



Communication et organisation

18 | 2000

Non-verbal, communication, organisation

L'induction non-verbale par les objets dans le cadre d'un collectif

J. P. Courtial



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/communicationorganisation/2446>

DOI : [10.4000/communicationorganisation.2446](https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.2446)

ISSN : 1775-3546

Éditeur

Presses universitaires de Bordeaux

Édition imprimée

Date de publication : 1 novembre 2000

ISSN : 1168-5549

Référence électronique

J. P. Courtial, « L'induction non-verbale par les objets dans le cadre d'un collectif », *Communication et organisation* [En ligne], 18 | 2000, mis en ligne le 27 mars 2012, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/communicationorganisation/2446> ; DOI : [10.4000/communicationorganisation.2446](https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.2446)

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

© Presses universitaires de Bordeaux

L'induction non-verbale par les objets dans le cadre d'un collectif

J. P. Courtial

Introduction

- 1 La psychologie de l'induction n'a pas la place qui lui revient. Elle est, le plus souvent, cantonnée à quelques aspects spécialisés de la psychologie : l'induction cognitive en psychologie de l'invention (et en épistémologie), l'induction en technique d'interview pour la recherche d'associations, l'induction hypnotique. Son étude est reprise actuellement, en sciences de l'information notamment, entre autres sous la notion de processus de communication. Un colloque vient de lui être consacré avec des interventions en psychologie. Il nous semble que la communication non-verbale, largement étudiée en psychologie, prend un intérêt tout particulier si elle est vue sous l'angle de l'induction. Nous parlerons plus précisément de l'induction non-verbale conséquence du rôle ordinairement muet des objets.
- 2 Nous savons qu'on peut appeler « collectif une communauté de chercheurs partageant les mêmes équipements, les mêmes concepts, etc. Nous montrerons qu'on peut considérer que ce partage induit non-verbale la démarche inventive. Pour cela, nous prendrons en compte les réseaux associatifs construits par les objets et les situations. Nous montrerons que le discours lui-même entre chercheurs présente une dimension au-delà de la sémantique, lui donnant un statut d'objet partagé, au même titre que les équipements par exemple. À partir d'une analyse statistique des mots de toute nature (y compris décrivant leurs équipements apparemment « hors champ » relativement à la théorie scientifique étudiée) associés par les chercheurs à leur activité de recherche (programme Leximappe d'analyse des mots associés) réalisée dans le cadre du collectif des recherches sur l'autisme, nous montrerons que l'induction non-verbale liée par conséquent au contexte peut prendre deux formes principales : l'induction d'état ou de sujet, l'induction instrumentale ou d'objet. Cette induction rend compte de la dynamique des recherches qu'elle rend même en partie prévisible.

Les représentations sociales en contexte thérapeutique

- 3 Nous savons que l'état psychologique d'un sujet malade a un rapport avec les probabilités de guérison et que la concordance entre représentations de l'intervenant et représentations du patient a également un effet.
- 4 Un article récent de la revue *Ethnopsy* propose ainsi de considérer toute chimiothérapie comme une psychothérapie. Nous savons que l'effet placebo a des effets spectaculaires précisément à partir des mises en scènes opérées. Nous disposons de peu de théories à ce jour sur le fonctionnement de ces mises en scène. Nous savons que l'on peut théoriser l'effet placebo comme un renforcement des défenses. Nous savons aussi que, chez les rats, l'action efficace vis-à-vis des atteintes agressives de l'environnement comme des décharges électriques renforce les défenses.
- 5 Nous ferons l'hypothèse que dans le domaine thérapeutique, les représentations du thérapeute auront pour objet d'assigner un lieu au sujet où le thérapeute aurait pu être, selon sa culture scientifique, le malade, s'il avait été placé dans certaines conditions de vie. Par exemple, un autiste est retiré socialement ou se mutilé comme moi je pourrais le faire si, à la suite d'un marathon par exemple, j'avais un excès d'endorphines ou si je ne me représentais pas ce qui se passe dans la tête des autres. Cette représentation (ou ce modèle) permet au patient de développer des interactions avec le sujet qui, sans cela, seraient restées bloquées : les éducateurs se lassent devant le refus de coopération des patients qu'ils attribuent, en l'absence de modèle, au refus d'une personne normale de communiquer.
- 6 Cette représentation ne suppose rien quant à la vérité scientifique classique. Plusieurs représentations apparemment exclusives les unes des autres (l'excès d'endorphines, la théorie de l'esprit, mais aussi l'approche clinique) peuvent conduire à des effets thérapeutiques bénéfiques, d'où l'aspect relativiste de ce modèle. Rien n'indique que les théories actuelles ne sont pas à leur tour provisoires, qu'elles ne seront pas à leur tour modifiées.
- 7 Les recherches sur l'autisme peuvent ainsi s'analyser, non comme fournissant la cause ultime de l'autisme, mais comme fournissant des protocoles nouveaux de médiation entre les thérapeutes et les patients. Nous les avons, à l'occasion de recherches antérieures, analysées selon ce modèle et la théorie des acteur-réseaux.
- 8 Lever un obstacle, c'est créer un scénario plus large à l'intérieur duquel des rôles cessent d'être antagonistes. C'est, par exemple, établir un rapprochement entre un comportement sous excès d'endorphines et un comportement autiste. C'est pouvoir attribuer un comportement et, en amont, un certain état relationnel entre l'observateur et la personne autiste observée, à un contexte, dans lequel, moi observateur, je me comporterais comme se comporte la personne autiste. Comment peut-on modéliser un tel processus ? La sociologie des sciences contemporaines va nous y aider.

La pragmatique thérapeutique

- 9 La sociologie des sciences considère en effet que le chercheur traduit une situation sociale en une situation de laboratoire. Il fusionne avec celle-ci et tente d'attribuer à un objet mobile externe, de rendre déplaçables autant d'éléments caractérisant cette fusion qu'il peut. Il s'imagine retiré socialement sous l'effet d'un excès d'endorphine et cherche à reproduire ce retrait chez un animal de laboratoire en lui appliquant les seules conditions nécessaires et suffisantes à cette relation de retrait qu'il a en tête. Avant d'être un objet, son travail de recherche d'hypothèse a fabriqué ce qu'on appelle un « acteur-réseau ». Loin de la traditionnelle distinction entre sociétés modernes organisées autour de la connaissance objective (rationnelle) et sociétés traditionnelles subjectives, la théorie des « acteur-réseaux » est une manière contemporaine de rendre compte de la construction des connaissances scientifiques. Celles-ci apparaissent donc comme des structures de médiation. Elle nous permet de suggérer un modèle pour les médiations ou les états d'équilibre thérapeutiques.
- 10 Ainsi, le modèle des « acteur-réseaux » part, non des sujets, mais des relations qui les définissent comme devant se conserver tout en évoluant. Il en résulte une logique de réseaux sociaux telle que les flux sont invariants bien qu'ils convergent en des nœuds différents constituant des acteurs (objets et sujets) variables. Au lieu des relations causales, ce modèle propose une logique d'états d'équilibre, d'où un certain indéterminisme bien sûr mais aussi une logique de type communément appelé « prophétie auto-réalisatrice », rendant compte des effets dits de croyance ou d'intentionnalité.
- 11 Nous avons étudié ainsi, à l'aide du programme Leximappe, les interactions entre chercheurs scientifiques dans le domaine de l'autisme, mettant en évidence les acteur-réseaux implicites (qui constituent en quelque sorte la matrice écologique des découvertes).
- 12 Cette approche nous paraît prolonger l'analyse des représentations sociales du côté des effets de contexte et certains outils méthodologiques qu'on peut rapprocher de l'analyse de similitude.

Les représentations sociales activées par des contextes

- 13 En contexte, les représentations peuvent être considérées comme induites par les situations. Le sujet ne traite plus des informations, il associe des comportements ou du langage à des stimulus perçus selon une logique autre que celle du traitement de l'information. Il se trouve en « situation de production ». La représentation est alors également une « transaction », avec des invariants liés à cette transaction, définissant culturellement la situation de communication, comme le montre, par exemple, l'analyse des conversations.
- 14 La prise en compte du contexte rend compte de ce que par la représentation, non seulement je définis « la réalité », mais je définis qui je suis.

- 15 Les représentations apparaissent alors comme un moyen de lier certains problèmes de sociétés à une approche plus générale. Leurs fonctions de connexions entre problèmes ou entre enjeux de société apparaît centrale. Loin du grand partage, la représentation n'est pas un codage univoque de la réalité. En d'autres termes, la représentation est une structure de mots associés, conduisant à ce que la sociologie des sciences nomme des « acteur-réseaux ». Elle présente alors les propriétés de certaines structures langagières, telles que le structuralisme, par exemple, les a mises en évidence, avec, notamment, des effets de seuils : dès lors que la théorie de l'esprit dépasse un certain seuil de problèmes auxquels elle répond, elle tend à se substituer aux autres théories.
- 16 Les mots jouent alors des rôles précis dans les interactions sociales, mis en évidence par la sociologie des sciences : circulation de relations instrumentales ou d'objets, circulation d'identifications ou de sujets. La représentation est alors à interpréter comme une structure intermédiaire permettant l'articulation des acteurs sociaux, un scénario culturel, une médiation.
- 17 Le contexte des interactions entre chercheurs est particulièrement intéressant. Les articles scientifiques se répondent. Les chercheurs se situent certes à l'intérieur de paradigmes, c'est-à-dire qu'ils adoptent des grilles de lecture, mais ils traduisent des problèmes de société en problèmes plus faciles à résoudre de telle sorte que la solution des derniers constitue une solution pour les premiers.

Méthode

- 18 Nous avons donc télé déchargé à partir de la base PSYCLIT le champ mots clés des articles relatifs à l'autisme (contenant le radical « autis » dans un champ documentaire au moins) dans tous les CD-ROM de PSYCLIT dont nous disposons, c'est-à-dire de 1978 à 1995. Nous avons constitué 3 fichiers à peu près équivalents en nombre de publications : 1 255 articles pour la période 1978-1985, 1 251 articles pour la période 1986-1990, et 1202 articles pour la période 1991-1995.
- 19 Nous avons adopté une méthode, l'analyse des mots associés (programme Leximappe) à dégager les sous-réseaux de mots associés et à les caractériser par certains paramètres morphologiques. Nous caractériserons ces sous-réseaux par leur centralité, c'est-à-dire par l'importance de leurs liens avec d'autres sous-réseaux. Nous les caractériserons également par leur densité, c'est-à-dire par la fréquence des liens observés (associations élevées parce que reproduites souvent) expression du relatif consensus entre chercheurs. Les sous-réseaux centraux et denses devraient correspondre ainsi à l'émergence des découvertes au sein des représentations.
- 20 L'analyse des mots associés calcule donc les associations entre tous les mots clés d'indexation d'un domaine donné. Le coefficient d'association entre deux mots clefs retenu est le produit des deux probabilités d'obtenir, dans le signalement d'un article, un mot clef quand l'autre est présent. C'est donc un coefficient qui varie entre 0 (les deux mots ne sont jamais ensemble) et 1 (présence automatique d'un mot du couple quand on a l'autre). Autrement dit, l'analyse des mots associés calcule le réseau au sein duquel l'analyse de similitude extrait l'arbre maximum. Elle n'éliminera donc aucun lien. En parcourant la liste des associations rangées par ordre décroissant, elle extrait les mots carrefours liés fortement et directement à un sous-ensemble de n mots, le tout formant un cluster centré en étoile ou thème. Les liens internes à un thème sont ainsi au moins

égaux à la dernière valeur du lien retenu pour construire le thème, ou seuil plancher. Les mots de chaque thème restent évidemment liés directement ou indirectement (par un lien intermédiaire) aux mots des autres thèmes. Ce sont les liens externes. On calcule alors les paramètres de centralité des thèmes (somme des liens externes) et de densité des thèmes (moyenne des liens intra-thème).

- 21 L'analyse des mots associés calcule les thèmes pour un ensemble d'articles donnés (figures 1a et 1b) à partir d'un paramètre de seuil pour le nombre de mots constitutifs d'un thème. Ici le seuil retenu est de 7 mots, c'est-à-dire que chaque thème est constitué d'un mot central auquel sont liés directement 6 autres mots. L'essai de différents seuils montre que ce seuil permet d'avoir un maximum de thèmes carrefours. La pratique montre que ce seuil correspond approximativement au nombre de mots clefs par article. L'analyse des mots associés privilégie les thèmes liés, à une période de temps donnée, à au moins deux autres thèmes par au moins 3 liens supérieurs à la valeur plancher de construction de l'un des 3 thèmes. Ce sont les thèmes carrefours. L'analyse des mots associés suit avec le temps la « descendance » (c'est-à-dire les thèmes ayant au moins 2 mots en commun avec le thème « père ») de ces thèmes carrefours et des thèmes associés, dès lors que ces derniers deviennent carrefours à un moment donné. L'analyse des mots associés identifie ainsi les « nervures » fortes du réseau des associations. Chaque thème de cette liste est alors représenté dans un plan, avec pour abscisse sa valeur de densité (mesurée en rangs) et pour ordonnée sa valeur de centralité (mesurée en rangs). Ce plan est appelé diagramme stratégique. Il est alors possible de suivre les trajectoires des thèmes carrefours à un moment donné (et associés à un thème carrefour à un autre moment). Nous avons numéroté les quadrants de ce diagramme obtenus à partir des valeurs médianes de centralité et de densité, de 1 à 4 dans le sens des aiguilles d'une montre en partant en haut à gauche. Les mots clefs du quadrant 1 correspondent à des articles proches (forte densité des associations), mais se rapportant des thèmes relativement isolés (faible centralité). Les mots clefs du quadrant 2 correspondent à des articles proches et se rapportant à des thèmes centraux, c'est-à-dire tels que les recherches sur ces thèmes ont des impacts sur d'autres thèmes. Les mots clefs du quadrant 3 correspondent à des articles se rapportant à des thèmes centraux mais abordés de façon très variable (faible densité des associations). Les mots clefs du quadrant 4 correspondent à des articles périphériques (faible centralité des thèmes abordés) et hétérogènes (faible densité des associations).

Figure 1a – Réseau de mots-clés autour de « drug therapy » en 1978-85

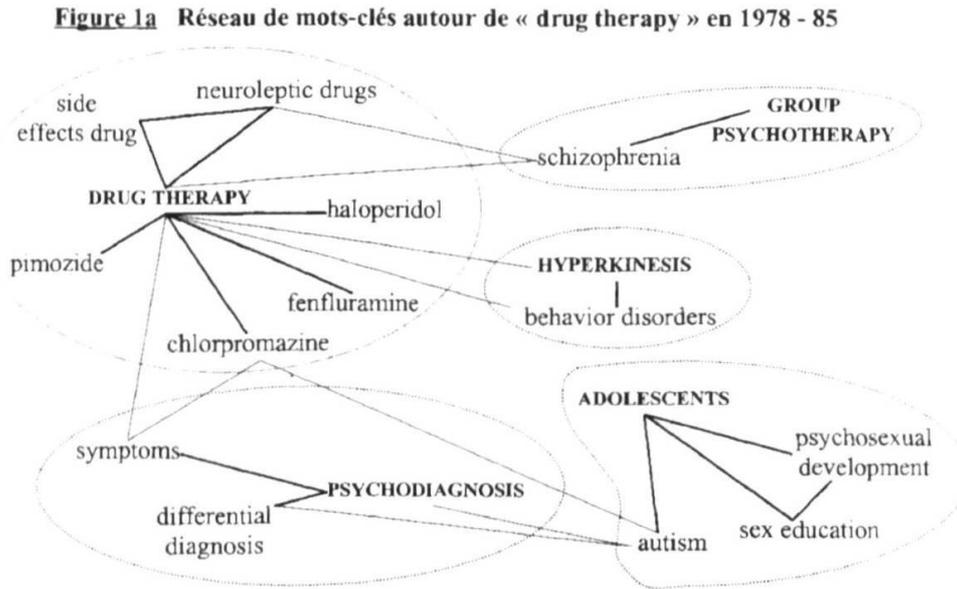


Figure 1b – Réseau de mots-clés autour de « endorphins » en 1991-95

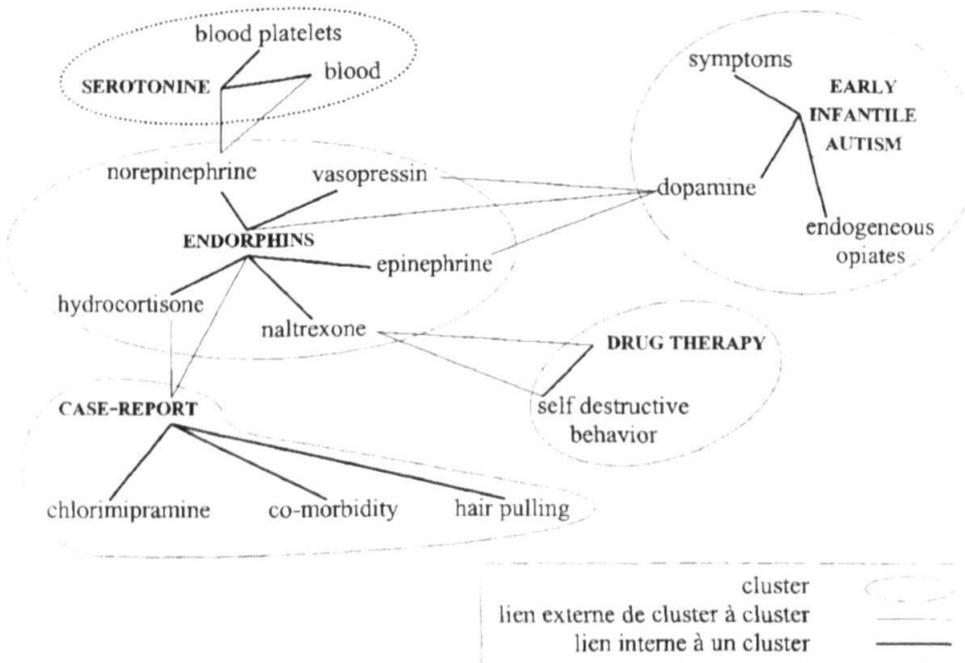


Figure 2a – 1978-85 diagramme stratégique

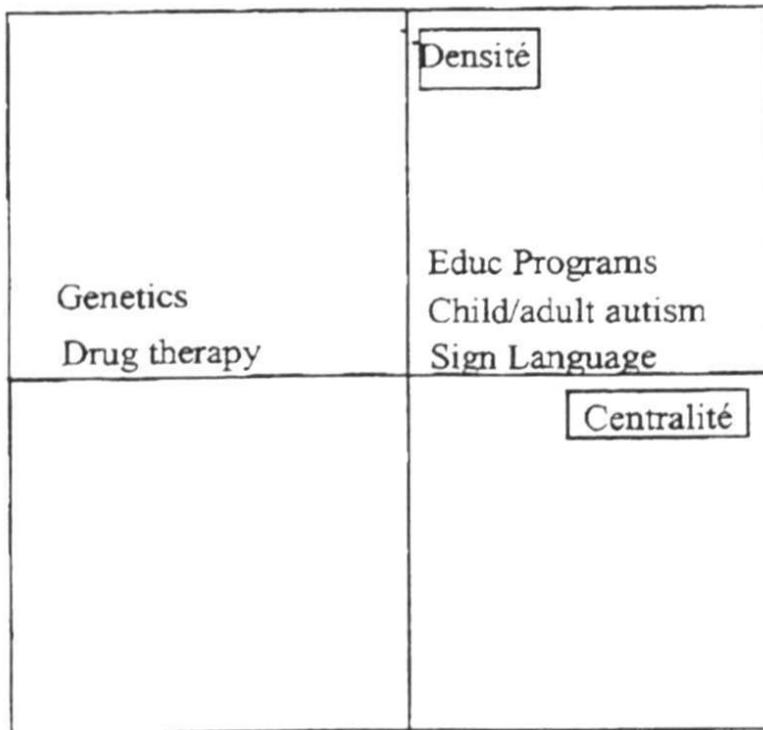


Figure 2b – 1986-90 diagramme stratégique

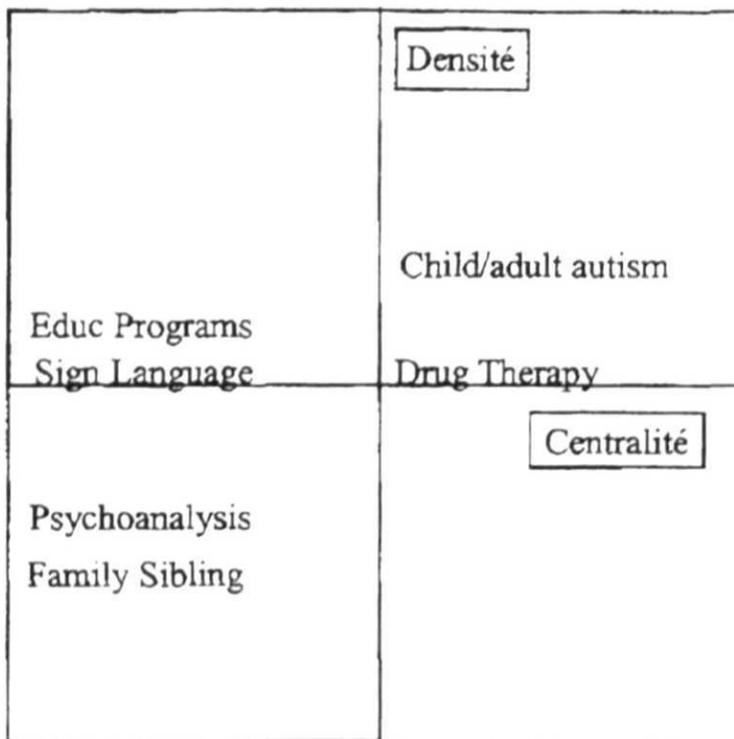
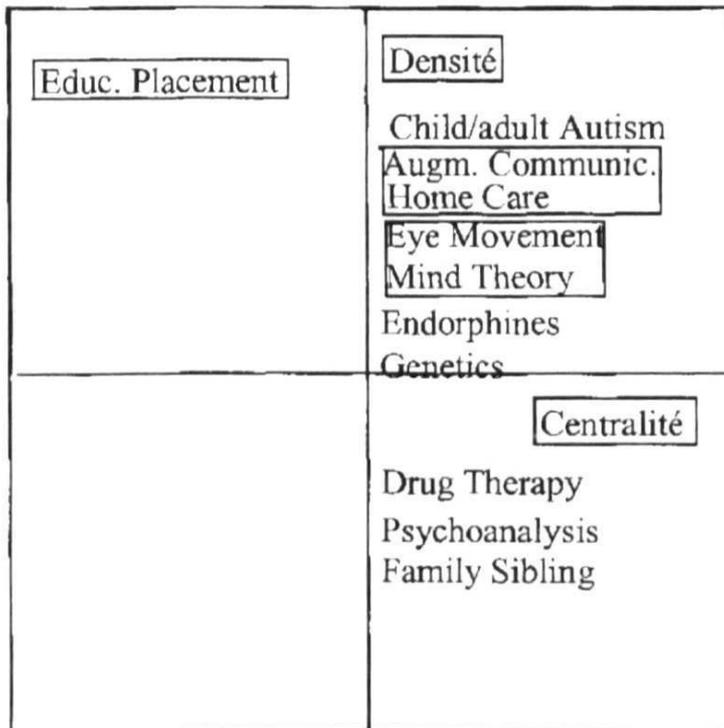


Figure 2c – 1991-95 diagramme stratégique



Résultats

- 22 L'analyse des mots associés montre bien, comme nous allons le voir de façon détaillée, l'existence de thèmes de recherche toujours présents dans le temps, malgré la diversité des articles scientifiques. Le contenu précis de ces thèmes varie cependant. L'approche de l'autisme par les médicaments ne concerne pas, de 1978 à 1995 les mêmes médicaments. Il est remarquable d'observer d'abord que les thèmes, malgré ces variations, tendent à occuper le même quadrant sur le diagramme stratégique. Quant à ceux qui se déplacent, ce ne sont pas des déplacements au hasard mais des déplacements relativement caractéristiques, interprétables en termes de dynamique de la recherche, à l'aide des concepts que nous avons proposés. Nous observons des déplacements des quadrants 1 et 3 vers le quadrant 2. Nous observons également des déplacements inverses du quadrant 2 vers les quadrants 1 et 3. Les deux premiers types de déplacements correspondent à l'adaptation des valeurs de centralité et de densité des thèmes qui finissent, en termes de rang, par être du même ordre. Ce sont les thèmes devenant focaux pour le domaine, à l'époque considérée. Les deux derniers correspondent à des thèmes focaux qui soit sont devenus des sous-disciplines du domaine considéré (comme nous allons le voir, dans le cas de l'autisme, avec le thème du langage des signes), soit jouent le rôle nouveau de contexte désormais de référence, fédérateur vis-à-vis des recherches plus précises ultérieures (comme nous allons le voir, dans le cas de l'autisme, avec le thème des médicaments en troisième période).
- 23 Les figures 1a et 1b mettent en évidence le sous-réseau des mots associés à « drug therapy ». Les articles expriment des traductions, des liens *d'accessibilité* de thème à

thème : chercher sur tel thème suppose que l'on trouve sur tel autre. La figure la montre que les recherches sur les médicaments sont liées, à cette époque, a) aux recherches sur les symptômes, elles-mêmes liées au diagnostic psychologique ; b) aux recherches sur l'hyperactivité ; c) aux recherches sur l'adolescence et le développement sexuel. Il s'agit bien de catégories contingentes, expression de représentations sociales ou socioculturelles, liées à la culture scientifique de l'époque dans ses interactions avec la demande sociale. La figure 1b met en évidence, à une période ultérieure, d'autres catégories (les endorphines, la sérotonine, les études de cas etc.) et d'autres traductions ou liens instrumentaux, comme le lien sérotonine endorphine qui est une traduction en termes de techniques d'analyse sanguine (sérotonine) d'une préoccupation localisée au cerveau (endorphines).

- 24 Notre méthode met ainsi en évidence les thématiques socioculturelles les plus prometteuses à chaque époque (figures a, 2b et 2c), celles qui capitalisent le plus d'espoirs parce qu'elles incorporent les significations sociales les plus larges et les acteurs nouveaux les plus prometteurs. L'historique que nous présentons n'est donc pas un historique des découvertes, mais une chronique des déplacements des « centres de gravité » de la recherche, selon les promesses d'un savoir-faire nouveau (thème apparaissant au quadrant 1) ou d'une fédération nouvelle des recherches (thème apparaissant au quadrant 3). C'est une histoire des stratégies scientifiques. Il ne s'agira pas pour autant de phénomènes de mode, car ceux-ci ne dépendraient que de l'emploi de termes à la mode et non d'une structure des associations.
- 25 Le diagramme stratégique obtenu à partir de l'autisme (figure 2) met en évidence, pour les thèmes carrefours, des déplacements conformes aux déplacements escomptés, tendant à l'équilibre entre centralité et densité pour les thèmes nouveaux, puis à leur positionnement en tant que thèmes contextuels ou spécialisés. On observe donc au total des mouvements de type 1->2 puis 2->3 pour les médicaments. 1->2 pour la génétique, 2-> pour les programmes éducatifs et le langage des signes.
- 26 Nous avons ainsi mis en évidence de 1978 à 1995 les découvertes suivantes : le rôle de médicaments nouveaux, cédant la place au rôle des endorphines : le rôle de la théorie de l'esprit. De façon plus générale, l'autisme est étudié comme un phénomène globalement cohérent de la prime enfance à l'âge adulte. La perspective développementale est enfin prépondérante, quelle que soit l'approche. Ainsi donc, nous voyons comment les trajectoires liées à des cultures scientifiques différentes convergent vers des objets communs. Notre analyse en réseau de mots clés rend bien compte des interactions entre sous-cultures différentes (dont les chercheurs sont dépositaires) et construction de connaissances communes, entre trajectoires individuelles liées à ces sous-cultures et savoir commun.
- 27 Ainsi, le collectif des chercheurs peut s'analyser comme conduisant à des représentations créant des chemins où « l'étrange est rendu familier ». Le raisonnement du chercheur peut s'interpréter comme consistant à dire : « si j'avais un taux d'endorphines trop élevé, je me replierais socialement, je m'auto-mutilerais » ou bien : « si je ne me représentais pas l'esprit de l'autre, j'aurai des réactions asociales ». Dans les deux cas, il résulte une raison d'être « patient » avec la personne autiste, et surtout, il résulte des médiations thérapeutiques qui tentent de contourner l'obstacle (du taux trop élevé d'endorphines ou de l'absence de théorie de l'esprit) par des dispositifs appropriés. Le collectif des chercheurs peut s'interpréter ainsi, comme produisant des dispositifs permettant le développement général des interactions sociales. La recherche est une formidable

machine à produire des réseaux sociaux nouveaux. Sur le plan thérapeutique, 11 en résultera un développement possible du lien social avec les autistes, dépassant les blocages.

- 28 Nous avons cherché à théoriser ce mécanisme à partir d'une notion généralisée de la néguentropie (Courtial et Rocher, 1996). Il en résulte que les faits observés n'ont pas besoin d'être immuables et c'est pourquoi l'analyse scientifique d'une situation concrète donnée peut toujours se remettre en question. De la même manière qu'on peut utiliser avec succès un ordinateur en ayant une représentation partielle voire fautive, du moment qu'il en résulte des conduites provisoirement compatibles avec le fonctionnement interne de l'ordinateur, les théories de l'autisme peuvent être momentanément tenues pour vraies du moment qu'elles induisent des comportements compatibles avec ce qu'on nomme la réalité. Si la science achevée est toujours plus riche, cela ne rend pas totalement caducs les comportements inspirés de savoirs antérieurs.

Conclusion : vers un modèle des relations corps-esprit

- 29 Notre analyse des représentations des chercheurs a ainsi confirmé le bien-fondé de notre approche. Cela suggère un modèle des relations esprit-corps-société où ce qui compte ce sont les circuits relationnels en équilibre, ne préjugant rien quant aux sujets humains et à leur logique qui serait autonome, tant du point de vue physique que psychologique. Seule compte l'émergence d'« acteur-réseaux » culturels permettant aux sujets humains d'accroître leurs interactions. Peu importe que les circuits soient simultanément cognitifs, moteurs, sensitifs voire neuro-végétatifs et/ou hormonaux. Ce qui compte, c'est un principe de convergence de réseaux de toutes natures autour d'un produit culturel.
- 30 On dispose alors d'un modèle pour rendre compte de la croyance, plus précisément de l'attente croyante, et de l'intentionnalité définie comme un effet de contexte (i-e où le contexte entraîne automatiquement des réactions escomptables des acteurs). Le fait que les partenaires croient les uns en les autres doit pouvoir être à l'origine d'un meilleur fonctionnement collectif. Le modèle des « acteur-réseaux » ne prenant en compte que des associations, convergentes ou non, est particulièrement indiqué comme modèle intégrateur de réactions à la fois psychologiques et physicochimiques de tout ordre (mécanismes hormonaux, immunologiques etc.).
- 31 COURTIAL J-P., GOURDON L., « A scientometric approach to autism based on translation sociology ». in *Scientometrics*, 1997. 40 (2), pp. 333-355.
- 32 COURTIAL J-P., GOURDON L... « Autisme et représentations sociales des chercheurs. Une approche historique des recherches contemporaines sur l'autisme », in *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 1997, 45 (10), pp. 573-583.
- 33 COURTIAL J-P., GOURDON L.. « Mapping the Dynamics of Research on Autism or the Cultural Logic of Science », in *Theory and Psychology*, 1999. 9 (5). pp. 579-604.
- 34 COURTAIL J-P., GOURDON L., « Analyse dynamique des représentations sociales des chercheurs : le cas de l'autisme », in *Papers on Social Representations/Textes sur les Représentations Sociales*, à paraître.

AUTEUR

J. P. COURTIAL

Laboratoire de Psychologie, Nantes