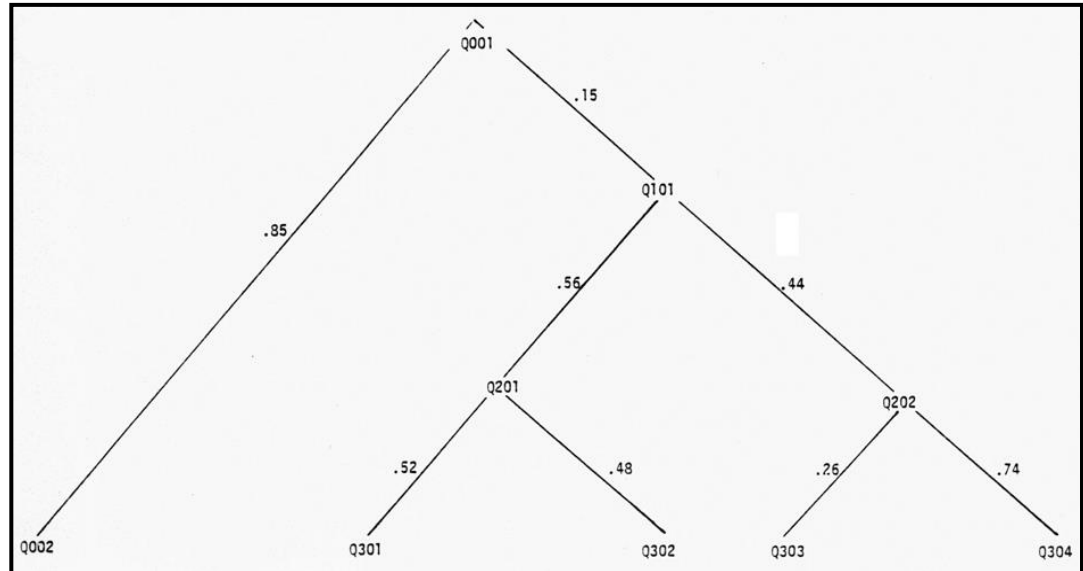


Fig. 2. Valeur des indices C , Sk et S extraits du graphe de la dimension 1 (19 variables) pour les quatre variables de l'extrait (échantillon de 97 cas):

	Q001	Q101	Q201	Q202
C	.99	1.15	1.23	1.22
Sk	.99	.57	.41	.40
S	.51	.39	.18	.41

[Retour à la table des matières](#)

[108]

Liste des auteurs cités

[Retour à la table des matières](#)

Ackerman, W. et Zigouris, R. "Code d'analyse et domaine de référence", *Bulletin du CERP*, no. 16, juillet-septembre 1976, p. 231-243.

Afcet (Association française pour la Cybernétique Economique et Technique), *Petits groupes et grands systèmes*, Editions normes et techniques, Paris, 1979.

Ash, Robert. *Information Theory*, New York, 1976.

Attneave, Fred. Applications of Information Theory to Psychology, New York et Toronto, 1967.

Aubin, Gabriel. *L'analyse locale des programmes de formation*, Centre d'animation, de développement et de recherche en Education, Montréal 1977

Bachelard, Gaston. *La philosophie du non*, PUF, 1962.

Barbut, Marc. *Mathématiques des sciences humaines*, 2 tomes, PUF, 1969.

Barbut, Marc. "Sur le sens du mot structure en mathématiques", *Les Temps Modernes*, no. 246, 1966, p. 791-814.

Barton, Allen. "The concept of property-space in social research", in Lazarsfeld, P. et Rosenberg, M., *op. cit.*

Bendix, E.H. "Analyse componentielle du vocabulaire général", *Langages*, 20, p. 101-128.

Bénézé, Georges. *La méthode expérimentale*, PUF, 1960.

Berelson, Bernard, et Janowitz, Morris. *Reader in Public Opinion and Communication*, Glencoe, 1953.

Berge, Claude. *Graphes et hypergraphes*, Dunod, 1973.

Berger, Peter L. et Luckmann, Thomas. *The social Construction of Reality*, Anchor Books, 1967.

Bertalanffy, L. von. *Théorie générale des systèmes*, Dunod, 1973.

Bertrand, Yves. *Les modèles éducationnels*, Service Pédagogique, Université de Montréal, 1977;

Bertrand, Yves, et Valois, Paul. *Les options en éducation*, Ministère de l'éducation du Québec, 1980.

Bettman, James R. *An Information Processing Theory of Consumer Choice*, Addison-Wesley, 1979.

[109]

Bliss, Joan, Ugborn, Jon et Grize, François. "The Analysis of Qualitative Data", *European Journal of Science Education*, vol. 1, no. 4, 1979, p. 427 -440":

Bourdieu, Pierre. "La représentation politique. Éléments pour une théorie du champ politique", *Actes de la recherche en sciences sociales*, no. 37-38, février-mars 1981, p. 3-24.

Briole, Alain et Craipeau, Sylvie. "Généalogie du concept d'expérimentation sociale", *Le bulletin de l'IDATE*, no. 9, octobre 1982, p. 18-33.

Canto-Klein, Marianne, Lanthier, Françoise et Ramonigno, Nicole. "Une analyse sémantique conceptuelle", *Bulletin du CERP*, 16, no. 3, 1967, p. 275- 287

Cassen, Bernard. "Les héritiers du déclin. Révolte et désarroi en Angleterre", *Le Monde diplomatique*, août 1981, p. 16.

Cassirer, Ernest. *Substance et fonction*, Les éditions de minuit, 1977.

Cicourel, Aaron. "Sémantique générative et structure de l'interaction sociale", *Communications*, 20, 1973 p, 204-224.

Conseil canadien de l'habitation. *Administration locale et politique de l'habitation*, Ottawa, 1980.

Conseil international des sciences sociales. "Report on the Workshop on Content Analysis in the Social Sciences, Pisa, 1974", *Information sur les sciences sociales - Social Science Information*, vol. 14, no. 1, 1975, pp. 107-111.

Coombs, Clyde H. "La mesure dans les sciences sociales: théorie et méthodes", in Festinger, L. et Katz, D. *op. cit.*, p. 538-612.

Craig, Robert T. "Generalization of Scott's Index of Intercoder Agreement", *Public Opinion Quarterly*, Summer 1981, p. 260-264.

Crozier, Michel et Friedberg, Erhard. *L'acteur et le système*, Seuil, 1981.

Daoust, G., Amyot, P. et al. *Éducation et travail. Un projet d'éducation pour le Québec d'aujourd'hui*, Montréal, HMH, 1978.

Darcy, R. et Aigner, H. "Entropy Analysis Technique", *Journal of Marketing Research*, August 1977, p. 416-419.

Darcy, R. et Aigner, H. "The Uses of Entropy in the Multivariate Analysis of Categorical Variables", *American Journal of Political Science*, vol. 24, no. 1, February 1980, p. 155-174.

Daval, Roger. *Traité de psychologie sociale*, t. 1, PUF, 1963.

Deese, J. "Conceptual categories in the study of content", in Gerbner, G. et al., *The analysis of Communication content*.

[110]

De Greef, Etienne. *Les instincts de défense et de sympathie*, PUF, 1947.

De Libéra, Alain. "Note sur "On binary opposition d'Arild Utaker", in Nef, Frédéric, et al., *Structures élémentaires de la signification*", PUF, 1976.

Desanti, Jean-Toussaint. *La philosophie silencieuse*, Seuil, 1975.

De Sol a Pool, Ithiel. *Trends in Content Analysis*, Urbana, 1959.

Dijkstra, E. W., "A Note on Two Problems in Connection with Graphs", *Numerische Mathematik*, 1, 1959, p. 269-271.

Drass, Kriss A. "The Analysis of qualitative data. A computer program". *Urban life*, vol. 9 no 3, October 1980, p. 332-353.

Dubeau, Daniel. "La consultation des publics: un mode d'association aux processus d'études et de décision techniques, économiques et environnementales", *Forces*, no. 59, avril, mai, juin 1982, p. 34-37.

Dubois, J. "Énoncé et énonciation", *Langages*, 13, mars 1969, p. 100-110.

Dubois, J. et Sumpf, J. "Problèmes de l'analyse du discours", *Langages*, 13, mars 1969, p. 3-7.

Ducrot, Oswald. *Le structuralisme en linguistique*, Seuil, 1973.

Dumais, Alfred. "Herméneutique et sociologie", *Recherches sociologiques*, vol. 3, no. 2, décembre 1972.

Dumazedier, Joffre. "Structures lexicales et significations complexes", *Revue française de sociologie*, vol. 5, no. 1, 1964, pp. 12-27.

Dumont, Fernand. *Le lieu de l'homme*, Montréal, HMH, 1968.

Dumont, Fernand. *La dialectique de l'objet économique*, Anthropos, 1970.

Dumont, Fernand. *Les idéologies*, PUF, 1974.

Dumont, Fernand. "[L'idée de développement culturel: esquisse pour une psychanalyse](#)", *Sociologie et sociétés*, vol. 11, no. 1, avril 1979.

Dumont, Fernand. *L'anthropologie en l'absence de l'homme*, PUF, 1981.

Durup, Henri. "Recherche de plans d'expériences temporelles à transitions exhaustives simples ou multiples", *Bulletin du CERP*, no. 1, 1967.

Fanchette, Serge. "Problèmes de méthodologie et de sélection des indicateurs sociaux", in Unesco, *op. cit.*

Falham, Scott E. *NETL. A System for representing and using real-world knowledge*, Cambridge iy/y.

Festinger, Léon et Katz, Daniel. *Les méthodes de recherche dans les sciences sociales*, t. 2, PUF, 1957:

Firestone, Joseph M. "The Development of Social Indicators from Content Analysis of Social Documents", *Policy Sciences*, 3 (1972), p. 249-262.

[111]

Fiskus, Maurice. "Analyse de contenu et simulation des processus de mémorisation", *Bulletin du CERP*, 16, no. 3, 1967, p. 199-209.

Fraisse, Paul. *Manuel de psychologie expérimentale*, PUF, 1968.

Freeman, Howard E. et Rossi, Peter H., *Evaluation. A systematic approach*. Beverly Hill, 1982.

Giddens, Anthony. *Central Problems in Social Theory*, University of California Press, 19/9.

Galtung, Johan. *Theory and Methods of Social Research*, Columbia University Press, 1967.

Garon-Audy, Muriel. "[La logique de l'acte de classification: postulat ou question pour l'analyse de la mobilité](#)", *Sociologie et sociétés*, vol. 8, no. 2, octobre 1976, p. 37-61.

Garner, Wendell R. *Uncertainty and Structure as Psychological Concepts*, Huntington, New York, 1975.

Garner, W. R. et McGill, William J. "The Relation between information and variance analysis", *Psychometrika*, vol. 21, no. 3, Septembre 1956, p. 219-228.

Goldmann, Lucien. [La création culturelle dans la société moderne](#), Denoël-Gonthier, 1971.

Goldstein, Ira et Papert, Seymour. "Artificial Intelligence, Language and the Study of Knowledge", *Cognitive Science*, vol. 1, no. 1, 1977, p. 84-123.

Gondran, Michel. *Introduction aux systèmes experts*, Eyrolles, 1983.

Gourvil, J.-M. "Une version technocratique de l'animation sociale: le B.A.E.Q.", *Revue internationale d'action communautaire*, 2/42, automne 1979, p. 138-141.

Granger, Gilles-Gaston. *Essai d'une philosophie du style*, Colin, 1968.

Granger, Gilles-Gaston, *Pensée formelle et science de l'homme*, Aubier-Montaigne, 1967.

Guiasu, Silviu et Theodorescu, Radu. *Incertitude et information*, PUL, 1971.

Gullahorn, J.T. et Gullahorn, J.E. "Computer Simulation of Human Interaction in Small Groups." Proceedings of the Spring Joint Computer Conference, *AFIPS*, 25, 1964, p. 103-113, in Transgaard, op. cit.

Gurvitch, George. Les cadres sociaux de la connaissance, PUF, 1966.

Hardy, Gaétan. *Dossier démographique de l'éducation des adultes. Population adulte 1975. Interrégions*, Direction générale de l'éducation des adultes, Ministère de l'éducation du Québec, 1981.

Harris, Zellig S. "Analyse du discours", *Langages*, 13, mars 1969, p. 8-45.

[112]

Harvey, Fernand. "L'Est du Québec: une région à la recherche de son développement", *Possibles*, vol. 2, nos. 2-3, 1978, p. 65-75.

Helwig, Zdzislaw, "Méthode de sélection d'un ensemble "compact" de variables", in Unesco, op. cit., p. 13-23.

Holsti, Ole R. *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*, Reading, 1969.

Houle, Gilles. "[Note de recherche. L'idéologie: un mode de connaissance](#)", *Sociologie et sociétés*, vol. 11, no. 1, avril 1979, p. 122-146.

Huizinga, Jean. *Homo Ludens*, Paris, Gallimard, 1951.

Hurtubise, Rolland. *Informatique et Information*, Montréal, 1976.

Jakobson, Roman. *Essais de linguistique générale*, Les éditions de Minuit, 1970.

James, Martin. *Computer Data-Base Organization*, Englewood Cliffs, New Jersey, 1975.

Jolley, J.L. *Le traitement des informations*, Hachette, 1968.

Janovitz, Morris. "Content Analysis and the Study of Sociopolitical Change", *Journal of Communication*, 26, 4, Autumn 1976, p. 10-20.

Kant, Emmanuel. *La raison pure*, textes choisis par Hélène Khodos, PUF, Les Grands Textes, 1968.

Klemke, E.D. "Frege's Philosophy of Logic", *Revue internationale de philosophie*, no. 130, 1979, p. 666-673.

Land, Kenneth C. et Spilerman, Seymour. *Social Indicators Models*, Russel Sage Fondation, 1975.

Lazarsfeld, P. et Rosenberg, M. *The language of Social Research*, Glencoe 1955.

Lazarsfeld, Paul. *Philosophie des sciences sociales*, Gallimard, 1970.

Laswell, Harold D. "Why be quantitative?", in Berelson, B. et Janowitz, M., *op. cit.*, p. 265-278.

Le Beux, Pierre. *Introduction au Basic*, Sybex, 1980.

Lefebvre, Henri. "Forme, fonction, structure dans le capital", *L'homme et la société*, no. 7, janvier - mars 1968, p. 69-81.

Lerner, D. et Laswell, H. D. *The Policy Sciences*, Stanford University Press, 1951.

[113]

Linsky, Léonard. *Le problème de la référence*, Seuil, 1974.

Linton, Ralph. [Le fondement culturel de la personnalité](#), Dunod, 1959.

Lyotard, Jean-François. *Les problèmes du savoir dans les sociétés industrielles les plus développées*, Gouvernement du Québec, Conseil des universités, 1979.

Maranda, Pierre. "Sémantographie du domaine "travail" dans la haute-ville et dans la basse-ville de Québec", *Anthropologica*, vol. 20, nos. 1-2, 1978, p. 249-292.

Mathai, A.M. et Rathie, P.N. *Basic Concepts in Information Theory and Statistics*, New York, 1975.

Merton, Robert K. *Social Theory and Social Structure*, Glencoe, 1961.

Miller, George A. "What is information measurement?", *American Psychologist*, 8 (1963), p. 3-11.

Montjallon, Albert. *Introduction aux mathématiques modernes*, Vuibert, 1963.

Moscovici, S. et Henry, P. "Problèmes de l'analyse de contenu", *Langages*, no. 11, septembre 1968, p. 36-60.

Mounin, George. "La notion de situation en linguistique et la poésie", *Les Temps modernes*, no. 247, décembre 1966.

Muchielli, Roger. "*L'analyse de contenu des documents et des communications*", Librairies Techniques, Entreprise moderne d'édition et les éditions ESF, 1974.

Nau, Dana S. "Expert Computer Systems", *Computer*, February 1983, p.63-85.

Nef, Frédéric, et al. *Structures élémentaires de la signification*, PUF, 1976.

Osgood, Charles E. "The Representational Model and Relevant Research Methods", in Ithiel de Sol a Pool, *Trends in Content Analysis*, Urbana, 1959, p. 33-89.

Ossowski, Stanislas. "La vision dichotomique de la stratification sociale", *Cahiers internationaux de sociologie*, 20, 1956, p. 15-29.

Pécheux, Michel. "Analyse de contenu et théorie du discours", *Bulletin du CERP*, 16, 3, 1967, p. 211-227.

Piaget, Jean. *Introduction à l'épistémologie génétique*, t. 3, PUF, 1950.

Piaget, Jean. "*Le Structuralisme*", PUF, 1968.

Piaget, Jean. "*Psychologie et épistémologie*", Gonthier, 1971.

[114]

Piaget, Jean. "Les courants de l'épistémologie scientifique contemporaine", in Piaget, J., *op. cit.*, 1976, p. 1225-1275.

Piaget, Jean (sous la direction de). Logique et connaissance scientifique, Gallimard, coll. La Pléiade, 1976.

Poulin, F. et Trudeau G. *Les conditions de productivité des délégations du Québec à l'étranger*, Ecole nationale d'administration publique, Québec 1982.

Pyun, Jin Bak. "*L'évaluation des programmes publics d'habitation au sein des administrations locales*", in Conseil canadien de l'habitation, *op. cit.*, p. 79-91.

Quastler, Henry. *Information Theory in Psychology*, Glencoe, 1955.

Restle, F. "Theory of Sériai Pattern Learning: Structural Trees", *Psychological Review*, vol. 77, 1970, p. 481-495, in Transgaard, loc. cit., p. 138-139.

Richaudeau, François (sous la direction de). "*Les théories de l'action*", Hachette, Paris, 1972.

Ri poche, Paul. *L'individu et le système administratif*, in Afcet, loc. cit., p. 19-27.

Régnier, André. "Formalisme et analyse de contenu", *L'Homme et la société*, no. 18, octobre, novembre, décembre 1970, p. 271-290.

Rossi Peter H. et Freeman, Howard E. *Evaluation. A Systematic Approach*, Sage, 1982.

Roubine, E. *Théorie de l'information*, Masson et Cie, 1970.

Schbn, Donald A. "Les organisations de services publics et leur capacité en matière d'apprentissage public", *Revue internationale des sciences sociales*, vol. 31 (1979), no. 4, p. 729-745.

Schumpeter, Joseph. [Capitalisme, socialisme et démocratie](#), Payot, 1961.

Stone, Philip J. "Standards for computer-aided content analysis: the Pisa conventions and recommandations". *Information sur les sciences sociales*, vol. 14, No. 1, p. 127-137.

Strip, David R. "Branch and Fathom: A Technique for Computing Functions of the Power Set of a Set", *Operation Research*, vol. 31, No. 2, March-April 1983, p. 396-401.

Sumpf, Joseph. "Linguistique et sociologie", *Langages*, 11, 1968, p. 3-35.

Szaniawski, Klemens. "Analyse formelle et concepts évaluatifs", *Revue internationale des sciences sociales*, vol. 27 (1975), No. 3.

[115]

Thurow, Lester C. *The Zero-Sum Society. Distribution and the possibilities for Economie Change*, Penguin Books, 1981.

Tolman, Edward Chace. *Behavior and Psychological Man*, Berkeley et Los Angeles, 1966.

Touraine, Alain. "La gauche doit se libérer du "tout est politique"", *Le Devoir*, 18 février 1984, p. 17-18.

Transgaard, Henning. "A Cognitive System Approach to Methodology: An Outline". *Quality and Quantity*, vol. 6, 1972, p. 137-152.

Trend, M. G. "On the Reconciliation of Qualitative and Quantitative Analysis: A Case Study", *Human Organization*, vol. 37, no. 4, Winter 1978, p 345-354.

Unesco. *Les indicateurs sociaux: problèmes de définition et de sélection*, Rapports et documents de sciences sociales, no. 30, 1975.

Verneaux, Roger. *Le vocabulaire de Kant*, t. 2, Aubier-Montaigne, 1973.

Veron, Eliseo. "Vers une «logique naturelle des mondes sociaux »", *Communication*, 20, 1973, p. 246-278.

Vuillemin, J. "Le concept de la signification empirique (stimulus-meaning), chez Quine", *Revue internationale de philosophie*, 30^e année, nos 117-118, 1976, p. 350-376.

Weaver, Warren et Shannon, Claude E. *Théorie mathématique de la communication*, Retz - C.E.P.L., 1975.

Weber, Robert Philip. "Measurement Models for Content Analysis", *Quality and Quantity*, vol. 17 (1983), pp. 127-149.

Weinstock, Ray. *XSYS Manual*, San Francisco, 1985.

Weiss, Carol H. *Evaluation Research*, Prentice Hall, 1972.

Whorf, Benjamin Lee. *Linguistique et anthropologie*, Gonthier, 1971.

Winograd, Terry. "Towards a procedural understanding of semantics". *Revue internationale de philosophie*, 30^e année, nos. 117-118, p. 260-303.

XXX (Pseudonyme). "L'idéologie technocratique et le teilhardisme", *Les Temps modernes*, no. 243, août 1966, p. 254-295.

Ziégler, Jean. [Sociologie et contestation, Essai sur la société mythique](#), Gallimard, 1969.