

enet

enst

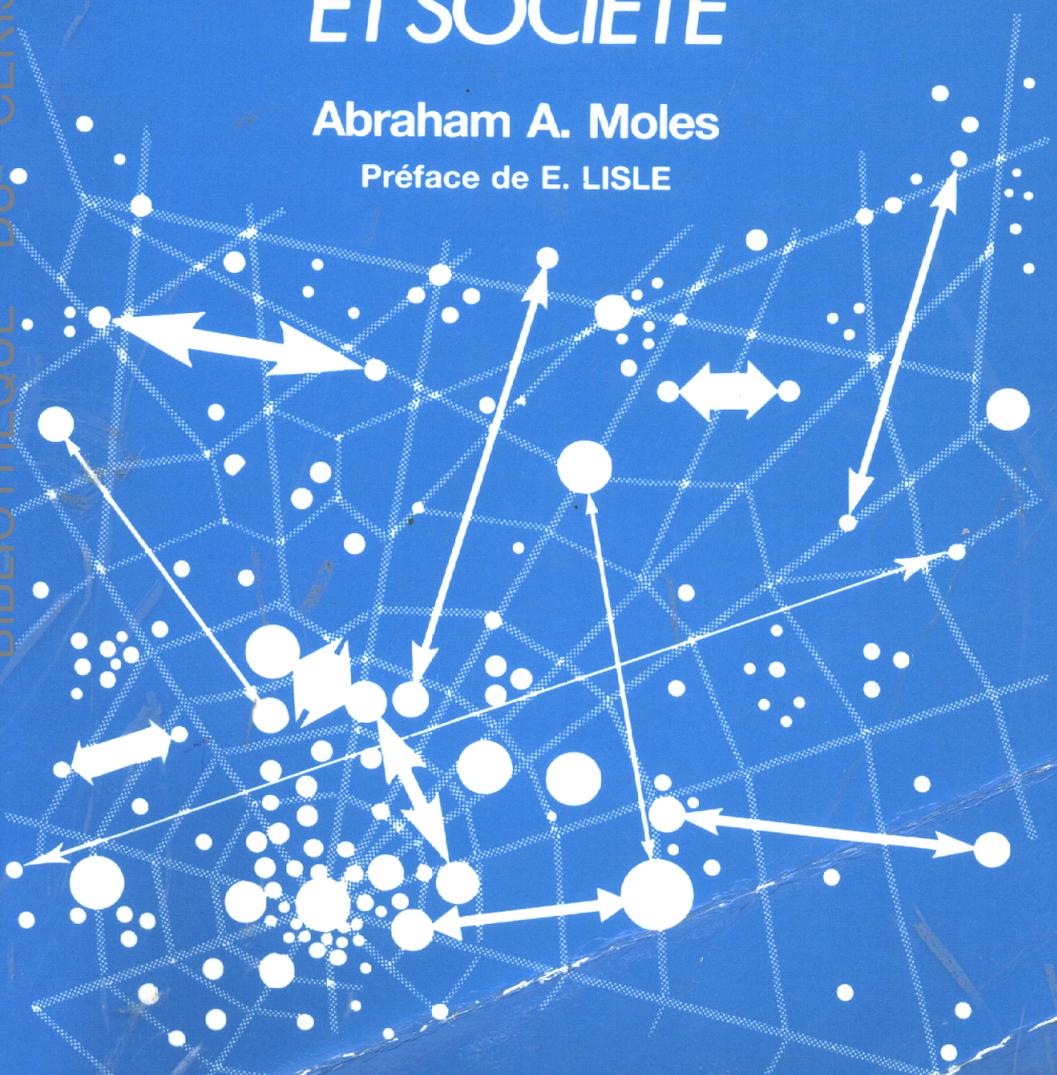
COLLECTION TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

THÉORIE STRUCTURALE DE LA COMMUNICATION ET SOCIÉTÉ

Abraham A. Moles

Préface de E. LISLE

BIBLIOTHEQUE DU CERIST



MASSON 

THÉORIE STRUCTURALE
DE LA
COMMUNICATION
ET SOCIÉTÉ

« Il y a deux sortes d'invention très différentes : l'une est l'invention artistique ou scientifique, l'autre est celle du discours et de l'argumentation. »

Francis BACON

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

Préface

Depuis la « Richesse des Nations » d'Adam SMITH l'analyse classique des sociétés humaines est construite à partir de l'idée de l'échange des objets matériels et de la division du travail, ce dernier étant lui-même élevé — ou ravalé — au rang de marchandise. Abraham MOLES nous propose une autre lecture de la société, fondée sur la relation de communication, c'est-à-dire sur la circulation et la mise en commun d'« informations » considérées comme des choses. Cette approche souligne d'emblée le caractère scientifique, non idéologique, de la communication.

Une société peut en effet être analysée en termes d'échange de messages tout autant que d'échange d'objets. L'approche évoque la conclusion de A. LEROI-GOURHAN dans le « Geste et la Parole » : les premiers hommes ont appris à s'exprimer — c'est-à-dire aussi à raisonner et à communiquer — en même temps qu'ils apprenaient à façonner des outils. Homo Faber est déjà Homo Communicans, qui prépare Homo Sapiens.

Sous-jacente à cette approche est la notion que le savoir — tous les divers savoirs de l'homme — qui fonde le progrès de l'humanité, est un bien immatériel et collectif, qui ne peut être accumulé qu'à condition d'être transmis dans le temps et dans l'espace.

La relation de communication ne peut donc être considérée comme un simple chapitre ajouté au traditionnel « Traité Général de Sociologie » à partir de données sur les mass media, la radio, la télévision, la presse, le livre et les télécommunications, complétés d'une réflexion sur les

mécanismes de pouvoir que les moyens techniques entraînent. L'objectif d'Abraham Moles est au contraire de construire une nouvelle science sociale sur l'idée d'interactions proches ou lointaines et sur le fait que les modalités spécifiques de ces interactions sont la trame constitutive de la société.

Il le fait dans une dialectique constante entre la possibilité technique de communiquer, qui se multiplie et se diversifie exponentiellement et la réalité effective qui résulte de l'ensemble des contraintes qui déterminent chez tout un chacun le passage à l'acte de communiquer.

« L'opulence communicationnelle » est en effet la caractéristique de la société en devenir que décrit A. MOLES : un système social organisé en réseaux de communication proche ou lointaine, unidirectionnelle ou interactive, véhiculant sons, chiffres, textes et images et les archivant en même temps dans des mémoires pour la communication à travers le temps. Serait-ce le « monde réduit aux dimensions d'un village » selon l'image naïve des adeptes de la télévision ? Sûrement pas, eu égard d'abord au très inégal équipement des diverses régions du globe en systèmes de communication : 25 % de la population mondiale dispose de 80 % des postes téléphoniques par exemple. Eu égard aussi à la politique de communication très sélective de nombreux pays où l'équipement installé autorise ou interdit l'interconnexion avec les systèmes de communication d'autres pays. Eu égard enfin, et peut-être surtout, aux obstacles culturels à la communication internationale : si la communication est « la mise en action de ce qui est commun à une communauté », si, comme l'affirme MOLES contrairement à McLUHAN, c'est le message qui compte à court terme, non le médium qui ne joue qu'à long terme, alors le maillage du globe en réseaux de télécommunications, s'il est certes une condition nécessaire au développement des communications internationales, n'en est, nullement, une condition suffisante. L'opulence communicationnelle permet avant tout d'intensifier les échanges à l'intérieur des communautés culturelles existantes : les discours sur cassettes de Khomeiny expédiées de Neauphle ont démontré l'efficacité d'un système de communication fruste dans une communauté organisée au service d'une cause ; la télévision rediffusée par Arabsat renforce la communication culturelle interarabe, tout comme la production indienne de films, la plus élevée du monde, exprime les cultures et les mythes populaires du sous-continent. Les Japonais télécommuniquent plus que jamais entre eux de par le monde grâce aux réseaux qu'ils ont développés à partir de leurs entreprises, disséminées mondialement pour promouvoir l'expansion commerciale de Nippon.

Si les communautés communiquent plus que jamais et que la progression de cette communication n'a de limite que le budget temps des individus, c'est en raison des possibilités techniques en expansion constante, assorties d'une baisse régulière des coûts : ceux de l'informatique en constituent l'indicateur de tendance. Il apparaît que le « coût généralisé » d'établissement d'un canal de communication est lié à la distance franchie et l'organisation sociale des relations interhumaines est régie d'abord par un facteur de proximité. Mais le progrès technique réduit cette distance jusqu'à l'annuler (visio-conférence). Or la communauté humaine s'est construite de proche en proche : des lois comme celle de proximité de culture en ethnologie en fournissent d'excellentes illustrations. La « Galaxie de Gutenberg » puis la « Galaxie de Marconi » n'ont fait que changer les dimensions de la proximité sans en infirmer la conséquence fondamentale : il y a toujours un proche et un lointain même si l'échelle avec laquelle nous les mesurons a changé, mais ce proche et ce lointain seront définis avant tout par les liens du sang et de l'affectivité. Les nouvelles techniques permettent sans doute de modifier l'étendue, voire même la nature de nos rapports avec les autres et avec les institutions. La liste en est longue et nullement exhaustive :

- les banques de données
- le câblage des logements personnels par l'exploitation des capacités du circuit
- la télévision reçue directement d'un satellite
- la numérisation de la communication et la commutation électronique
- la commutation téléphonique par paquets
- la miniaturisation des récepteurs radiophoniques et des appareils d'enregistrement
- l'ordinateur domestique avec logiciels commerciaux
- l'utilisation des satellites géostationnaires pour le transport des données
- les télécopieurs et le télétexte
- la télévision haute fidélité à 10 000 lignes (laboratoires militaires et cartographiques)
- la composition typographique par ordinateur
- l'imagerie électronique
- la synthèse de la parole...

L'impact économique de ces nouvelles technologies de l'information est considérable : à l'échelle de la Communauté économique européenne et à l'échéance 1990 les télécommunications représenteraient « 4 millions d'emplois et affecteraient la compétitivité et la sécurité de 30 à 60 des 105

millions d'emplois de la CEE » (Futuribles, déc. 1984). Une nouvelle espèce d'ingénieurs, dès lors, apparaît : « les ingénieurs en communication sociale » ; le présent ouvrage se propose comme un manuel destiné à leur formation.

Face aux possibilités techniques et au desserrement de la contrainte de coût qui permettent de rapprocher les individus — de manière médiatisée — A. MOLES rappelle opportunément la permanence des structures familiales, sociales et bureaucratiques, chacune fortement marquée de sa culture d'origine. Le rapprochement médiatisé des individus libère sans doute les êtres de la contrainte de la distance, mais il peut les soumettre en revanche à une invasion de leur vie privée par autrui ou par le pouvoir.

Les nouvelles technologies de la communication peuvent en définitive à la fois asservir et libérer chacun par rapport à d'autres et à sa société et culture d'appartenance. L'espoir que suscite l'ouvrage d'Abraham MOLES est que ces nouvelles technologies fassent progresser l'intelligence, la compréhension et le respect des autres cultures.

Edmond LISLE
Directeur de Recherche au CNRS

Table des matières

AVANT-PROPOS	13
Introduction. Mur de la communication ou opulence communicationnelle?	15
1. La communication, mot clé ou mot omnibus?	15
2. Bases logiques et antécédents	16
3. Contenant et contenu, message et sens	16
4. Communication et télécommunication	17
5. Écologie communicationnelle et loi proxémique	19
CHAPITRE I. Principes généraux de la communication	23
1. Qu'est-ce que la communication?	23
2. Vers une problématique des communications : le schéma cano- nique	27
2.1. Problèmes de liaison	30
2.2. L'analyse psychologique de la communication	33
2.3. Vers une analyse de la nature physique du message	41
3. Abstraction et schématisation	48
4. L'objet comme message culturel matérialisé	51
5. Conclusion	54
CHAPITRE II. La mesure de la communication : l'information	55
1. Comment approcher quantitativement le fait de communication. ..	55
1.1. Le message comme combinaison originale d'éléments connus	57
1.2. La mesure de l'information par l'alternative équiprobable ..	58
1.3. L'idée de capacité d'un canal de transmission	59
2. Information et ensemble subjectif d'attentes	60
2.1. L'économie d'emploi des signes	62
2.2. La redondance, grandeur essentielle de la communication interhumaine	70
2.3. Les contraintes du message et du code	71
2.4. Limitation de la capacité d'information de l'opérateur humain	74

3. L'algorithme informationnel	75
4. Notion de supersignes	77
4.1. L'architecture informationnelle des messages	78
4.2. Stratégies perspectives et niveaux	80
5. Modes « sémantique » et « esthétique » dans le message	82
6. Du rôle de la mesure dans la communication	84
7. Conclusion	87
CHAPITRE III. Vers une écologie de la communication	89
1. Communication et structuration sociale	89
2. Définition d'une écologie communicationnelle	93
2.1. Le dilemme fondamental : « on y va » ou « on communi- que » ?	97
2.2. Budget communicationnel et classes sociales nouvelles	102
2.3. L'organisation du monde humain par la communication	111
2.4. L'écologie proxémique mise en question	114
2.5. Image à distance, téléprésence, téléaction	115
3. Le coût comme régulateur de l'acte communicationnel	117
3.1. La propension à communiquer	120
3.2. Durée du message, temps de transmission et temps réel	125
3.3. Codage et décodage comme machinerie d'empaquetage du message	129
4. L'idée de fidélité d'un message	130
4.1. Prégnance de la forme et finesse du message	131
4.2. Continuité du monde physique, redondance des messages et transmission par prédiction	132
4.3. Diaphonies et interférences	134
4.4. Sécurité et stabilité d'établissement d'une liaison	136
4.5. Du coût du contact et de la sécurité du lien	138
5. La communicativité	140
5.1. Une société affranchie de la loi d'airain de la proxémique ? ..	142
5.2. Mise en liaison et sécurité communicationnelle	143
5.3. Richesse de l'« Image » et communicativité	145
6. Du temps comme limite fondamentale à l'interaction humaine ...	147
7. Conclusion : de l'opulence communicationnelle	151
CHAPITRE IV. Difficultés structurelles de la communication : tâches et méthodes de l'ingénieur communication- nel	153
1. L'idée d'interface	153
2. Le matériau mis en commun et les difficultés de communication ..	157
2.1. Problèmes de communication résultant de la nature des émetteurs et des récepteurs	162
2.2. Déséquilibre des charges connotatives	165
3. La tâche de l'ingénieur en communication	168
4. Exemples de microscénarios et d'analyse des coûts généralisés ...	169

5. Conclusion : des rapports entre le mode de communication (le Medium) et ce qu'il transporte (le Message)	176
CHAPITRE V. Communication, media, éducation et culture	179
1. Les aspects culturels et éducationnels de la communication	179
1.1. La montée de l'influence de la communication interpersonnelle	179
1.2. Self-media et conserves communicationnelles	183
1.3. Deux axiomes d'une société technologique	184
2. Un nouveau mode de vie : l'émergence de l'opulence communicationnelle	184
3. Éducation et culture	187
3.1. Éducation concentrée ou autodidaxie ?	189
3.2. De l'importance sociale de l'autodidaxie	191
3.3. Le champ autodidactique et sa programmation	195
3.4. Contenus culturels et programmation autodidactique	197
3.5. Comment un individu peut-il se constituer une culture dans un tel système ?	199
4. Une stratégie pour l'influence des media de masse	200
4.1. Situations, budget-temps, massification	200
4.2. Stratégie des interfaces	201
4.3. Notions de cohérence et de complexité	202
5. Conclusion	204
CHAPITRE VI. Un système social basé sur l'opulence communicationnelle : conserve communicationnelle et éthique de la relation	207
1. Un totalitarisme des media ?	207
1.1. De l'action sociale de la communication	210
1.2. Le nouvel atome social	211
2. Opulence et conserves culturelles	214
2.1. Copie, Conserve et Multiplicité	217
2.2. Une centrale d'actualisation des images et des sons : le nouveau récepteur de télévision	219
2.3. L'axiome futur de la nouvelle société des media	220
2.4. La nature des messages conservés	221
2.5. Une psychologie de la mise en conserve	226
2.6. L'idée d'authenticité dans l'univers de la copie	228
3. Les problèmes fondamentaux	228
4. Conclusion	232
CHAPITRE VII. Modèles communicationnels et changement des structures sociales : La société comme système	235
1. Nouvelles formes d'interaction lointaine	236
1.1. Constance psychologique de l'être à travers les changements technologiques	237

1.2. Une nouvelle sociologie basée sur les nouvelles formes de l'interaction	238
2. Concepts clés pertinents à un système communicationnel	239
2.1. Ordre proche et ordre lointain	239
2.2. La dialectique signes/supersignes et la hiérarchie des niveaux d'organisation : indépendance des niveaux	241
2.3. Les plans pragmatiques d'observation des relations humaines	242
2.4. La classification formelle des relations communicationnelles	244
2.5. Coût généralisé de Communication	246
2.6. Le mur de la communication dans une « société fragile »	248
3. Les modèles communicationnels de société	249
3.1. Le modèle pyramidal à croissance périphérique : la structure de base	250
3.2. Le modèle pyramidal ou concentrique : la conquête du territoire	251
3.3. Le modèle pyramidal et la structure hiérarchique	252
3.4. Sursaturation et cristallisation cellulaire dans le modèle concentrique avec des sous-ensembles non hiérarchiques	255
4. Un modèle de séparation fonctionnelle des pouvoirs : les trois cités	257
4.1. Des formes du contrat social entre les trois cités	259
4.2. Critère systémique de stabilité	261
5. Une société remplacée par un système social	262
5.1. Isolement des individus et liaison avec les réseaux	263
5.2. De la nature, des réseaux structurant le champ social	265
6. Comment les opinions parviennent-elles aux organismes structurants ?	269
6.1. L'idée de démocratie occulte	271
7. De la convivialité comme un nécessaire superflu	273
8. Culture conviviale et culture régaliennne	274
9. Conclusion	279
BIBLIOGRAPHIE	283
INDEX DES NOMS D'AUTEURS	289
INDEX ANALYTIQUE	291

Avant-propos

Cet ouvrage est le résultat d'une longue suite de recherches et d'enseignements effectués en collaboration avec divers organismes de communication et de télécommunications, en France, aux États-Unis et en Allemagne entre 1970 et 1984. Il a pris sa forme dans des entretiens de direction de recherche et dans des séminaires faits à l'Institut de Psychologie sociale des Communications de l'Université de Strasbourg I. Mais il n'a pris son aspect définitif que grâce à l'aide de Jean VOGÉ, ancien directeur de l'École supérieure des Télécommunications et du CNET où M. P. LAPOSTOLLE, avec l'aide de M^{me} J. RONGIER, lui a donné une place dans la Collection qu'il dirige. A la suite de différentes conférences faites au Mexique et aux États-Unis, une version partielle de ce livre avait été publiée par les Éditions Trillas dès 1983 et nous espérons que le présent livre rencontrera en France le même succès que la version espagnole en Amérique latine.

Il est bien évident qu'un ouvrage de ce genre, qui vise à servir de base à un enseignement des aspects sociologiques de ce processus de Communication, qui constitue la révolution apportée par la technologie, s'est fondé, très largement, sur toute une bibliographie antérieure qui commence à être étendue et dont nous avons cherché à donner un aperçu aussi utilisable que possible. A cet égard, les substantiels travaux expérimentaux effectués aux USA par des chercheurs comme MEIER, SOLA POOL, ZIPF, et toute l'école comportementale, sont largement cités. Par ailleurs, et particulièrement dans le domaine de ce que nous appelons l'«écologie communicationnelle», comme nouvelle branche d'une sociologie, nous tenons à donner un hommage explicite aux recherches quantitatives effectuées sur les flux de production et de consommation des messages au Japon — pays semble-t-il promis par excellence à la communication — entre autres par des chercheurs comme TOMITA et TAKASAKI au Research Institute of Telecommunication Economics. C'est en particulier à travers eux que l'écologie communication-

nelle s'est construite jusqu'à présent comme science empirique. Mais nous tenons aussi à remercier l'équipe de l'IPSC de Strasbourg qui s'est spécialisée en communication, en particulier V. SCHWACH pour son analyse des coûts généralisés, R. IWASA pour son étude pénétrante sur «GRETEL», et F. MAIROT qui a approché sous l'angle micropsychologique le concept de budget communicationnel dans le cadre d'une recherche poursuivie pour le Groupe « Science, Technologie, Société ».

Nous tenons à remercier particulièrement M. Edmond LISLE qui a suffisamment vu l'intérêt de notre travail pour consacrer une grande part de son temps à le regarder de cet « œil neuf » qui ne peut jamais être le privilège de l'auteur.

INTRODUCTION

Mur de la communication ou opulence communicationnelle ?

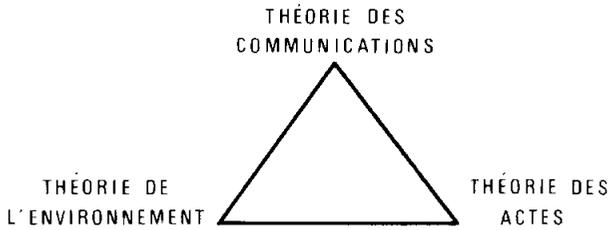
« La technique ne s'interprète pas en fonction de l'instrument. Ce qui importe n'est nullement la forme des choses ni comment on les fabrique, mais bien ce que l'on fait avec elles : leur utilisation. »

Oswald SPENGLER

1. La communication, mot clé ou mot omnibus ?

La communication est-elle la nouvelle idole philosophique ou une inflation de la raison : mot qui se banalise et se vide de son sens, ou simple regroupement d'activités humaines autrefois saisies comme disparates ? Le terme de « Communication » doit-il subir le sort malheureux du terme « Cybernétique », abandonné en pâture aux journalistes en mal d'idées générales, et prudemment remplacé — au moment même où il prenait un sens opérationnel — par celui de « Théorie des Systèmes Généraux » ou « Systémique » ?

Dans cet ouvrage nous développerons les éléments de ce qu'on peut appeler une *Théorie formelle des communications*, c'est-à-dire un cadre conceptuel précis, pour englober les phénomènes que l'ingénieur, le sociologue ou le philosophe rangent sous ce nom, affirmant par là l'idée que ce terme même de *Communication* couvre une science nouvelle de l'*interaction* des êtres et des choses, plus ou moins indépendante — comme la cybernétique —, de ces êtres et de ces choses, mais qui concourt avec la « Théorie des Actes » et la « Théorie de l'Environnement » à une nouvelle classification des Sciences Humaines.



Tout phénomène social nouveau crée une mode. Nous vivons la Mode de la Communication, corrélée à la prodigieuse extension des *systèmes technologiques qui la supportent*. Ce serait pourtant une erreur d'ignorer que l'immense intérêt soulevé par la théorie des communications est lié à l'accroissement quantitatif du rôle que l'acte de communiquer à distance, sous sa forme matérielle, s'est mis à exercer dans l'économie de la société et dans le budget-temps de nos vies quotidiennes. L'invasion des Mass-media, la montée du Courrier et du Téléphone, la réalisation progressive d'*actes à distance* (télécommande) par l'intermédiaire des systèmes de la poste ou de la téléinformatique, la multiplicité des Copies (conserves communicationnelles), sont devenus des aspects banaux de la société industrielle : il leur faut un cadre de pensée clair.

2. Bases logiques et antécédents

La doctrine communicationnelle est en train de se construire sur la base de deux piliers solides :

A) la « *Théorie de l'Information* » qu'il convient de réinterpréter à l'échelle de la communication entre êtres humains, ce que nous ferons au chapitre II à partir des travaux de HARTLEY, WIENER, SHANNON, WEAVER, MOLES, H. JAKOBSON, etc.,

B) la « *Théorie des graphes* » qui s'est considérablement éloignée de la Sociométrie quantitative ébauchée par MORENO pour se rapprocher de l'application de la notion de *systèmes généraux* aux ensembles humains et sociaux.

3. Contenant et contenu, message et sens

L'attitude de la science des communications repose fondamentalement sur l'*analyse du contenu*, par une mise entre parenthèses du « contenu », du

«sens» ou de la spécificité d'une communication donnée, au profit de ses aspects morphologiques extérieurs, produits d'une observation étrangère à la subjectivité. La création d'une science de communication est basée sur cette attitude méthodologique prise par VALÉRY, HUSSERL, BERELSON, WIENER, et SHANNON, et diffusée ultérieurement dans une formule frappante de McLUHAN : « Le medium c'est le message », que nous discuterons plus loin. En fait elle paraît être synonyme de l'attitude scientifique qui prétend dès l'abord se distancier de son « observable » pour apprécier cet observable dans ce qu'il a de général : *les dimensions du sens* plutôt que le sens de ce qui est transmis. D'où les difficultés de dialogue entre philosophes, moralistes et esthéticiens d'un côté, sociologues, psychologues et ingénieurs en communication de l'autre. Quand ils parlent de « communiquer » les uns font allusion à une éventuelle connaissance de la signification (?), les autres à un *processus* et à ses conséquences.

Nous verrons dans ce livre que la situation épistémologique est encore compliquée par l'adhésion de la plupart de ceux qui parlent de communication à des *valeurs idéologiques* a priori, telles que la confusion entre une possibilité technique et une réalité effective (prendre « ce qui est possible en principe » pour « ce qui est »), ou l'idée, si répandue, que la communication « chaude » charismatique, spontanée, est axiomatiquement « supérieure » à la communication « froide », fonctionnelle et réfléchie, ou encore l'idée que « plus on communique, mieux on s'entend », admise implicitement par beaucoup de bons esprits.

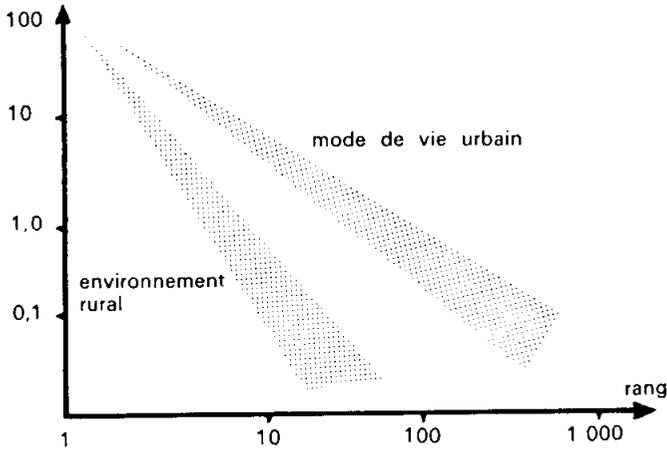
4. Communication et télécommunication

La communication *proche*, celle dans laquelle les sphères personnelles des deux individus se recoupent, où ils sont à portée d'action et de réaction directe, où d'une quelconque manière se crée l'idée d'un « face à face », est certes une des recettes, mais non la seule, de la *spontanéité*. La communication *lointaine*, celle qui a lieu au-delà de la portée de nos sens, repose sur les prolongements que lui apportent les *outils* de la communication, des plus simples (la plume et le papier) aux plus complexes (la technologie électronique) ; cette dernière fera l'objet propre de la *télécommunication*. Les techniques de propagation du signal « étendent nos sens jusqu'aux extrémités du monde » (WIENER), soit à travers l'*espace* où elle est rendue instantanée par une vitesse quasi infinie pour l'homme, soit à travers le *temps* : c'est l'idée de *document*, de transfert à travers la durée ; c'est la notion — importante — de *conserve communicationnelle*.

Mais qu'elle se fasse à travers l'espace ou à travers le temps, la communication lointaine, la « télécommunication », reposera nécessairement sur un système *technique* : qu'il s'agisse de la feuille du document écrit, de la

COMMUNICATION ET MODES DE VIE

temps global consacré aux activités sociales respectives
(heures par tête d'habitant par an)



Voici, d'après Meier, une répartition qualitative rang/fréquence des activités communicationnelles cumulées dans différents modes de vie représentés d'une façon très schématique, en coordonnées doublement logarithmique. En abscisse les rangs ; en ordonnée les temps globaux consacrés aux activités sociales en heures par tête d'habitant et par an. Cette figure, très schématisée, montre pourtant clairement deux types de modes de vie : urbain et rural, où les activités communicationnelles sont bien différentes.

TABLEAU I

LES COMMUNICATIONS REPRÉSENTENT UNE ÉNORME INDUSTRIE
Emplois liés à l'activité des télécommunications en France

Emplois induits par les achats des télécommunications 1980	
Énergie	2 130
Biens intermédiaires (métaux, matériaux, verre, mat. plastiques)	19 410
Construction mécanique	1 790
Construction électrique et électronique	54 350
Construction de véhicules automobiles	1 230
Industries du bois	3 570
Papeterie, imprimerie	4 670
Bâtiment, génie civil	40 240
Transports	5 865
Services marchands	20 630
Banques, assurances	1 120
Total (toutes activités)	155 005
Emplois induits par les achats du secteur privé et de l'étranger	52 380
Emplois de l'administration	155 000
TOTAL	362 355

Voici, d'après le Bulletin de l'IREST, quelques indications sur les effets directs et indirects des télécommunications sur l'emploi. Actuellement près de 400 000 individus en France sont occupés par des activités liées à la télécommunication au sens strict.

bande du magnétophone ou de l'appareil photographique, de l'émetteur radio ou de l'imprimerie. La télécommunication, c'est l'art d'insérer un fragment de l'Univers lointain dans l'Univers proche qui entoure le récepteur (tableau 1). La mise en place de ces différents aspects, l'émergence d'une phénoménologie, qui nous suggérera un «schéma canonique» de la communication, sera l'objet des chapitres I et II. Nous établirons alors une *typologie* des différentes catégories possibles d'interaction à distance entre les êtres selon des critères à la fois extensifs et rigoureux (critères typologiques de l'action, critères psychologiques, critères liés aux messages). Ce sera l'objet des chapitres III et IV.

Puisque le mécanisme fondamental de la communication repose toujours sur le même processus, il devient possible de réduire la diversité des aspects de la communication à un même algorithme de mesure. C'est ce que l'on appelle la mesure de l'intensité de la communication. Diverses façons d'apprécier l'interaction à distance entre émetteur et récepteur ont été introduites. Nous les étudierons dans le chapitre II qui reprendra, entre autres, l'apport considérable qu'a été dans ce domaine la théorie de l'information.

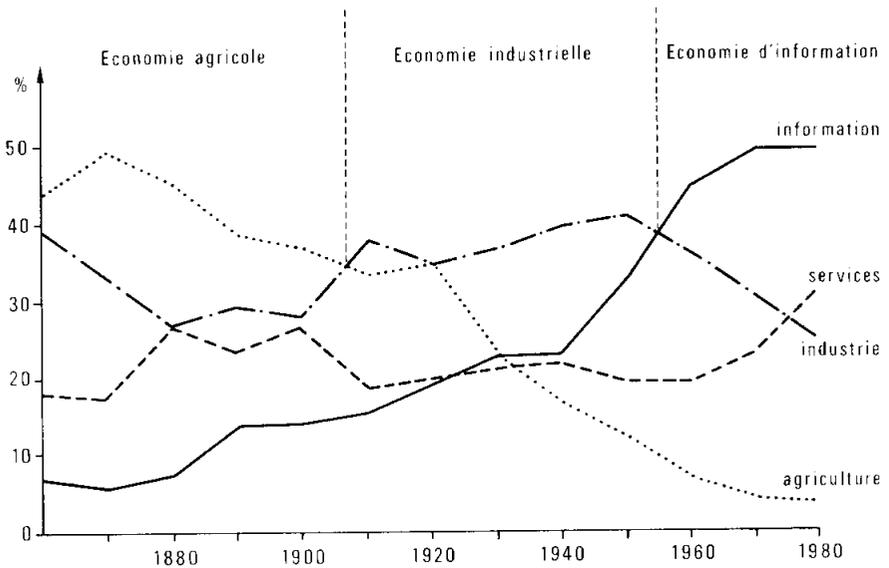
5. Écologie communicationnelle et loi proxémique

Les processus de communication et d'interaction par la voie technologique sont devenus une énorme part de l'activité humaine (cf. tableau et figures) soit dans la télécommunication proprement dite soit dans le mode même du travail humain.

Dans quelle mesure ce mécanisme de télécommunication, avec son substrat technique, va-t-il *briser la loi d'airain de la proxémique*? Va-t-il rendre le lointain proche — aussi proche que le contact personnel — et ne va-t-il pas, en contrepartie rendre le proche, par là-même, lointain? Ce sont les questions que nous poserons dans le chapitre III consacré à un aspect nouveau, statistique, quantitatif des actes de communication : l'Écologie communicationnelle.. C'est là que se pose le problème de l'Univers communicationnel et de son impact sur l'être et la société.

Nous développerons ensuite les différents aspects de la communication, en prenant comme exemple celui qui jusqu'à présent a le plus échappé à l'analyse théorique : la culture (chapitre V).

Nous essaierons alors de voir en quoi cette profusion d'images, de sons, de paroles, cette «immersion» dans une logosphère, une iconosphère, une idéosphère (BACHELARD) réagit sur l'habitus quotidien des êtres, les détermine partiellement, et imprime sur eux ce qu'il faut bien appeler une «culture» dont l'*opulence communicationnelle* constitue l'aspect le plus remarquable de la société technologique, puisqu'elle remet en cause la nature même du rôle de l'homme dans le système qu'il a créé (chap. VI).

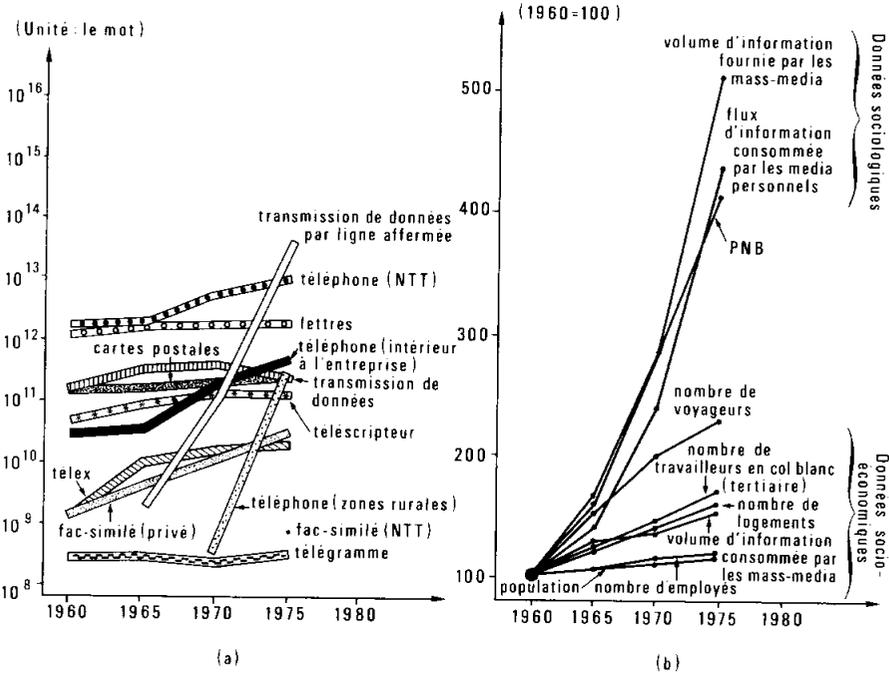
LA COMMUNICATION, ACTIVITÉ PRINCIPALE DES SOCIÉTÉS AVANCÉES ?

Distribution de la population entre les grands domaines d'activité aux États-Unis de 1860 à 1980.

Voici, d'après Porat, l'évolution de la distribution de la population active selon les différents domaines de son activité. On notera la décroissance régulière de l'action agricole depuis 1900, le passage à une économie à prédominance industrielle jusque vers 1960, la remontée du rôle des services depuis 1965, et surtout la croissance extrêmement rapide depuis 1940 des activités d'Information, qui désormais représentent aux États-Unis la majorité absolue de l'activité : on peut dire avec Porat que nous sommes entrés dans une économie d'Information.

Enfin l'écologie communicationnelle implique avec la notion de coût de l'interaction, des conséquences sur l'organisation même du territoire dans les rapports de dominance, de soumission, d'indifférence ou de convivialité, entre les êtres. Elle nous suggérera trois modèles de sociétés, *modèles schématiques*, mais dont chacun contient un aspect des sociétés prépondérant à une époque donnée. Le dernier modèle nous suggère une image d'une société de l'opulence communicationnelle comme système social qui met lui

ACTIVITÉ DES COMMUNICATIONS AU JAPON D'APRÈS UNE STATISTIQUE RÉCENTE (RITE)



Les deux diagrammes ci-dessus montrent : (a), en adoptant comme unité de mesure de communication le mot, la quantité de mots échangés par an selon les différents types de messages (télégrammes, téléphone, transport de données, etc.). A noter la variation extrêmement rapide des téléphones ruraux, traduisant l'industrialisation japonaise, et la croissance des transmissions de données par lignes privées depuis 1965.

(b) Quelques éléments exprimant en pourcentage la croissance des activités humaines liées aux communications entre 1960 et 1975, qu'on peut comparer à la croissance de population dans les mêmes années (courbe du bas). On notera, par exemple, l'énorme croissance du volume du transfert d'informations par les media personnels ou de masse, comparée à la croissance limitée du nombre de voyageurs.

l'idée même de « Société » en question. Ce sera notre chapitre VII qui, à travers la combinaison de ces modèles valables à des degrés divers dans des sociétés diverses, selon leur évolution vers ce que nous appelons l'opulence communicationnelle, où la téléprésence est assurée au citoyen moyen, propose une analyse de la structuration de la société globale à partir de l'établissement progressif des « réseaux ».