

Michel Mathien
Université Robert Schuman (CUEJ), Strasbourg III

L'APPROCHE PHYSIQUE DE LA COMMUNICATION SOCIALE

L'itinéraire d'Abraham Moles*

« *Les gens n'existent que par ce qu'ils font et non par ce qu'ils sont.* » Si l'on applique à lui-même cet adage qui lui fut propre, le personnage — avec sa verve et sa gestuelle caractéristique, ses propos provocateurs ou paradoxaux, ou encore cette image du « *Devos des intellectuels* » dont il se savait doté — ne présente aujourd'hui plus grand intérêt. De Moles seuls comptent désormais les écrits.

Riche et hétéroclite en apparence, tout en étant atypique par rapport aux nombreux courants ayant traversé, ou traversant encore, les sciences de l'information et de la communication, son œuvre reste à découvrir dans sa cohérence. Convaincu que la formalisation de la réflexion philosophique ne pouvait avoir de pertinence qu'à la fin d'une carrière, Moles venait de s'engager sur cette voie. Notamment pour montrer que la diversité de ses recherches était, pour lui, un approfondissement des Sciences de l'homme plutôt que le simple résultat d'une multidisciplinarité de fait. Son projet s'est interrompu le 22 mai 1992.

Face à l'étendue des champs épistémologiques où il est intervenu, nous nous tiendrons essentiellement, ici, à celui de l'information et de la communication en sachant, toutefois, qu'il n'est pas le moins vaste mais qu'il jouxte ou traverse tous les autres. Nous avons esquissé ailleurs, une présentation plus globale de son œuvre¹.

Les débuts dans les « sciences dures »

La chronologie de ses débuts de chercheur traduit un cheminement intellectuel que beaucoup de ses contemporains, voire de ses proches, auront ignoré de lui. Elle marque essentiellement son ancrage dans la rationalité scientifique pour observer le mouvement de la modernité tel qu'il s'est développé après la Seconde Guerre mondiale. Moles ne se fera pas abuser par ce choix, notamment pour « mesurer » les phénomènes humains, mais il le considèrera comme le plus pertinent pour comprendre le monde de plus en plus artificiel que l'homme se construit tout en s'y enfermant.

La formation

Moles est, en effet, « *entré en communication* » par les sciences de la nature au sens de la physique d'Aristote. Son activité de chercheur commence à l'Université de Grenoble, pendant les années sombres de l'occupation, par une solide formation en *physique mathématique*. Celle-ci le conduit, pendant ses études, au Laboratoire de physique des métaux dirigé successivement par deux maîtres de l'époque, les professeurs Esclangon et Néel (futur Prix Nobel en 1970). Là, il se confronte notamment aux problèmes de la résistance des métaux. Avec un diplôme d'ingénieur-électricien en poche, il se spécialise ensuite dans l'*électroacoustique* et, entre, en 1945, au Laboratoire d'acoustique et de vibrations du CNRS, à Marseille. Il y amorce une *théorie quantitative de l'information* après avoir montré que l'appareil auditif établissait, pendant un court instant, un régime de « prévision provisoire » du signal sonore. Ses travaux seront ensuite rapidement influencés par la cybernétique de Wiener et la théorie mathématique de l'information de Shannon. Il se fait connaître dans les milieux spécialisés par plusieurs articles sur les caractéristiques des microphones, les « *chambres sourdes* » ou « *les régimes sonores obtenus en chambre réverbérante²* », etc.

Dans ses publications à venir, qu'elles aient ou non trait à la communication, au sens générique que le terme a revêtu aujourd'hui, l'attitude de l'ingénieur, avec ses approches mécanistes, rigoureuses et froides des objets qu'il se propose d'étudier, sera constamment présente dans le glissement progressif qu'il opère vers les sciences dites « humaines », notamment par le biais de la psycho-physique de la perception dont il s'était fait une spécialité dans ses travaux sur l'électroacoustique.

Cette évolution n'est d'ailleurs pas étonnante au regard de sa biographie. A Grenoble, le temps libre est consacré à la philosophie et à la psychologie. Après sa nomination à Marseille, il se rend assidûment, dans le calme de l'université d'Aix, au cours de Gaston Berger, dont il fut un temps l'assistant. Il s'initie alors à la *phénoménologie* de Husserl et aux *lois de la psychologie de la forme* jusqu'alors ignorées, voire rejetées, par la grande majorité des psychologues français.

Cette formation parallèle a trouvé une application rapide dans son premier ouvrage intitulé *Physique et technique du Bruit*³. Il y considère le bruit (« un son qu'on ne veut pas entendre ») comme un élément phénoménologique-clé de l'environnement humain, « le climat sonore ». La publication de ce premier livre, en 1952, voisine avec la soutenance, en Sorbonne, des deux thèses d'alors du doctorat d'État ès sciences. La « principale » porte sur la *Structure physique du signal en acoustique microphonique* et l'autre sur *Les amplificateurs à gain variable en électroacoustique*. Elles seront toutes les deux publiées⁴.

Au cœur de la radio française

Au Centre d'Études de Radiotélévision de la RTF, à Paris, où il vient d'entrer cette même année 52, Moles est de plain-pied dans le microcosme de la production médiatique de l'époque. L'ingénieur-électricien y trouve, avec des professionnels comme Jean Tardieu ou Bernard Blin, un enthousiasme pour les expérimentations en psycho-physique, esthétique, phonétique, musicologie, etc. Il en tirera de nombreuses publications. Mais il est aussi capté, non pas seulement pour des raisons de voisinage, par le *Studio d'Essai*, studio de musique expérimentale fondé par Pierre Schaeffer, l'introducteur de la musique concrète en France. Celui-ci a su rendre célèbre l'expression d'« objet sonore » désignant, à la suite des propres travaux de Moles, les « phénomènes sonores transitoires considérés comme une suite de formes plus ou moins isolables au cours du temps ». Un processus de réduction et de recomposition « atomique » (pour ne pas déjà dire structuraliste) que Moles reprendra dans bien d'autres domaines. Là, il rencontre, entre autres compositeurs, Karlheinz Stockhausen et Pierre Henry particulièrement intéressés par les utilisations possibles des effets Larsen que lui-même avait mises au point dès 1950, à Marseille.

En 1953, il fonde, avec le soutien de Georges Giniaux (Éditions Chiron), *La Revue du Son* consacrée aux techniques, alors récentes, de la Haute Fidélité dont il avait pressenti, avant beaucoup d'autres, les perspectives de développement auprès du grand public. Père spirituel de cette publication — jusqu'à sa transformation en *Nouvelle Revue du Son* dans les années 1970, avec une nouvelle politique éditoriale — il s'y entoure d'ingénieurs et de techniciens qui trouvent, là, un lieu d'expression critique dans le seul but d'améliorer la *qualité du son*, en agissant aussi bien sur les éléments du « canal électroacoustique » que sur l'environnement de l'émetteur et de l'individu-récepteur.

Expériences et théorisations

Dans ce climat de recherche et de création artistique, Moles poursuit sa formation philosophique, suit les cours notamment de Bachelard et fréquente même les premiers séminaires de Lacan alors qu'il ne manifestera jamais, par la suite, une quelconque « empathie » pour la *psychologie des profondeurs* ou la *psychanalyse* sauf, peut-être, pour l'approche de Jung.

Il soutient les deux thèses du doctorat d'État ès lettres, en 1956, à la Sorbonne. La première porte sur *La création scientifique*⁵. Il y met notamment en évidence certaines des méthodes créatrices qui sont enseignées dans de nombreuses écoles professionnelles (la matrice de découverte, la schématisation, la recodification, etc.), et y développe le néologisme de *créativité* qu'il a emprunté à Moreno. La seconde, bien que complémentaire, ne fut pas moins importante que la précédente. Elle lui a valu un succès de notoriété rapide. Il s'agit de *Théorie de l'information et perception esthétique*⁶. L'ouvrage sera publié en plusieurs langues et réédité en 1972, après avoir été revu et augmenté par l'auteur. Son titre correct aurait dû être, selon lui, *Théorie structuraliste de la perception esthétique*⁷ car il pose les bases épistémologiques de son approche des êtres et des choses, à savoir « *un structuralisme généralisé de nature statistique, issu d'une synthèse entre les attitudes phénoménologiques provenant de la philosophie allemande et le mouvement néopositiviste de la théorie des communications et de l'information*⁸ ».

Le livre le projette hors du microcosme intellectuel, spécialisé et parisien, et le fait connaître dans le monde entier. Faisant suite à ses travaux sur le signal musical, il rend compte des principes de la théorie de la forme en termes informationnels et développe, notamment, le concept de supersigne largement repris depuis (un mot est un *supersigne* d'une lettre, une lettre est un supersigné d'un graphème... avec un message, son répertoire et son code à chaque niveau). L'idée essentielle est que « *message sémantique et message esthétique combinent leurs actions à des proportions différentes aux différents niveaux de la hiérarchie des signes et supersignes pour être intégrés par le cerveau du récepteur selon les règles déterminées par sa capacité maximum d'appréhender l'information* ». Moles avait chiffré cette capacité d'assimilation entre 10 à 20 bits par seconde, estimation retrouvée par d'autres par la suite.

Mais, mesurant les difficultés de compréhension de ses analyses dans un environnement encore guère favorable à une « *approche dure* » de la communication, et fort de ce qu'il a perçu des avatars de la cybernétique dans les années 50, il y justifie aussi, à la suite de son maître Bachelard, l'importance de la fonction théorique dans la science : « *Une théorie scientifique est un mécanisme de l'esprit, un point de vue, un système intégrateur, un mode de communication enfin. Toute théorie étant un système maillé de raisonnement, participe du contraste entre la fragilité de chacun de ses éléments et la solidité relative de son ensemble... Elle a pour rôle spécifique d'introduire la cohérence dans le disparate*⁹ ».

A partir de ses principaux ouvrages on pourrait, d'ailleurs, élaborer un petit manuel définissant les diverses fonctions épistémologique, didactique, prédictive et heuristique de l'activité théorique dont Moles a toujours été un ardent défenseur tout en n'ayant pas — évidemment — la naïveté de penser qu'elle a la prétention de *rendre compte du réel dans sa totalité*, comme certaines tendances « anti-théories » dans les sciences sociales le laissent croire de nos jours.

La diversité des centres d'intérêt

Sa forte curiosité intellectuelle le conduit, dans ces mêmes années 50, à effectuer plusieurs séjours en Allemagne. Notamment à la *Hochschule für Gestaltung* d'Ulm — qui se considère comme l'héritière du mouvement du *Bauhaus* de Weimar des années 20 et où il sera professeur (de 1961 jusqu'à la dissolution de l'école en 1968) — et à l'Institut de sémiologie, dirigé par Max Bense, à l'Université de Stuttgart. Il se rend aussi plusieurs fois aux États-Unis. Au M.I.T., il rencontre Wiener et Shannon dont il fera largement connaître les travaux en France. A l'Université Columbia de New York, il fréquente Ussachevsky, alors directeur du Département de musicologie. Il en revient avec une théorie informationnelle de la perception du phénomène sonore, publiée sous le titre *Musiques expérimentales*¹⁰.

A ses activités, il ajoute encore la direction, de 1954 à 1960, du Laboratoire d'électroacoustique de Gravesano (Suisse), fondé par le chef allemand Herman Scherchen qui avait fui le nazisme. Cette responsabilité consacre sa séparation de Pierre Schaeffer. Il accepte, aussi à cette époque, la direction scientifique de l'encyclopédie *L'ère atomique*, publiée par les éditions Kister de Genève (1958), qui a représenté pour lui un important effort de vulgarisation scientifique (10 volumes). Cette lourde tâche éditoriale aura aussi été l'occasion de développer concrètement une *théorie de la schématisation* qui le conduira à rencontrer Robert Estivals, le fondateur de la Société de Bibliologie et de Schématisation, et à collaborer un temps avec lui. La *schématisation des mécanismes* du réel présente, pour Moles, un intérêt pratique : elle est souvent le point de départ d'une rationalité dans la description de systèmes complexes en interaction avec la société globale comme le sont, en particulier, les médias en général.

Cet éclectisme dans les centres d'intérêt et dans les activités de recherche furent, en fait, la poursuite de ce qu'il appelait une *vocation interdisciplinaire* dont il sera, avec d'autres, un fervent adepte. Mais encore faut-il comprendre le mot comme il l'entendait ! En effet, pour lui « Il n'y a d'interdisciplinarité réelle qu'à l'intérieur du champ de conscience propre de l'individu qui observe et saisit l'interférence entre des "disciplines" diverses, ou des outils mentaux, qu'il connaît à fond pour les avoir étudiées d'une façon professionnelle... Autrement, il en ressort un bavardage et des querelles de mots¹¹ ».

La systémique de la culture

La théorie de la circulation des produits culturels

Menant plusieurs tâches de front, Moles s'était déjà attelé à « sa » *Sociodynamique de la culture*¹². Ce nouvel ouvrage est le résultat d'une réflexion menée au contact des Professeurs allemands, Meyer-Eppler, alors directeur de l'Institut für Kommunikationsforschung de Bonn,

et Silbermann, le spécialiste de la sociologie des médias de l'Université de Cologne. L'un et l'autre s'interrogeaient sur les fondements d'une *théorie de la circulation des produits culturels par l'intermédiaire des moyens de communication de masse*.

La réponse que Moles apporte réside dans la présentation d'un *système cohérent d'interrelations, d'interactions ou de rétroactions* entre les acteurs d'un cycle culturel où les idées nouvelles (message, information, ou création au sens artistique du terme...) sont prises en compte par le micromilieu intellectuel ou spécialisé, sélectionnées selon des critères spécifiques à chaque média (l'imprimé, le journal, la radio, la télévision, le théâtre, la musique, etc.), puis diffusées dans la masse des individus pour se diluer et se banaliser dans la culture commune. Cette première application de la théorie des systèmes aux mass-médias, et à un processus social global, est le résultat le plus tangible de sa collaboration à la RTF devenue entre-temps l'ORTF. Aujourd'hui, cette schématisation du processus culturel fait partie, ou devrait en tout cas le faire, de la formation initiale de tout professionnel de la communication, praticien ou chercheur.

Mais dans cet ouvrage, traduit depuis en une douzaine de langues, Moles affine aussi sa théorie de l'information, tout en élargissant les perspectives heuristiques de la théorie mathématique de Shannon (peut-être trop rapidement marginalisée dans les sciences sociales) et de la cybernétique de Wiener. Celle-ci demeure chez lui toujours fortement présente malgré une évolution sémantique vers la systémique et le structuralisme. Dans la mesure où celui-ci est aussi une théorie atomiste des phénomènes humains, il en fait plutôt un montage mécaniste devant servir aux « ingénieurs de la communication » ou aux « ingénieurs sociaux ». Les sciences de l'information et de la communication, à la naissance desquelles il a pris une large part, dans les années 1970, se sont d'ailleurs écartées d'une telle approche.

La sociologie universitaire des membres de cette jeune discipline est, certainement, une explication de cette évolution, tout comme l'attrait, parmi de nombreux jeunes chercheurs de l'époque, du *marxisme* sous ses formes les plus dures où les plus évoluées. Moles a, en effet, toujours refusé de participer, d'une façon ou d'une autre, à un courant intellectuel précis, *a fortiori* politisé. Le « structuralo-marxisme », comme idéologie dominante de l'intelligentsia d'alors, est « une pensée desséchante » (Touraine) qui, néanmoins, a eu pour résultat de ne pas prendre en compte une œuvre se construisant, comme bien d'autres, en « solo ». C'est à partir de cette époque que Moles ne cessa de répéter : « *La communication est une science et non pas une idéologie.* » Mais, à ces deux explications principales, il convient d'ajouter, dans cette même période, l'effet de séduction qu'exercent les thèses de McLuhan, en France et dans le monde entier.

L'observateur de la « mode McLuhan »

Or, de par son cursus et son approche de la communication médiatique, Moles n'avait guère d'affinité intellectuelle avec le médiéviste de l'Université de Toronto¹³. Il a pourtant eu l'occasion de rencontrer « *ce prophète inspiré par le rôle social de la communication* ». L'un et

l'autre sont restés sur des trajectoires parallèles. Moles ne partageait ni sa terminologie, ni sa méthodologie, ni, surtout, son euphorie à l'égard des médias. Pour lui, les thèses de McLuhan étaient plus proches du commentaire littéraire, de la vulgarisation scientifique, voire quelquefois du *faux sens*. Il a résumé sa pensée à son sujet : « *Les multiples interprétations d'une œuvre conçue comme une affirmation prophétique, plutôt que comme un corps de doctrine précis, ont plus fait pour créer un mouvement d'opinion que la science des communications créée par Wiener, Shannon, Hartley, Zipf* »¹⁴.

Il a aussi contesté sa fameuse formule « *le medium est le message* », car elle fait passer le *sens* au compte des pertes et profits. Elle est, pour lui, une erreur de niveau : le contenu du message reste le facteur explicatif de toute action immédiate alors que le contenu exerce une action à longue échéance : « *L'affirmation de McLuhan, valable pour le monde social à long terme, ne l'est pas nécessairement pour le monde individuel à court terme* ». Moles rejette encore l'illusion du bonheur que le prophète canadien véhicule dans ses démonstrations. Tout média, à l'instar de l'image de la « *fenêtre ouverte sur le monde* » représentée par l'écran de télévision, est devenu « *une garantie contre toute éventuelle implication dans le paysage* » Et d'ajouter : « *Plus elle permet "la connaissance du spectacle" au lieu de "la connaissance d'implication", et plus encore elle promeut le "spectacle" au détriment du vrai* »¹⁵.

L'universitaire dans son « École »

La démultiplication des recherches

Avant la parution de cet ouvrage essentiel, Moles avait fait son entrée à l'université de Strasbourg, d'abord en sociologie en 1961, puis en psychologie sociale en 1966. Il crée, autour de sa « chaire », l'*Institut de psychologie sociale des communications*. Ce ne fut jamais qu'un petit laboratoire, sans grands moyens malgré les promesses qui lui furent faites, après 1968, lors de la partition en trois de l'Université de Strasbourg, et son rattachement à l'Université Louis Pasteur (Strasbourg I). N'empêche que des générations d'étudiants et de chercheurs, souvent venus de loin, s'y sont entassés jusqu'en 1986, lorsqu'il cessera ses enseignements à Strasbourg pour ne conserver que ceux qu'il donnera, jusqu'à quelques mois de la fin, aux universités de Mexico et de Compiègne. Mais c'est dans le laboratoire strasbourgeois que ses travaux se sont orientés dans de nouvelles directions : la communication interpersonnelle, la communication dans l'entreprise, la psychologie de l'espace, la micropsychologie de la vie quotidienne (un héritage de la *quotidienneté* de Lefèbvre qu'il a fait fructifier !), la théorie des actes, l'affiche, la théorie des objets, le design...

La psychologie sociale implique chez lui une *diversification* des approches autour de la « communication », conçue comme discipline scientifique à part entière et dont les ramifica-

tions, avec l'ensemble des sciences sociales, incluent les techniques médiatiques et leurs usages. Fidèle au principe de l'*analogie* des cybernéticiens ou des systémiciens, le spécialiste des circuits électriques s'accommode fort bien de la pratique des sociogrammes relationnels que Moreno établit entre des individus considérés comme des « atomes sociaux », avec leurs forces d'attraction et de répulsion. Il introduit d'ailleurs largement, en France, les principes de la sociométrie qu'Anne Ancelin-Schutzenberger diffusera par la suite en créant, en 1955, le Groupe français d'études de sociométrie. Le *structuralisme méthodologique* de Moles ne participe d'aucun dogmatisme. Il lui permet, en s'inspirant aussi des travaux de Kurt Lewin, d'engager ses analyses des phénomènes complexes, de les situer dans leur environnement, et de montrer comment la communication médiatisée agit sur la « *chimie moléculaire des groupes sociaux* ».

Dans le domaine qui nous intéresse plus particulièrement, il publie successivement trois ouvrages : *L'affiche dans la société urbaine* (1969)¹⁶; *La communication* (1971), le premier dictionnaire sur le sujet¹⁷ dont il a assuré la direction avec le concours d'une première vague de chercheurs (issus de ce qu'une tradition orale commence à appeler l'*École de Strasbourg*), et *Art et ordinateur* (1977)¹⁸. Ce livre se place dans la suite logique de sa théorie de l'information et montre les différentes stratégies de l'artiste devant les possibilités de l'informatique, alors que celle-ci était encore loin d'être répandue.

Communication médiatique et société?

Moles travaille alors sur la conceptualisation des rapports hommes-médias-société. Comment un mode de communication réagit-il sur un autre et comment structure-t-il les groupes humains dans un espace donné? On compte plusieurs publications autour de ce questionnement-type ainsi que des travaux de recherche¹⁹ ou des thèses menées sous sa direction. Ils constitueront le terrain de l'un de ses derniers ouvrages, *Théorie structurale de la communication et Société* (1986). Celui-ci a d'ailleurs fait l'objet d'une première édition originale en espagnol²⁰. Cet ouvrage d'analyse de l'évolution médiatique est une quasi-synthèse de son œuvre. Mais il est aussi prospectif quant aux rapports entre l'homme et la société. Il est également une prise de conscience des enjeux, individuels et collectifs, des mutations dues aux technologies et aux outils de télécommunication comme la téléprésence, le télétravail, la téléaction...

Cette réflexion s'étend sur plusieurs années si l'on se réfère aux thèmes de ses séminaires de doctorat. Elle se fait en confrontation amicale avec le « monde » des ingénieurs concernés par la mise en place et le développement de la télématique, du câble, du satellite, mais aussi de l'informatisation du réseau téléphonique. Elle se poursuit auprès de personnalités reconnues, comme Edmond Lisle (CNRS), Jean Voge, ancien directeur de l'École supérieure des télécommunications ou Jacques Dondoux, alors directeur général des Télécommunications et président de l'Institut de Recherches Économiques et Sociales sur les Télécommunications (IREST), mais aussi avec des professionnels et des responsables locaux.

Michel Mathien

modèle-type auquel Moles aboutit est l'occasion aussi de dresser le cadre de la *liberté de l'individu* face à l'accroissement du contrôle social que la *société en réseaux* génère, et de s'interroger sur les tendances régaliennes ou conviviales qui sont les siennes.

Moles « relu » par la communauté scientifique ?

Malgré l'analyse que nous venons d'esquisser, on peut cependant encore s'étonner de l'écho relatif que les travaux de cet « esprit libre » ont eu en France. Cela reste surtout surprenant quand on rencontre des chercheurs, des théoriciens ou des professionnels de la communication étrangers. Il est vrai que Moles n'a pas joué le jeu du « mandarinat » et qu'il n'a jamais revendiqué autre chose que de pouvoir faire de la recherche. Nous nous bornerons, en guise d'essai de réponse, à le citer. Dans sa communication sur « *Le Secret comme expression à la réactivité sociale* », lors du colloque consacré en 1985 à Georg Simmel, il avait évoqué l'oubli du « grand sociologue » par l'Université de Strasbourg certes, mais surtout par la communauté des sociologues, elle-même marquée, pendant des générations, par l'« École de Durkheim ». « *Le processus des modes scientifiques, qui font redécouvrir des pères fondateurs négligés, n'est qu'une application simple du concept de cycle socio-culturel et du fait, qu'après un parcours complet de ce cycle, les idées qui furent nouvelles, dans une certaine ambiance, se retrouvent de nouveau en phase avec l'environnement social à travers le développement technologique.* »

Moles un jour relu par la communauté scientifique en France ? Nous en formulons l'espoir. Le débat scientifique sur la communication et les médias, avec notamment le « poids » pris par les technologies et les réseaux dans la vie quotidienne, pourraient y gagner une plus grande clarté.

Michel MATHIEN

NOTES

* Nous tenons à remercier Élisabeth Rohmer, la compagne d'Abraham Moles, pour son aide précieuse dans le collationnement de certains éléments biographiques et bibliographiques figurant dans cet article. Nous remercions également Thierry Sylvain Baudart (CNRS) qui a beaucoup fait pour que cet hommage paraisse dans le présent numéro de *Hermès*. Parallèlement à sa formation de sociologue à l'École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS, Paris), il avait en effet suivi (1975-77) les séminaires de doctorat d'Abraham Moles, à l'Institut de Psychologie sociale (Université Louis Pasteur de Strasbourg).

1. Cf. L'article de Michel Mathien et Victor Schwach : « De l'ingénieur à l'humaniste », in *Communication et Langages*, n° 93, 3^e trimestre 1992 (Ed. Retz, Paris), p. 84-98.

2. Ses premières publications sont signées du prénom d'*André*, qu'il abandonna à la fin des années 1940 pour celui d'*Abraham*.
3. Publié chez Dunod, Paris, 1952. (*Voir également la bibliographie figurant à la suite des notes.*)
4. La première, aux Éditions de la Revue Scientifique, Paris, 1952; la seconde, aux Éditions de la Revue Générale d'Électricité, Paris, 1952.
5. Thèse d'État publiée chez Kister, Genève, 1957. Moles avait une seconde édition en préparation, en français suite à sa réédition en portugais en 1991.
6. Ouvrage publié chez Flammarion, Paris, 1958. Deuxième édition chez Denoël, Paris, 1972.
7. Cf. la préface à la deuxième édition.
8. Document interne à l'*Association internationale de micropsychologie et de psychologie sociale des communications* (5, Impasse des Pierres, 67000 Strasbourg), fondée en 1985 par A. Moles, présidée désormais par Élisabeth Rohmer. La gestion de ses archives et de sa bibliothèque sera prochainement assurée par une nouvelle association intitulée « *La Maison Abraham Moles* », dont le siège se tiendra à la même adresse, dès janvier 1993. L'Association organisera à Strasbourg (les 7 et 8 avril 1994, au Conseil de l'Europe) un colloque sur les perspectives internationales des recherches et travaux d'A. Moles (Colloque « *Communication, espace et société* »).
9. *Théorie de l'Information et perception esthétique*, *op. cit.*, p. 308.
10. Éditions du Cercle d'Art contemporain, Zurich, Bruxelles, 1960.
11. Entretien avec François Richaudeau et Jacques Mousseau, in *Psychologie*, n° 120, janvier 1981, p. 49-56.
12. Éd. Mouton, Paris-La Haye, 1967, Deuxième édition, 1971.
13. Article « Mc Luhan », in *La communication et les mass media*, Dictionnaire Marabout-Université, Bruxelles/Verviers, 1973, p. 476. Première édition de cette « encyclopédie », chez Denoël, Paris, 1971.
14. *Idem.*
15. *Théorie structurale de la communication et société*, Paris, Masson, 1986, p. 177.
16. Aux Éditions Dunod, Paris, 1969.
17. Cf. sur ce sujet l'article d'Élisabeth Rohmer, in *La physique des sciences de l'Homme. Mélanges pour Abraham Moles* (sous la direction de Michel Mathien), Strasbourg, Éditions Oberlin, 1989, p. 7-14. Dans cette même publication (parue en 1989), figure la première recension des ouvrages et articles d'Abraham Moles.
18. Éd. Casterman, 1977. Nouvelle édition, Blusson, Paris, 1990, 320 p.
19. Y compris dans le cadre d'une étude sur « Les systèmes d'information et de communication », issue du projet *Écologie communicationnelle* du Programme « Science-Technologie-Société » (CNRS, 1982), animé par Dominique Wolton. Parmi les thèses soutenues dans ce cadre, nous citerons : Mairot-Hemmendinger Françoise, *Budget communicationnel, media communication et société, vers une nouvelle approche*. Université Louis Pasteur, Stras-

- *Phonétique et Phonation* (en collaboration avec Vallancien, Yannatos, Mettas, Malmberg, Fry, Sonninen). Paris, Masson, 1966, 255 p.
- *Bildschirm und Wirklichkeit* (en collaboration avec A. Silbermann et G. Ungeheuer), Frankfurt, Ullstein Verlag, 1966.
- *L'affiche dans la société urbaine* — Paris, Dunod, 1969, 256 p.; en portugais, Sao Paulo, 1974.
- *Sociodynamique de la Culture*. La Haye, Mouton, 1967, 350 p. Traduction en douze langues, (2^e édition, 1971).
- *Créativité et méthodes d'Innovation* (en collaboration avec Roland Caude). Paris, Mame Fayard, 1970, 240 p.; en espagnol, 1976.
- *La communication*, Ouvrage encyclopédique. Paris, Denoël, 1971, 800 p.; 4^e éd., Bruxelles/Verviers, Marabout Université, 1973; en espagnol, Bilbao, 1974.
- *Les méthodes des sciences humaines dans l'entreprise* (avec Jean-Marie Mouchot). Paris, Mame-Fayard, 1971, 217 p.; en portugais, Lisbonne.
- *Psychologie du Kitsch, l'art du Bonheur*. Paris, Mame-Hatier, 1971, 254 p.; en allemand, Munich, 1973; en espagnol, 1973; en portugais, Sao Paulo, 1974; en serbo-croate, Belgrade, 1973; en hongrois, Budapest, 1975; en polonais, Varsovie, 1978; en Italien, Rome, 1980.
- *Psychologie de l'Espace* (en collaboration avec Élisabeth Rohmer). Tournai, Casterman, 1972, 160 p.; (2^e éd. 1978); en espagnol, Madrid, 1972; en japonais, Tokyo, 1980.
- *Rumos de uma cultura tecnologica*. Sao Paulo, Perspectiva, 1975, 258 p.
- *Micropsychologie de la vie quotidienne* (en collaboration avec E. Rohmer). Paris, Denoël/Gonthier, 1976, 113 p.; en espagnol, Mexico, 1983.
- *Art et Ordinateur*. Tournai, Casterman, 1977, 264 p.; en allemand, Cologne, 1973; en roumain, Bucarest, 1974; en russe, Moscou, 1975, en portugais, Porto, 1989, rééd. 1990.
- *Théorie des Actes* (en collaboration avec E. Rohmer). Tournai, Casterman, 1977, 266 p.; en espagnol, Mexico, 1983.
- *L'image, communication fonctionnelle*. Tournai, Casterman, 1981, 272 p.; en espagnol, Mexico, 1990.
- *Labyrinthes du vécu — L'espace : matière d'actions*. Paris, Librairie des Méridiens, 1982, 183 p.; en italien, Venise, 1985.
- *La creación Científica*. Madrid, Altea Taurus, 1986, 385 p.
- *Théorie Structurale de la Communication et Société* (en collaboration avec E. Rohmer). Paris, Masson/CNET, 1986, 300 p., (2^e édition 1987).
- *La modélisation des conduites d'alcoolisation* (en collaboration avec André de Palma). Paris, Cahiers de l'Institut de Recherche et d'Études sur les Boissons, 1987, 127 p.
- *El Diseño Grafico* (en collaboration avec J.L. Janisveski). Barcelone, CEAC, 1989, 280 p.
- *Les Sciences de l'imprécis*. Paris, Seuil, 1990, 220 p.
- *Yvaral, Propositions pour un art digital* (à paraître en 1993).