

Pierre Fastrez

Université catholique de Louvain

La prise en compte du corps en sémantique cognitive

Depuis leur apparition il y a un peu moins de quarante ans, les sciences cognitives existent de par la réunion d'une multiplicité de disciplines¹ autour de la question de l'esprit et du comportement intelligent. À ce titre, elles partagent avec les sciences de la communication le statut d'interdiscipline, fédérée autour d'un objet plutôt que d'une approche. Historiquement, un paradigme de recherche dominant, le cognitivisme-computationnalisme, a cependant réuni ces différentes disciplines et leur a permis d'entrer en dialogue (Meunier, 2003). Fondé sur la métaphore de l'ordinateur, le cognitivisme a pris le parti de modéliser et d'expliquer les processus de pensée et leurs produits en termes de calcul symbolique, c'est-à-dire de manipulation de symboles suivant des règles syntactico-formelles (Johnson-Laird, 1994). La théorie computationnelle de l'esprit (Horst, 1999) propre au cognitivisme a donc fait équivaloir la cognition et le traitement de l'information (sous la forme de représentations internes issues de computations passées, et de traduction en symboles des stimuli sensoriels, y compris langagiers).

Le niveau de description de l'esprit comme système symbolique formel étant indépendant de son implémentation physique, la thèse de la réalisabilité multiple de l'esprit (Searle, 2004) devenait soutenable, l'esprit fonctionnant

comme un programme logiciel implémentable sur une multiplicité d'appareils matériels, fussent-ils biologiques. Cette position appuyait également la thèse dite « forte » de l'intelligence artificielle, selon laquelle un ordinateur programmé de façon appropriée, avec les bons *inputs* et *outputs*, et qui satisferait le test de Turing posséderait nécessairement un esprit (Searle, 1999).

Face à cette perspective désincarnée sur la pensée et l'esprit, un paradigme alternatif a émergé dès les années 1980, centré sur l'étude de la dépendance de la cognition à la corporéité et à l'ancrage de l'individu dans son environnement matériel, social et culturel. Les travaux de recherche réunis au sein de ce paradigme se sont annoncés comme théories de la cognition incarnée (Lakoff et Johnson, 1999), distribuée (Hutchins, 1995), située (Suchman, 2007) ou encore de l'énaction (Varela, Thompson et Rosch, 1993). Dans ce contexte général, cet article se penche spécifiquement sur la redéfinition de la place du corps dans la compréhension de l'expérience et du langage, opérée par certains travaux de sémantique cognitive², au croisement de la linguistique cognitive et de la philosophie du langage.

Compréhension et corporalité

Avec la sémantique cognitive, la question de la compréhension du langage prend une place centrale au sein de la sémantique, traditionnellement plus intéressée à déterminer les conditions de vérité des énoncés « indépendamment de la manière dont elles sont déterminées elles-mêmes par tel ou tel locuteur, et finalement tout aussi indépendamment du fait qu'elles lui soient connues, ou même accessibles » (Marconi, 1997).

Dans ce cadre, l'expérientialisme – inauguré par le linguiste George Lakoff et le philosophe Mark Johnson (1985) – ramène la question de la signification d'un énoncé à une question de compréhension : c'est à la signification pour un individu ou pour une communauté que l'on s'intéresse (Johnson, 1987). Ces chercheurs prennent par ailleurs le parti d'étudier la signification (*meaning*) linguistique comme un cas particulier de la « signifiante » (*meaningfulness*) de notre expérience humaine en général (*Ibid.*). Contestant la position du langage comme activité autonome du reste de la cognition (Langacker, 1987), ils posent l'expérience vécue comme fondement de notre système conceptuel, et l'étude du langage comme méthode d'investigation de la cognition.

La compréhension d'un énoncé comme d'une expérience vécue correspond ici à la capacité à les percevoir comme cohérents, ou à en élaborer une représentation cohérente. La cohérence tient elle-même dans la structure que nous sommes à même de leur imposer (Langacker, 1987). Dans cette perspective, le concept de schéma-image³ (Johnson, 1987 ; Lakoff, 1987) joue un rôle pivot. Aussi, il est nécessaire de nous y attarder quelque peu. Les schémas-images sont des configurations récurrentes de notre expérience, qui émergent comme des structures préconceptuelles directement signifiantes au sein de celle-ci. Johnson (1987) les définit comme suit :

A schema consists of a small number of parts and relations, by virtue of which it can structure indefinitely many perceptions, images, and events. In sum, image schemata operate at a level of mental organization that falls between abstract propositional structures, on the one side, and particular concrete images, on the other.

The view I am proposing is this : in order for us to have meaningful, connected experiences that we can comprehend and reason about, there must be pattern and order to our actions, perceptions, and conceptions. A schema is a recurrent pattern, shape, and regularity in, or of, these ongoing ordering activities. These patterns emerge as meaningful structures for us chiefly at the level of our bodily movements through space, our manipulation of objects, and our perceptual interactions.

Johnson détaille plusieurs exemples de schémas-images, au nombre desquels les schémas de « contenant », de « force », d'« équilibre », de « centre-périphérie », de « partie-tout », de « cycle » et d'« échelle ». Leur caractère incarné est central. Par exemple, le schéma-image du « contenant » émerge de nos interactions corporelles avec notre environnement direct, du fait d'être contenu dans nos vêtements et dans les pièces des bâtiments que nous occupons (ainsi que du fait d'y entrer et d'en sortir), mais aussi du fait d'agir comme un contenant pour les aliments que nous ingurgitons, ou d'observer divers objets quotidiens être placés dans des rapports de contenance avec d'autres. De même le schéma-image de la « verticalité » émerge de nos multiples perceptions d'objets ou d'activités caractérisés par une orientation haut-bas, à commencer par notre corps propre, mais incluant également le fait de monter un escalier, d'observer une pile de livres ou de constater qu'une plante a poussé. Au sein de l'ensemble de ces expériences, nous percevons une structure récurrente, qui les rend cohérentes entre elles.

Les schémas-images sont intrinsèquement *multimodaux* : ils intègrent des propriétés visuelles, kinesthésiques, et sensori-motrices. Ils sont intrinsèquement dynamiques, à deux titres : d'une part, ils peuvent être instanciés différemment dans des contextes différents ; d'autre part, ils constituent les structures d'une *activité* d'organisation de notre expérience. À ce titre, le concept de schéma-image partagé avec celui de schéma anticipatif (Neisser, 1976) le fait d'assurer la continuité temporelle de la perception : il dirige l'exploration multimodale (visuelle, auditive, olfactive, motrice, etc.) de l'environnement, exploration qui permet à l'individu de récolter de nouvelles informations sur celui-ci ; à leur tour, ces informations modifient le schéma anticipatif de l'individu, qui dirige différemment l'exploration de l'environnement, et ainsi de suite. Le schéma perceptuel est à la fois une configuration de l'action et une configuration pour l'action (Neisser, 1976).

La structure des schémas-images est décrite en termes de *Gestalt*. Une *Gestalt* expérientielle n'est ni arbitraire (conventionnelle) ni un tout indifférencié non structuré. Elle compte un nombre limité de parties entretenant des relations définies entre elles. Par exemple, le schéma-image du « contenant » comprend un intérieur, un extérieur et une limite séparant les deux. La structure en *Gestalt* d'un schéma-image⁴ pourrait bien sûr être analysée en fonction de ses parties séparées, mais on y perdrait l'unité significative qui fait sa spécificité. Dans l'exemple du « contenant », les notions d'intérieur et d'extérieur n'ont de sens que l'une en regard de l'autre, et pour autant que l'on pose l'existence de la limite qui les sépare.

Compréhension (directe et indirecte) de l'expérience et du langage

L'activité de structuration par les schémas-images constitue, pour les expérentialistes, le cœur de la com-

préhension de l'expérience et du langage. La compréhension se décline à ce titre sous deux modalités. D'une part, nous comprenons *directement* un domaine de notre expérience quand celui-ci est structuré par un ensemble de schémas-images enchevêtrés qui ont émergé directement de ce domaine d'expérience, à travers nos interactions avec l'environnement. C'est le cas des domaines d'expériences physiques. Par exemple, nous comprenons notre propre expérience corporelle en termes de contenance et de verticalité (*cf. supra*), mais aussi en termes d'équilibre à travers l'activité d'équilibrage (se tenir debout) et à travers l'expérience d'équilibres systémiques au sein de notre corps (e.g. une vessie trop pleine est perçue comme un déséquilibre). Ces expériences prennent sens pour nous par l'émergence en leur sein de schémas structurés en *Gestalten*. En ayant à rétablir notre équilibre (suite à une chute par exemple), nous percevons cet équilibre comme s'organisant autour d'un axe ou d'une structure imaginaire, au sein de laquelle les forces et les poids doivent se contrebalancer. Johnson note que cette structure n'existe *que dans notre perception* : elle correspond à un schéma-image.

D'autre part, nous comprenons *indirectement* une situation, un domaine d'expérience, quand nous employons un ensemble de *Gestalten* expérientielles ayant émergé d'un autre domaine pour le structurer. La structuration d'un domaine par un autre se fait par voie de projection métaphorique. La métaphore est conçue ici (Lakoff et Johnson, 1985 ; 1999) non comme phénomène langagier (une figure de style littéraire), mais comme une opération centrale à notre système conceptuel. Une métaphore consiste ainsi à projeter la structure d'un domaine-source sur un domaine-cible, cette structure correspondant à un ensemble de *Gestalten* expérientielles schématiques-imaginées, emboîtées les unes dans les autres et s'appelant mutuellement. Dans la projection métaphorique, les éléments de la structure du schéma sont remplacés par des éléments du domaine-cible et, les relations entre éléments étant conservées, les éléments du domaine-cible sont pris

dans les relations schématiques qui structurent dès lors ce domaine d'expérience.

Les énoncés métaphoriques constituent la manifestation langagière de cette projection conceptuelle de structure schématique-imagée d'un domaine d'expérience sur un autre. Johnson (1987) montre par exemple comment dans une phrase comme «she bailed him out of trouble» («Elle l'a sorti de l'embarras»), le point de repère (*landmark*) et le trajecteur (*trajector*) du schéma-image de la préposition «out» sont «remplis» respectivement par «trouble» et par «him», ce qui autorise une interprétation cohérente.

Tous nos concepts, affirment Lakoff et Johnson (1999), sont pour partie «émergents» (c'est-à-dire compris directement en termes de *Gestalten* expérientielles) et pour partie métaphoriques. La partie émergente du concept joue le rôle d'instance prototypique de celui-ci, prototype auquel sont reliés les autres sens du concept. Ainsi, prenant l'exemple de la causalité, les auteurs montrent comment la manipulation directe d'objets (*i.e.* l'application d'une force) s'impose à nous comme prototype de celle-ci, fondant la compréhension de ses autres sens. Les métaphores «une cause est une force» et «la causalité est un mouvement forcé» expliquent ainsi l'utilisation de verbes de mouvements forcés pour parler de causalité non physique, comme dans les expressions «il l'a poussé à démissionner» ou «cette annonce a propulsé la cotation en bourse de l'entreprise».

Si la plupart des métaphores conceptuelles qui sous-tendent notre compréhension de concepts abstraits empruntent la structure schématique-imagée de concepts liés à notre interaction physique avec l'environnement, l'origine de ces mises en correspondance est elle-même liée, dans un grand nombre de cas, à notre corps vécu. Ainsi, la plupart des métaphores dites «primaires» (Grady, 1997) trouveraient leur origine dans différentes «scènes primaires» au sein desquelles le petit enfant vit de façon conjointe et indistincte des jugements subjectifs d'une

part et des expériences corporelles et sensorimotrices de l'autre. Par exemple, pour l'enfant en bas âge, les manifestations d'affection sont typiquement corrélées avec l'expérience sensorielle de la chaleur (du fait d'être serré dans les bras). Pendant cette période de conflation (Johnson, 1999), les enfants ne distinguent pas les deux quand ils se produisent ensemble, et des associations se construisent entre les deux domaines. Plus tard, les enfants deviennent capables de différencier ces domaines, mais la correspondance persiste. Ces associations persistantes sont les projections métaphoriques qui mèneront le même enfant, plus tard dans sa vie, à parler d'un sourire *chaleureux*, d'un mot qui lui a fait *chaud au cœur* ou (dans d'autres domaines) d'un gros problème (suivant la métaphore «l'importance est la grandeur») ou d'un ami *proche* (suivant la métaphore «l'intimité est la proximité»).

Inférences schématiques-imaginées et métaphores conceptuelles : la rationalité incarnée

La structure interne des schémas-images constitue la base d'inférences simples liées à nos interactions physiques : de la perception du schéma-image du «contenant», nous inférons que ce si A est à l'extérieur de B, A n'est pas à l'intérieur de B; de la perception du schéma-image d'«équilibre», nous inférons que si A contrebalance B, alors B contrebalance A.

Du fait de la systématité de la projection métaphorique⁵, les métaphores conceptuelles peuvent également constituer la base d'inférences (Lakoff, 1993). Les implications propres au domaine-source étant applicables au domaine-cible, celles-ci peuvent servir de base au raisonnement logique sur ce domaine-cible. Ainsi, la structure schématique-imagée de notre expérience constitue selon Johnson (1987) le fondement de la logique formelle. Par

exemple, la métaphore du « contenant », appliquée aux catégories abstraites, entraîne leur exclusivité, ainsi que le principe de transitivité (si A contient B et B contient C, A contient C), et la conception de la négation, comprise comme tout ce qui existe en dehors d'une catégorie (un « contenant ») donnée. De même, le concept d'égalité mathématique est ancré dans le schéma-image d'« équilibre », à l'aide duquel nous comprenons le principe de contrebalancement décrit plus haut : les termes situés de part et d'autre du signe d'égalité d'une équation se contrebalancent mutuellement.

On voit dans ce qui précède comment les thèses de l'expérialisme permettent de proposer un modèle de la rationalité humaine retournant la logique de la théorie computationnelle de l'esprit. Là où les cognitivistes voyaient dans la manipulation de symboles abstraits suivant des règles formelles le fondement expliquant la cognition, les expérialistes ancrent nos capacités formelles dans nos interactions incarnées avec notre environnement : l'expérience du corps est première, et fonde les catégories abstraites – et non l'inverse.

La communication et le langage : intersubjectivité et monde partagé

Mais au-delà des conséquences des thèses expérialistes sur l'architecture de la cognition, ce sont leurs implications concernant la conception de la communication que je souhaiterais brièvement examiner pour conclure.

Dans la conception cognitiviste classique, l'activité langagière est une question d'encodage et de décodage. Les symboles internes et leur traduction en énoncés linguistiques sont autant de données qui possèdent des significations objectives. Cette position objectiviste a bien été résumée par Lakoff et Johnson (1985) : du point de vue

métaphysique, le monde est objectivement structuré suivant un ensemble de catégories définies par les entités qui le composent, les propriétés inhérentes de ces entités, et les relations entre ces entités ; du point de vue épistémologique, nos concepts et catégories mentales reflètent les catégories objectives du monde réel, qui existent indépendamment de notre pensée. La signification des mots et des phrases que nous prononçons dépend de leurs conditions de vérité, c'est-à-dire de leur capacité à correspondre à certains aspects objectifs du monde réel (Lakoff, 1987).

L'expérialisme abandonne ces postulats objectivistes et fait reposer la communication sur une intersubjectivité entre individus incarnés et situés socialement et culturellement, partageant une expérience commune. La notion d'expérience doit être comprise ici dans son acception la plus large :

Not just the nature and experience of individuals, but the nature and experience of the species and of communities. « Experience » is thus not taken in the narrow sense of the things that have « happened to happen » to a single individual. Experience is instead construed in the broad sense: the totality of human experience and everything that plays a role in it – the nature of our bodies, our genetically inherited capacities, our mode of physical functioning in the world, our social organization, etc. In short, it takes as essential much of what is seen as irrelevant in the objectivist account. (Lakoff, 1987)

Cette expérience partagée, dont émergent les structures schématiques-imaginées dont il a été question plus haut, est posée comme le fondement de la communication *parce qu'elle* fonde notre système conceptuel.

La possibilité de la communication ne se fonde pas – comme dans le paradigme classique – sur l'objectivité des significations, mais sur la ressemblance des procédures d'élaboration du langage [...] : en

dernière analyse, sur la ressemblance des esprits et sur le partage d'un même monde. (Marconi, 1997)

Le langage (et par extension toute activité sémiotique) est considéré ici comme un système sous-déterminé : les significations ne sont pas encodées dans les mots et les phrases (ou les images, les sons, etc.), mais ceux-ci fonctionnent comme des indices sur la base desquels les sujets communicants élaborent des interprétations similaires, du fait que ces constructions mentales suivent les mêmes procédures cognitives d'un individu à l'autre (Fauconnier, 1994). Je le rappelle plus haut, pour la sémantique cognitive, les mots n'ont pas de sens en soi. Ils ont du sens pour les gens qui les utilisent dans le contexte (matériel, social,

culturel) dans lequel ils les utilisent. L'intentionnalité de nos états mentaux, ou des représentations sémiotiques que nous produisons, est donc redéfinie en termes de relation à un aspect ou une dimension de notre expérience, telle que nous la comprenons (Johnson 1987). Le partage d'un mode d'être au monde, fortement dépendant de notre corporalité, conduisant au partage de nos modes de compréhension, ouvre la possibilité du partage intersubjectif des significations. Le sens partagé naît de l'expérience partagée. On a là un modèle de la communication conçue non plus comme transmission et traitement de données, mais comme construction d'une intersubjectivité ancrée dans la corporalité.

NOTES

1. Linguistique, neurosciences, philosophie, psychologie, anthropologie, intelligence artificielle et sciences de l'éducation, si l'on suit la description qu'en fait la Cognitive Science Society (<cognitivesciencesociety.org>).
2. Pour un aperçu de la sémantique cognitive, le lecteur se réfèrera au numéro de la revue *Communications* qui y fut consacré (Vandelose, 1991) ou au portrait historico-épistémologique qu'en a fait Rastier (1993).
3. Le concept de schéma-image (*image-schema* en anglais) doit être différencié de celui de schéma (et ses corrélat : *frame*, *script*, *plan*, etc.), tel qu'il a pu être défini en psychologie cognitive pour décrire les connaissances génériques qu'un individu

possède sur des situations stéréotypées (Rumelhart et Norman, 1995).

4. Les schémas-images n'ont pas l'apanage des structures en *Gestalt*. Johnson en cite d'autres exemples : les structures catégorielles, les projections métaphoriques et les *patterns* narratifs unifiés. On peut y ajouter les concepts du niveau de base (Rosch, 1995).
5. La structure schématique-imagée du domaine-source est projetée systématiquement, terme à terme, sur le domaine-cible, suivant le principe d'invariance (Lakoff, 1990 ; Turner, 1990).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

FAUCONNIER, G., *Mental Spaces: Aspects of Meaning Construction in Natural Language*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994 [2^e éd.].

GRADY, J. E., *Foundations of Meaning: Primary Metaphors and Primary Scenes*, Berkeley, University of California, 1997.

Pierre Fastrez

HORST, S., «Computational Theory of Mind», in WILSON, R. A. et KEIL, F. C. (dir.), *The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences (MITECS)*, Cambridge, MIT Press, 1999, p. 170-172.

HUTCHINS, E. L., *Cognition in the Wild*, Cambridge, MIT Press, 1995.

JOHNSON, C., «Metaphor vs. Conflation in the Acquisition of Polysemy: the Case of See», in HIRAGA, M. K., SINHA, C. et WILCOX, S. (dir.), *Cultural, Psychological, and Typological Issues in Cognitive Linguistics*, Amsterdam, John Benjamins, 1999, p. 155-169.

JOHNSON, M., *The Body in The Mind. The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason*, Chicago, University of Chicago Press, 1987.

JOHNSON-LAIRD, P. N., *L'Ordinateur et l'esprit*, Paris, Odile Jacob, 1994.

LAKOFF, G., *Women, Fire and Dangerous Things. What Categories Reveal About the Mind*, Chicago, University of Chicago Press, 1987.

LAKOFF, G., «The Invariance Hypothesis. Is Abstract Reason Based on Image-schemas?», *Cognitive Linguistics*, n° 1, 1990, p. 39-74.

LAKOFF, G., «The Contemporary Theory of Metaphor», in ORTONY, A. (dir.), *Metaphor and Thought*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993 [2^e éd.], p. 202-251.

LAKOFF, G. et JOHNSON, M., *Les Métaphores dans la vie quotidienne*, Paris, Minuit, 1985.

LAKOFF, G. et JOHNSON, M., *Philosophy in the Flesh: the Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, New York, Basic Books, 1999.

LANGACKER, R., *Foundations of Cognitive Grammar. Volume I: Theoretical Prerequisites*, Stanford, Stanford University Press, 1987.

MARCONI, D., *La Philosophie du langage au XX^e siècle*, Paris, éditions de l'éclat, 1997.

MEUNIER, J.-P., *Approches systémiques de la communication*, Bruxelles, De Boeck, 2003.

NEISSER, U., *Cognition and reality. Principles and Implications of Cognitive Psychology*, San Francisco, W. H. Freeman and Co, 1976.

RASTIER, F., «La sémantique cognitive. Éléments d'histoire et d'épistémologie», *Histoire Épistémologie Langage*, vol. 15, n° 1, p. 153-187. doi:10.3406/hel.1993.2372

ROSCH, E., «Classifications d'objets du monde réel: origines et représentations dans la cognition», in LE NY, J.-F. et GINESTE, M.-D. (dir.), *La Psychologie. Textes essentiels*, Paris, Larousse, 1995, p. 318-330.

RUMELHART, D. et NORMAN, D. A., «Les schémas», in LE NY, J.-F. et GINESTE, M.-D. (dir.), *La Psychologie. Textes essentiels*, Paris, Larousse, 1995, p. 308-318.

SEARLE, J. R., «The Chinese Room», in WILSON, R. A. et KEIL, F. C. (dir.), *The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences (MITECS)*, Cambridge, MIT Press, 1999, p. 115-116.

SEARLE, J. R., *Mind: A Brief Introduction*, Oxford/New York, Oxford University Press, 2004.

SUCHMAN, L. A., *Human-Machine Reconfigurations: Plans and Situated Actions*, Cambridge/New York, Cambridge University Press, 2007 [2^e éd.].

TURNER, M., «Aspects of the Invariance Hypothesis», *Cognitive Linguistics*, n° 1, 1990, p. 247-255.

VANDELOISE, C. (dir.), «Sémantique cognitive», *Communications* (n° thématique), n° 53, 1991.

VARELA, F. J., THOMPSON, E. et ROSCH, E., *L'Inscription corporelle de l'esprit*, Paris, Seuil, 1993.