

## Logique naturelle, activité de schématisation et concept de représentation

*Natural logic and the schematised representation of reality*

**Jean-Blaise Grize**

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/praxematique/1234>

DOI : [10.4000/praxematique.1234](https://doi.org/10.4000/praxematique.1234)

ISSN : 2111-5044

### Éditeur

Presses universitaires de la Méditerranée

### Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 1998

Pagination : 115-125

ISSN : 0765-4944

### Référence électronique

Jean-Blaise Grize, « Logique naturelle, activité de schématisation et concept de représentation », *Cahiers de praxématique* [En ligne], 31 | 1998, document 5, mis en ligne le 01 janvier 2010, consulté le 08 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/praxematique/1234> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/praxematique.1234>

---

Tous droits réservés

Jean-Blaise GRIZE  
*Centre de Recherches Sémiologiques*  
*Université de Neuchâtel*

---

## **Logique naturelle, activité de schématisation et concept de représentation**

### **Introduction**

Quiconque se propose d'étudier les mécanismes par lesquels la pensée élabore et organise la connaissance, doit nécessairement se pencher sur les productions qui manifestent son activité. Si les comportements qu'elle commande sont d'une remarquable diversité, ceux qui conduisent à l'élaboration de discours sont particulièrement intéressants. D'une part en effet, ils sont monnaie courante et il est facile de les observer ; d'autre part leur complexité laisse entendre qu'ils sont de bons révélateurs de la pensée ; enfin ils permettent de poser la question du rôle que joue le langage dans l'élaboration du savoir.

Une production discursive peut donner lieu à divers regards qui, même s'ils sont complémentaires, sont néanmoins distincts. J'en isole-  
rai trois. Celui du psychologue, qui cherche à mettre en évidence les phénomènes psychiques en jeu ; celui du linguiste, qui s'attache à saisir l'organisation et le fonctionnement du système de la langue ; celui du logicien enfin, qui se propose de dégager des invariants logico-discursifs, c'est-à-dire les opérations nécessaires à la production de tout discours. C'est à ce dernier point de vue que je me place, mais il est doublement périlleux.

D'une part, en effet, sa pureté est hautement contestable. Il est bien difficile de traiter d'opération de pensée (aspect logique) sans courir le risque d'empiéter sur le domaine de la psychologie et non moins diffi-

cile (aspect discursif) de ne pas s'immiscer dans celui de la linguistique. D'autre part, il doit encore se démarquer de celui de la logique mathématique. Si dans le titre de son ouvrage fondateur de 1854, George Boole disait traiter des « laws of thought », la logique formelle s'est imposée comme une discipline normative, non celle évidemment de la pensée dont on ne saurait limiter la liberté, mais comme celle de la seule démonstration. La logique dont je vais esquisser les contours, et que j'appelle un peu maladroitement peut-être *logique naturelle*, n'a rien de normatif. Elle relève davantage des sciences naturelles que des sciences mathématiques.

Une dernière remarque enfin. Il est totalement impossible de traiter des créations verbales de la pensée sans se servir de termes comme ceux, par exemple, de signe, de sens, de signification, de représentation, etc. D'innombrables penseurs, souvent subtils à l'extrême, en ont abondamment traité, au point de mettre à disposition un véritable atlas de termes. Il me paraît donc sinon sage, tout au moins utile d'accepter un certain degré de naïveté et d'adopter une façon de parler provisoire évidemment, sujette à caution certainement, mais simple et d'un usage facile.

### **1. La communication verbale**

La vie sociale n'est possible qu'au sein d'un réseau de communications de diverses natures. Ce qui est vrai des cellules d'un organisme vivant et des abeilles l'est encore pour nous, avec le fait supplémentaire que nous disposons de plusieurs systèmes de signes, sinon concurrents du moins parallèles, et surtout de systèmes que nous sommes libres de manipuler à notre gré. Je limiterai cependant mon attention à la communication verbale, tant il est évident que la société est un lieu de paroles et qu'il s'y parle continuellement. Communiquer est une activité majeure de pensée, une activité de sémiologie, c'est-à-dire de mise en signes. Peirce y a fortement insisté :

Chaque fois que nous pensons, nous avons présent à la conscience un sentiment, une conception ou une autre représentation qui leur sert de signe (Peirce, 1984 : 208).

La question est alors de se faire une idée aussi claire que possible de ces signes particuliers que sont les mots de la langue, soit en eux-mêmes, soit dans leur usage au sein des énoncés qu'ils constituent. J'emprunterai naturellement ma terminologie aux fondateurs de la sémiotique (Saussure, Peirce, Frege), mais sans chercher toutefois à être fidèle à leurs concepts. Je postulerai qu'un signe renvoie nécessairement à quatre éléments.

Soit, par exemple, le mot *Chirac*. Il renvoie simultanément à :

1. Ce qui constitue sa réalité sensible, son signifiant, le graphisme / C h i r a c /.

2. L'idée qui lui est associée, son *signifié*, disons "l'actuel Président de la République".

3. L'*objet* qu'il dénote, Jacques Chirac, tel que le signifié le détermine, le définit : le Président.

4. Le *réfèrent* qu'il désigne, c'est-à-dire l'unité culturelle dont l'*objet du signe* ne constitue qu'un seul aspect, donc l'homme Chirac, l'ancien maire de Paris, celui qui apparaît sous ce nom à la télévision et dans les jardins de l'Élysée, celui qui a dit ceci et cela, etc.

La distinction entre l'objet du signe et le réfèrent est de la plus grande importance. Elle différencie les modèles fermés, qui autorisent des déductions au sens strict, et les schématisations quotidiennes, toujours ouvertes à l'interprétation et qui ne peuvent conduire qu'à des inférences. Ceci repose sur la nature même de la communication verbale. Un discours, en effet, ne peut se comprendre que comme le déploiement et le résultat d'une construction d'objets de pensée par un énonciateur *A* et par la reconstruction qu'en fait son destinataire *B*. Il est comme le « modelage mutuel d'un monde commun au moyen d'une action conjuguée » (Varela, 1989 : 115). En dehors du dialogue authentique au cours duquel chacun des interlocuteurs prend la parole en alternance, la formule peut paraître quelque peu abusive. En réalité elle ne l'est pas et cela pour deux raisons. D'abord *A* n'exprime jamais ce qu'il pense qu'en fonction de la représentation qu'il se fait de *B*. A l'un, il parlera d'acide acétylsalicylique, à l'autre d'aspirine. De plus, si l'objet de chacun de ces deux signes est bien le même (CH<sub>3</sub>-CO-O-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>-CO<sub>2</sub>H), les référents, eux, dépendent des connaissances et des vécus des divers partenaires. Le monde commun dont parle Varela est

donc fait d'un noyau partagé, mais noyau qui est toujours accompagné d'un entourage qui est propre à chacun. De plus, celui-ci dépend encore du contexte dans lequel se déroule l'interlocution, que celui-ci soit présent ou imaginé. « *Attention aux enfants* » ne signifie pas la même chose devant une école ou devant la table sur laquelle on est en train de construire un château de cartes.

D'une façon générale, je distinguerai la *signification*, qui est la relation convenue entre un signifiant et un signifié, relation qui conduit donc à l'objet du signe, et le *sens* d'un signe, qui résulte de son emploi dans une situation donnée et qui réclame une interprétation<sup>1</sup>. Un modèle a une signification, mais une schématisation a un sens.

## 2. Le prélangagier

Considérer, comme je viens de le faire, que la construction d'un discours est une activité de sémiose, pose le problème de déterminer la nature de ce qui est mis en signes. La question est délicate, dans la mesure où elle peut conduire à deux positions extrêmes et toutes deux insoutenables. L'une serait de concevoir l'activité de discours comme celle de la copie de réalités données entièrement constituées, de la même façon qu'une photographie représente un paysage sur un papier sensible — et encore faut-il faire abstraction du photographe et de sa personnalité. L'autre consisterait à imaginer qu'un discours crée tout ce qu'il dit *ex nihilo*, à partir de lui seul, qu'il ne serait qu'une sorte de rêve. Dire *il pleut sur la ville* ne serait qu'une pure association de mots, commandée par les règles de la grammaire française. J'adopterai une position intermédiaire. De même qu'un physicien dans sa pratique, quelles que soient par ailleurs ses options philosophiques ultimes, sait que les objets qu'il crée, s'ils n'existeraient pas sans lui, n'en ont pas moins quelque chose à voir avec une certaine réalité, de même je postulerai que tout discours plonge ses racines dans un terreau qui, pour être largement indéterminé, n'est pas pour autant dépourvu de toute organisation. Comme, pour faire avancer la réflexion, il faut bien parler de ce prélangagier et donc se servir du langage, on se trouve dans une situa-

---

<sup>1</sup> Certains auteurs se servent de la terminologie inverse, mais la distinction demeure.

tion paradoxale, ce que marque à l'évidence les continuelles variations de sens du terme de représentation. C'est ainsi que, si l'on considère le seul locuteur, on peut dire que l'énoncé exprime la représentation mentale qu'il a de quelque chose. Mais, si on le replace dans sa situation d'énonciation, on peut tout autant soutenir que son énoncé représente ce dont il est question.

Les problèmes que posent l'acquisition et le développement des connaissances n'entrent pas dans mon propos. Je partirai donc d'un constat simple : chaque fois que quelqu'un prend la parole, il sait un certain nombre de choses. Les unes lui sont personnelles, elles sont liées à son vécu singulier. D'autres en revanche sont largement partagées, ce sont des connaissances communes à tout un groupe et chacun sait que les autres les possèdent (Dupuy, 1992 : chap.2). Dewey les caractérisait comme

les conceptions et les croyances acceptées couramment sans discussion par un groupe donné ou par l'humanité en général (Dewey, 1993 : 123).

Tout ceci conduit inmanquablement à parler de représentations sociales, c'est-à-dire de « réalités mentales dont l'évidence nous est sensible quotidiennement » (Jodelet, 1985 : 31) et qui sont donc « partagées par tous les membres d'un groupe, de même qu'ils partagent une langue » (Moscovici, 1989 : 64). Ce dernier point me paraît éclairer un des aspects de la relation entre langage et pensée. Au fur et à mesure que l'enfant apprend sa langue maternelle, au fur et à mesure que l'adulte enrichit son vocabulaire, leurs connaissances du monde s'accroissent. Celles-ci, en conséquence, sont hautement hétérogènes, tout en étant relativement stables. C'est que, plus un système est complexe — et les représentations sociales le sont éminemment —, plus ce système est stable (Hopkins, 1985 : 104).

Je voudrais maintenant introduire deux notions, celle de *préconstruit culturel* (PCC) et celle de *notion primitive* (NP). Ce ne sont que des notions, elles n'ont pas l'exacte détermination des concepts (voir plus loin, no. 3), mais elles vont me servir dans la suite. Le terme de représentation sociale désigne le champ tout entier des croyances d'un individu, soit tout ce qui lui sert de « cadres d'interprétation du réel, de repérage pour l'action » (Jodelet, 1984 : 261) et on peut en parler

comme de PCC : préconstruits parce que acquis, et culturels parce que fonctions de l'environnement collectif. Or, chaque fois que se pose un problème spécifique d'action, discursive ou non, seules certaines zones de ces représentations sociales sont mobilisées. Dans le cas particulier où l'action consiste en la production d'un discours, la pensée va se focaliser sur un certain nombre de leurs éléments que j'appellerai avec Culioli des "notions primitives". On peut les concevoir comme des « systèmes de représentations complexes de propriétés physico-culturelles » (Culioli, 1981 : 65). Elles ne sont d'ailleurs primitives qu'en ce sens technique qui les place à la base de la construction qui va suivre. Elles le sont donc comme celles de point, de droite et de plan pour la géométrie d'Euclide, mais il ne s'agit pas de les considérer comme des atomes. Elles doivent plutôt être conçues comme des ouverts munis d'un noyau et entourés d'une zone floue, de sorte que l'activité langagière, dont je traiterai plus bas, consiste tout justement à créer des fermetures. Cela signifie que le principe *omnis determinatio est negatio* doit être pris à la lettre. La pensée ne saurait s'arrêter sur une NP sans repousser toutes celles qui lui sont voisines, et cette démarche contraste avec celle qui conduit à la négation logique. Dire en effet de quelque chose que « Ceci n'est pas une pipe », n'implique pas que ce dont on parle est n'importe quoi d'autre, un éléphant rose, la racine carrée de 2 ou une conjonction de coordination, comme le veut le complément logique. Dans la négation langagière, ne pas être une pipe a encore quelque chose à voir avec une pipe et c'est pourquoi, en présence non du mot mais de l'objet, on peut dire « *Pour une pipe, ça c'est une pipe* » comme on peut dire devant un tableau « *Ça c'est de la peinture peinture* ». Il s'agit dans les deux expressions de renvoyer au noyau de la NP en question.

J'en arrive maintenant à cet usage de terme de représentation qui est lié à l'idée de *se* représenter ou de *se* figurer. Face à une situation quelconque, chacun lui donne un sens en l'appréhendant d'une façon ou d'une autre et, à l'aide de ses PCC, en s'en forgeant une représentation mentale. N'étant pas psychologue, je ne chercherai pas à décider sous quelle forme elle se présente, format imagé, verbal ou propositionnel (Bideaud et Houdé, 1991 : 32-35). Peu m'importe le « mentalisme », c'est-à-dire le langage de la pensée, ce « code inné et universel »

(Pacherie, 1993 : 133), cher à Fodor. Il me suffit de poser naïvement que ce qui est dans la tête du sujet détermine ce qu'il va dire. Encore faut-il bien voir que les représentations mentales du thème que le discours va traiter, sont loin d'être suffisantes et que sont non moins déterminantes les représentations que le locuteur se fait de lui-même, de son interlocuteur et de leurs relations. Il s'ensuit que le discours est modelé par l'image de ses destinataires.

La considération du *lecteur le plus probable* est l'ingrédient le plus important de la composition littéraire ; l'esprit de l'auteur, qu'il le veuille, qu'il le sache, ou non, est comme *accordé* sur l'idée qu'il se fait nécessairement de son lecteur (Valéry, 1924 : 95).

### 3. Le langagier

La notion qui va me servir à articuler le langagier au prélangagier est celle de *schématisation*. J'entends par là tout à la fois la production et le résultat d'une activité de sémiologie discursive. Une schématisation présente, à un interlocuteur *B*, la façon dont un locuteur *A* voit quelque réalité, littéralement elle la lui pro-pose, elle la lui donne à voir. C'est donc une *Vorstellung*, une représentation.

Partons d'une schématisation très élémentaire, le début de celle que donne le *Petit Robert des noms propres* de la cathédrale de Chartres et qui va me permettre d'illustrer quelques notions nouvelles.

La *cathédrale Notre Dame* est un vaste édifice de style gothique. A l'exception du porche occidental et des tours, subsistant d'un édifice antérieur au XII<sup>e</sup> s., elle fut construite en trente ans environ au début du XIII<sup>e</sup> siècle. Aussi offre-t-elle une unité de style rare pour une construction de cette ampleur. Elle témoigne d'une hardiesse nouvelle dans sa conception architecturale : c'est l'une des premières grandes cathédrales où les maîtres d'œuvre osent abandonner la tribune pour le triforium, en contre-boutant la poussée des voûtes par des arcs boutants.

Il faut d'abord noter que, si ce discours donne bien à voir, ce n'est jamais que le regard du locuteur sur un référent extérieur à lui. De plus, dans la mesure où il s'agit pour lui de communiquer sa représentation,



il doit présupposer tout un ensemble de connaissances chez son destinataire : “style gothique”, “tribune”, “triforium”, “arcs boutants”, etc.

Sans entrer ici dans des détails<sup>2</sup>, reste à indiquer sommairement quelles opérations logico-discursives sont à la base d’une telle schématisation.

Il y en a d’abord deux qui ne manquent pas de faire problème, ce sont celles qui servent à sémantiser les NP, l’une produit un nom d’objet et l’autre une forme prédicative, un verbe dans une langue comme le français. La difficulté est que, si noms et verbes peuvent être reconnus, les éléments de l’ensemble de départ – ceux des NP – sont inobservables directement. Ceci conduit à faire l’hypothèse que chaque mot utilisé est entouré de tout un faisceau d’aspects cognitifs. A “cathédrale” est associé “édifice”, “construction”, et aussi “subsister”, “construire”, “témoigner”, “contre-butier”. Mais, une fois ce type d’ancrage réalisé, d’autres opérations plus aisément saisissables entrent en jeu. Leurs ensembles de départ sont constitués par les faisceaux d’aspects qui entourent les mots utilisés. Il y a celles qui explicitent des ingrédients de l’objet : “porche”, “tour”, “tribune”, “triforium”, etc. et il y a celles qui situent l’objet dans un domaine de pensée, comme le temps (XII<sup>e</sup> siècle), l’histoire de l’art (style gothique) ou l’architecture (conception architecturale). L’activité discursive a tout justement comme propos de sélectionner certains aspects de ces faisceaux et d’en occulter d’autres afin de déterminer plus exactement les objets de la schématisation. Je noterai encore que, à côté de ces exemples d’opérations constitutives d’objets, il en existe d’autres de nature à proprement parler logique qui conduisent à toutes sortes d’inférences. L’une d’elles est ici marquée par “aussi”.

Il convient maintenant de jeter un bref coup d’œil sur cette visée particulière, qui est celle de la pensée scientifique. Elle se propose de réduire les schématisations aux seuls objets des signes, de construire ce que j’appellerai des *modèles*, en se servant de concepts et non de simples notions. Le faisceau d’un concept est fait de ce qui est convenu (sa définition) et de cela seulement. Si un trèfle est une « plante herbacée à feuilles composées de trois folioles », un trèfle à quatre, est une

<sup>2</sup> S’il se trouve quelque lecteur assez curieux de la chose, il les trouvera dans Grize, 1996 : ch. 4.

contradiction conceptuelle, seule la *notion* de trèfle peut porter bonheur ! Un modèle en ce sens ne renvoie qu'à ce qui est dit, tandis qu'une schématisation naïve ouvre sur les référents. Les modèles sont fermés, les schématisations sont ouvertes sur le monde culturel et vécu.

Cette part d'indétermination constitutive conduit à donner à la lecture par le destinataire une importance considérable. Il ne peut en effet reconstruire ce qui lui est proposé qu'en l'interprétant en fonction de ce qu'il est et du contexte de l'interaction. L'opération majeure, celle qui donne sens à ce qui est dit, est celle d'inférence. Je distingue ainsi déduire et inférer. On déduit à partir des objets des signes, on infère à partir des référents. De ce que vous venez me voir, je déduis que vous n'êtes pas en voyage, j'en infère que vous avez quelque chose à me demander. L'inférence exige la présence d'un contexte, ce que la déduction ne réclame pas et constitue même une des raisons de son caractère de nécessité, de son aspect tautologique.

Une schématisation est une création de sens de sorte que la comprendre c'est la reconstruire pour soi en prenant appui sur ses propres préconstruits. Hors de toute culture et d'un contexte donné « *Va, je ne te hais point* », n'est pas une déclaration d'amour. Il en découle une conséquence, tout à la fois décevante et stimulante, c'est que, en présence d'un discours quotidien ou littéraire, rien n'autorise à croire que l'on saisit en lui la véritable pensée de son auteur. Mais elle est stimulante aussi par l'effort qu'il faut produire pour faire entendre aussi exactement que possible ce que l'on veut communiquer. Cet effort consiste, d'un côté à donner des consignes de reconstruction au destinataire, de l'autre à minimiser le rôle des référents au profit de celui des objets des signes. Mais lorsque la schématisation est un véritable modèle, de ceux que l'on rencontre dans les sciences dures, la présence même des interlocuteurs est superflue. « *Je dis que la somme des angles d'un triangle plan est égale à deux droits* », n'est plus qu'une figure de style, au contraire de « *En vérité, en vérité, je vous le dis, celui qui croit en moi ne périra pas* ».

#### 4. Pour conclure

Dans le Prospectus de l'*Encyclopédie*, Diderot écrivait :

La *logique* peut se distribuer en *art de penser*, en *art de retenir ses pensées*, et en *art de les communiquer* (Diderot, 1969 vol.2 : 303).

C'est en ce sens que j'entends la logique naturelle. Prenant pour objet d'enquête les discours, elle se trouve aux prises avec deux systèmes, un système langagier et un système cognitif (Gentilhomme, 1997 : 111). Tout mot renvoie à une pensée, mais ce n'est pas la tâche de la logique naturelle d'en chercher l'origine et les modalités, lesquelles restent d'ailleurs passablement mystérieuses même aux yeux des spécialistes. C'est ainsi que des chercheurs de l'hôpital Purpan de Toulouse ont pu observer un patient qui, prié de répéter les mots qu'il entendait, disait « groseille » au lieu de « framboise » et « les poissons sont méchants » au lieu de « les requins sont dangereux ». De tels faits, et de nombreux autres analogues, mettent bien en évidence l'existence de mécanismes d'une complexité telle qu'elle rend inacceptable des modèles simples, comme celui par exemple d'un « lexique mental, défini comme une structure stable et permanente dans la mémoire à long terme » (Cardebat et al., 1994 : 802). Si les notions primitives de la logique naturelle n'expliquent rien, tout au moins ne vont-elles pas contre ce genre d'observations.

#### Références bibliographiques

- Bideaud J, Houdé O.  
1991, *Cognition et développement*, Berne, Peter Lang.
- Cardebat D., Démonet J.-F, Puel M.  
1994, « Les troubles du sens des mots », *La Recherche*, 267, 798-802.
- Culioli A.  
1981, « Sur le concept de notion », *Bulletin de linguistique appliquée et générale*, Université de Besançon 8, 62-79.
- Dewey J.  
1993, *Logique. La théorie de l'enquête*. Présentation et traduction de Gérard Deledalle, Paris, P.U.F..
- Diderot D.  
1961, *Œuvres complètes*, Paris, Le Club français du livre.

- Dupuy J. 1992, *Introduction aux sciences sociales*, Paris, Édition Marketing.
- Gentilhomme Y. 1997, « Invitation à l'étude du caractère performatif du discours mathématique », *Mélanges de mathématiques, linguistique, informatique offerts à André Lentin*, Paris, Ed. du CNRS.
- Grize J.-B. 1996, *Logique naturelle et communication*, Paris, P.U.F.
- Hopkins P. 1985, « Compétition et coopération : l'individu et le groupe », *La rupture entre l'entreprise et les hommes*, sous la direction de A. Chanlat et M. Dufour, Québec et Paris, Édition Québec/Amérique et Centre d'organisation, 69-117.
- Jodelet D. 1976, « Réflexions sur le traitement de la notion de représentation sociale en psychologie sociale », *Communication-Information*, Québec, VI, 2-3, 15-42.  
1989, « Représentations sociales : un domaine en expansion », *Les représentations sociales*, sous la direction de Denise Jodelet, Paris, P.U.F., 1-61.
- Moscovici S. 1989, « Des représentations collectives aux représentations sociales : éléments pour une histoire », *Les représentations sociales*, sous la direction de Denise Jodelet, Paris, P.U.F., 62-86.
- Pacherie E. 1993, *Naturaliser l'intentionnalité*, Paris, P.U.F.
- Peirce C. S. 1984, *Textes anticartésiens*, Présentation et traduction de Joseph Chenu, Paris, Aubier.
- Valéry P. 1924, *Variétés*, Paris, Gallimard.
- Varela F. J. 1989, *Connaître les sciences cognitives*, Paris, Seuil.