



Corela

Cognition, représentation, langage

HS-19 | 2016

Le point de vue pris au mot

Du sens à l'action, de l'anasémiose à la catasémiose

Groupe μ , Francis Édeline et Jean-Marie Klinkenberg



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/corela/4540>

DOI : 10.4000/corela.4540

ISSN : 1638-573X

Éditeur

Cercle linguistique du Centre et de l'Ouest - CerLICO

Référence électronique

Groupe μ , Francis Édeline et Jean-Marie Klinkenberg, « Du sens à l'action, de l'anasémiose à la catasémiose », *Corela* [En ligne], HS-19 | 2016, mis en ligne le 29 mai 2017, consulté le 02 mai 2019.

URL : <http://journals.openedition.org/corela/4540> ; DOI : 10.4000/corela.4540

Ce document a été généré automatiquement le 2 mai 2019.



Corela – cognition, représentation, langage est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Du sens à l'action, de l'anasémiose à la catasémiose

Groupe μ , Francis Édeline et Jean-Marie Klinkenberg

1. Anasémiose et catasémiose

1.1. Deux processus nécessairement complémentaires

- ¹ Le présent hommage au théoricien de la langue et de la connaissance qu'est Pierre-Yves Raccach prend place dans le cadre d'un travail visant à refonder la sémiotique en mettant en évidence ses déterminations naturelles (Groupe μ 2015a, 2015b). Si Algirdas-Julien Greimas, un des maîtres de la science de la signification, observait : On peut dire que les progrès de la sémiotique, dans ces derniers temps, consistent pour l'essentiel dans l'élaboration de son champ de manœuvre, dans l'exploration plus poussée des possibilités stratégiques de l'appréhension de la signification. Sans qu'on sache rien de plus sur la nature du sens, on a appris à mieux connaître où il se manifeste et comment il se transforme (1970 : 17), cette question de la nature du sens peut trouver aujourd'hui en effet un début de réponse dans celle du sens de la nature. Une nature dans laquelle s'inscrit et de laquelle relève le corps vivant et percevant du sujet sémiotique.
- ² Comme nous le démontrons ailleurs (Groupe μ 2011, 2015b), le circuit de la signification et de la connaissance prend son départ dans ce monde naturel. Le processus part des stimuli issus de ce monde et aboutit à l'élaboration des structures sémiotiques. Ce processus de sémiogenèse, nommé anasémiose, a été décrit comme un enchaînement de modules, traduisant en impressions de continuum les phénomènes digitaux du monde (Édeline 2008), les réactions face à ceux-ci étant finalement transmises au cortex, où elles sont traitées sur le mode digital. La sémiologie, loin d'être un phénomène sans lien avec le corps, tire son origine de celui-ci. Ce premier aspect de la corporéité du sens peut être qualifié de cognitif : le signe émerge de l'expérience, et ne saurait être étudié qu'à travers les interactions qu'il a avec son contexte (au sens large du terme, incluant l'expérience du

monde et d'autrui, de sorte que la corporéité dont il s'agit est une corporéité non point solipsiste mais sociale).

- 3 Mais si le signe émerge de l'expérience, il oriente également l'action ; produit par le contact avec le monde, le sens débouche aussi sur un tel contact : sur des actions portant sur le monde. Ce processus, correspondant de l'anasémiose, peut recevoir le nom de catasémiose.

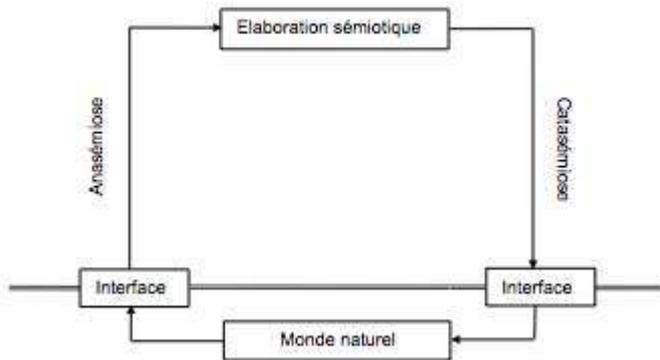


Figure 1. Le cycle de la sémiotique

- 4 Prendre acte de la corporéité du sens implique de tenir compte de ce temps catasémiotique. Cette obligation a bien été vue par Jacques Fontanille qui note que reconnaître que l'actant est (a) un corps, c'est aussi s'interroger sur les effets de ce corps sur la sémiotique [notre anasémiose] et sur les instances de discours qui la prenant en charge », [mais aussi] « sur la théorie de l'acte et de l'action [notre catasémiose], dont il est l'opérateur. (Fontanille 2004 : 17)
- 5 Les deux processus peuvent certes être étudiés séparément ; et l'attention peut même se focaliser, à bon droit, sur un stade seulement d'un des deux processus. C'est d'ailleurs ce qu'a fait un pan non négligeable de la tradition sémiotique. La discipline s'est souvent limitée à l'étude rigoureuse non pas du processus d'anasémiose, mais au résultat de celui-ci : le sens, appréhendé dans sa systématisme, et même – autre restriction – à ses seules manifestations textuelles¹. Certains courants philosophiques font le choix inverse : ils posent l'action comme première, antérieure donc à toute perception.
- 6 Ces restrictions de point de vue, tout légitimes qu'elles soient, ne doivent pas faire oublier que les deux processus sont indissolublement liés par un lien de présupposition. De première part, une anasémiose sans catasémiose serait dépourvue de toute utilité. D'autre part, dans la mesure où elle ne se borne pas à de simples phénomènes mécaniques, une action sur le monde prend nécessairement son origine dans un sens alloué à ce monde et à ses acteurs.
- 7 Cette postulation réciproque apparaît plus nettement encore si l'on fait intervenir la notion d'énergie, qui peut jouer un rôle dans une théorie du sens unifiée, puisque le sens peut être défini comme du travail potentialisé². On sait en effet que les formules de la théorie de l'entropie (ou dispersion d'énergie) sont formellement identiques à celle de la néguentropie, au signe près. En d'autres termes, il suffit de renverser le signe devant la valeur d'un objet de ces champs pour obtenir la valeur de l'objet correspondant dans l'autre. On sait aussi que l'information est la néguentropie (Bonsack 1961). On peut donc en déduire que l'anasémiose serait un mouvement d'acquisition d'information et la

catasémiose un mouvement d'actualisation de cette information, une actualisation ou une effectuation qui va donc dans le sens d'une entropie croissante³.

1.2. Perte d'information anasémiotique, inadéquation catasémiotique

- 8 Si la catasémiose est le pendant de l'anasémiose, il faut cependant prendre garde que les deux mouvements ne sont pas exactement parallèles. En effet, l'anasémiose permet l'élaboration de la catégorie, par un processus de regroupement (Klinkenberg 2004, 2009). À partir d'une multitude de particuliers, on élabore un seul général. La catasémiose, tout naturellement, procède en sens inverse : à partir du général – la catégorie – elle procède à une particularisation, son terme étant une action déterminée.
- 9 Ceci ne va pas sans une conséquence importante. Le regroupement est payé par une perte d'information. Et ce qui a ainsi été perdu ne peut jamais être retrouvé dans le mouvement de particularisation catasémiotique. C'est ce qui explique que les actions, les comportements, les attitudes, présentent fatalement un trait d'inadéquation ou d'inappropriation. (Prenons un exemple simplifié à l'extrême, mais éloquent : la fréquentation répétée de ruminants placides peut m'amener à construire la catégorie correspondante. Mais je puis m'inscrire à un safari en Afrique, et y rencontrer des buffles, individus que je pourrais aisément indexer sur ladite catégorie. Si, au nom de cette catégorisation, je m'approche sans méfiance, le résultat est clair : je risque bien de me faire piétiner). Action déterminée ne signifie donc en aucun cas action adéquate. Sans doute, ce double processus de généralisation et de particularisation, avec son corollaire qu'est la perte d'information, est-il l'origine de nos imperfections, de nos tâtonnements, erreurs tragiques ou méprises grotesques.

1.3. La pulsion actionnelle

- 10 La complémentarité de l'anasémiose et de la catasémiose a une autre conséquence : c'est qu'on est en droit de parler de pulsion actionnelle, ou transformative.
- 11 En effet, si l'anasémiose postule une pulsion interprétative, et si l'anasémiose implique la catasémiose, alors, celle-ci postule nécessairement cette pulsion, de même qu'une potentialisation suppose une effectuation. Et ces deux pulsions s'orientent réciproquement : les informations interprétées répondent à des besoins, ces besoins demandant à être satisfaits, et la quête de cette satisfaction déclenche la mise en service d'une grille interprétative. Par exemple, l'identification d'une entité catégorisée comme nourriture implique la possibilité de consommer celle-ci. Et, de manière symétrique, le besoin d'alimentation active les mécanismes interprétatifs permettant d'extraire de l'environnement les entités correspondant à la catégorie nourriture⁴.
- 12 Ainsi, une sémiotique qui négligerait la catasémiose serait par nature incomplète. Si une partie importante de la discipline a fait l'impasse sur le phénomène, certains phares de la sémiotique – on pense à Peirce ou à Eco – ont bien pointé son intérêt. Mais, comme on va le voir, il s'en faut de beaucoup que les descriptions et explications qu'ils en donnent soient satisfaisantes.

2. Oublier la catasémiose ?

- 13 Si le premier aspect de la corporéité sémiotique n'a que récemment donné lieu à des études approfondies, la prise en considération de la catasémiose est plus récente encore.

2.1. La pragmatique

- 14 Si l'on fait litière de l'exception notable de la rhétorique, qui a théorisé il y a plus de vingt siècles l'action symbolique sur autrui – notamment avec le concept de pathos –, il a fallu attendre la seconde moitié du XX^e siècle pour voir affirmée « l'idée selon laquelle le langage dans la communication n'a pas principalement une fonction descriptive, mais une fonction actionnelle » (Moeschler et Reboul 1994 : 17-18). Ce qui a donné naissance à cette branche des sciences du langage qu'est la pragmatique. Encore le champ d'action de cette pragmatique comme discipline ne couvre-t-il qu'une toute petite partie du processus de la catasémiose : comme on va le rappeler, les pragmaticiens n'envisagent pas la totalité des actes sémiotiques qui affectent et transforment le monde ; conformément à la tradition, ils privilégient les actions langagières, et, parmi celles-ci, celles qui affectent les interactions entre partenaires et non celles qui agissent sur leur environnement.
- 15 On conçoit donc que les rapports institutionnels entre sémiotique et pragmatique soient encore à ce jour des plus ténus. Moeschler et Reboul, bons représentants de la seconde, estiment même que ces disciplines n'ont rien à voir entre elles (1994 : 503-504). C'est un point de vue que l'on peut évidemment comprendre chez ceux qui, s'intéressant aux faits dont s'occupe la pragmatique, se sont forgé une conception restrictive et dépassée de la sémiotique (bien des sémioticiens portant évidemment la responsabilité de cette restriction) : les auteurs n'y voient en effet que l'étude de relations fixes entre signifiants et signifiés, relations s'établissant au sein d'un code rigide et coercitif. Mais si on n'assigne pas à la sémiotique ce terrain finalement étriqué, alors cette discipline a bien une nécessaire dimension pragmatique. Ce point de vue élargi – qui était également celui de Greimas lorsqu'il mettait au point les concepts de modalité, de factitivité et de manipulation – est évidemment le nôtre, et nous tenons, en tant que rhétoriciens, que l'énoncé n'est pas un sens pur mais aussi, entre autres choses, un moyen d'agir sur le monde et sur les partenaires ; de modifier les représentations et les modes d'action de ces partenaires. On peut donc réintégrer la perspective pragmatique à la sémiotique et, sans crainte de se faire taxer d'impérialisme, affirmer que la pragmatique est la partie de la sémiotique qui voit le sens comme condition de l'action.
- 16 Il s'en faut toutefois de beaucoup que la pragmatique ait cadastré tout le champ de la « fonction actionnelle » des langages. La prise en considération de cette fonction s'est prudemment et angéliquement limitée aux actes effectués du seul fait de l'énonciation. Dans la triade classique acte locutionnaire, acte illocutionnaire, acte perlocutionnaire, il est patent que la pragmatique – qui avait laissé à la linguistique proprement dite l'étude des actes locutionnaires –, s'est principalement attachée à l'étude des actes illocutionnaires, au motif que la différence entre le perlocutionnaire et l'illocutionnaire « tient à la présence dans le second d'un aspect conventionnel dont le premier est privé » (Moeschler et Reboul 1994 : 62). Mais dans la mesure où la perspective pragmatique fait « appel à des processus où la part de conventionnalité est très réduite », et reposant sur des informations « directement tirées des perceptions du monde extérieur » (id. : 503), on

comprendrait mal qu'une pragmatique complète ne prenne pas davantage en considération le perlocutionnaire et, au delà, l'action effective sur le monde.

2.2. Peirce et après...

- 17 C'est une même timidité que l'on observera chez les continuateurs d'un des fondateurs de la pragmatique, Charles Sanders Peirce. À moins qu'il ne faille parler d'hésitation.
- 18 Pour Peirce et ses disciples (Marty, § 60), la semiosis ou sémiose est « un processus qui se déroule dans l'esprit de l'interprète : il débute avec la perception du signe et se termine avec la présence à son esprit de l'objet du signe ».
- 19 Un tel schéma (où le verbe « se termine » ne doit pas être pris au pied de la lettre, comme on va le voir) présente deux difficultés. La première est la nature du rapport entre ce processus « se déroulant dans l'esprit » et la perception qui en serait l'origine : on ne sait trop si la perception est ici considérée comme un élément du processus ou si elle en est le déclencheur. Dans la première hypothèse, la perception serait purement « spirituelle », ce qui constituerait une contradiction dans les termes – une perception spirituelle ! – ou, au minimum, dénoterait une conception bien solipsiste de ce processus. Dans la seconde, il resterait à expliquer comment la perception (non mentale) s'articule au processus de sémiose (mentale). C'est à cette explication, absente de tous les travaux sur le sens, que se consacre notre travail en cours.
- 20 La seconde difficulté est plus importante : elle est que si la sémiose ainsi décrite est vue comme un processus, la description qui en est donnée privilégie l'*input*. Bien que Peirce ait décrit deux mouvements – l'*upshifting*, qui va de l'objet au signe, et le *downshifting*, retour à l'expérience et donc à l'objet –, sa théorie ne les décrit pas avec la même précision : en effet, ce qui est principalement dit de l'*output* de la sémiose est qu'elle débouche sur un interprétant logique final.
- 21 Or, le statut de cet interprétant est sujet à discussion. On sait qu'il est fréquemment défini comme « l'habitude que [l]e concept est destiné à produire » (5.491) et que l'habitude est celle « d'agir d'une certaine façon, chaque fois que l'on souhaite un résultat déterminé » (id.). Mais les lectures que l'on a faites de cette notion d'habitude divergent : pour Marty (§ 60, sur la sémiose), l'habitude est clairement une démarche interprétative et non une classe d'actions matérielles. Umberto Eco, lui, tire davantage Peirce du côté de l'action en le résumant de cette manière : « Les interprétants logiques finaux sont les habitudes, les dispositions à l'action, et donc à l'intervention sur les choses, vers quoi tend toute la sémiose » ; et de poursuivre : « L'interprétant d'un signe peut être une action ou un comportement » (1988 : 204). Une position qui semble s'orienter en direction d'une pragmatique complète, prenant l'action et le corps en considération. Mais le raisonnement prend tout à coup un tour qui ne va pas particulièrement dans ce sens, et débouche même sur ce qui peut être décrit comme une pirouette : « Comment l'homme agit-il sur le monde ? Par le moyen de nouveaux signes ». Ainsi « au moment même où la sémiose semble s'être consumée dans l'action, nous sommes de nouveau en pleine sémiose » (id.). Ceci, qui cadre mal avec d'autres positions de l'auteur, constitue presque une adhésion déclarée au principe d'autonomie, ou à tout le moins de clôture de la sémiose sur elle-même.
- 22 Que l'on nous entende bien : il n'est pas question de nier que le signe puisse déclencher l'action sur le monde. Ce serait contradictoire avec l'idée même de catasémiose. Il ne

s'agit pas non plus d'oublier que si le processus de sémiologie s'abolit dans l'action, cette dissolution peut être le début d'un nouveau cycle. Nous allons d'ailleurs y revenir également.

- 23 Il s'agit de souligner que les descriptions de la sémiologie que nous venons d'examiner laissent dans l'ombre une incontournable étape intermédiaire entre les catégorisations à quoi aboutissent l'anasémiose et l'habitude. Or cette étape est la condition même de cette dernière : c'est celle de l'action, c'est-à-dire le processus qui permet de sortir – fût-ce momentanément – du système sémiotique pour réintégrer le système physique dont ce dernier est issu. Avant de pouvoir dire que l'on agit de manière répétée pour obtenir « un résultat déterminé », il faut évidemment d'abord avoir constaté une action.
- 24 L'oubli de cette importante composante de la sémiotique peut être interprété comme une nouvelle marque du mépris pour la corporéité, mépris qui caractérise de larges courants sémiotiques. Car, quelles que soient les descriptions qu'on en donne, les actes de réinterprétation, qui sont constitutifs de la chaîne peircienne, ont eux aussi un substrat corporel. Bien sûr, cela n'exclut pas une différence entre ces réinterprétations et l'effectuation musculaire, mais ces actions sont entre elles comme ce que l'on appelle en informatique le matériel et le logiciel.
- 25 La même correction doit être apportée à la description que Umberto Eco donne de l'action symbolique sur le monde. D'une part, les signes constituant l'action peuvent bien être ceux qui permettent l'explication, la persuasion, la négociation ou la production de symboles : ils passent de toute manière par le corps, et c'est pourquoi nous parlions d'une étape incontournable. Parler est une activité mettant en branle des processus musculaires orientés, comme aussi produire un texte qui sera lu, ou tracer une courbe qui sera à son tour perçue et interprétée ; entre le mot que la bouche profère et l'outil que la main manie, entre la mimique qui signifie et le geste qui transforme la matière, il n'y a pas, de ce point de vue, de différence. D'autre part, Eco, comme la majeure partie des pragmaticiens, se concentre surtout sur des activités symboliques, comme ordonner, répondre, conseiller, qui ne semblent pas présenter de dimension physique spectaculaire : sur des « faire » qui semblent n'être que des « dire ». Cette préférence ne doit toutefois pas faire oublier que ces actes ont de toute manière un *output* matériel, mais situé en aval, dans la chaîne sociale : si un ordre – verbal – est donné à un militaire, il y a toujours, à un moment donné, un doigt qui presse, ou qui s'abstient de presser, une gâchette. Et il est significatif également que la sémiotique de la manipulation, programmée par Greimas et Courtés (1979 : 220), ait surtout envisagé des « faire cognitifs », faisant passer les « faire somatiques » au second plan.
- 26 Ces précisions n'excluent pas que la dissolution de la sémiologie dans l'action puisse être le début d'un nouveau cycle (et c'est pourquoi nous insistions sur le caractère momentané de la sortie du cycle sémiotique). Comme le suggère la figure 1, la sémiotique cognitive prévoit bien une sémiologie infinie. Mais il ne s'agit plus ici d'un renvoi d'interprétant à interprétant : puisque l'action a modifié le monde, une nouvelle anasémiose peut en surgir, et déboucher à son tour sur une nouvelle action. On pourrait donc corriger la phrase d'Eco de la manière suivante : « au moment même où la sémiologie semble s'être consumée dans l'action, les conditions sont créées d'une nouvelle sémiologie ».
- 27 Mais si anasémiose et catasémiose peuvent se succéder indéfiniment, dans une relation cyclique, ces phénomènes ont intérêt à rester distincts en droit. Il est peu rentable de les diluer dans un procès unique, de la même manière qu'il est peu économique de regrouper sous le même nom de signe tous les processus catasémiotiques (l'anticipation que permet

la catégorie, puis l'effectuation), tous les processus anasémiotiques et tous leurs produits (la segmentation du champ, la catégorie).

3. La catasémiose dans le cycle de la sémiose

- 28 Les mécanismes fondamentaux d'interface à l'œuvre entre le monde et le sujet sont identiques dans le cas de l'anasémiose et de la catasémiose. Si l'anasémiose peut se laisser décrire comme un enchaînement de modules traduisant le digital en analogique et *vice-versa*, on peut en effet, sans trop prendre de risques, postuler que la catasémiose consistera elle aussi en une série de traitements par des modules spécialisés, intermédiaires entre le traitement des informations par le cortex et les effectuations sur le monde.

3.1. Catasémiose et monde naturel : du digital à l'analogique et retour

- 29 Il nous faut donc nous arrêter un instant sur ce qui est connu du processus d'anasémiose (Groupe μ 1998, 2011).
- 30 Ce mécanisme ne serait pas possible si nos organes n'étaient pas équipés pour comparer les *stimuli* voisins entre eux. Or qui dit comparaison dit automatiquement faculté de distinguer au moins deux occurrences sensorielles. L'appareillage produisant la comparaison doit donc obligatoirement comporter au moins deux récepteurs, ou permettre de mesurer deux états d'un même phénomène à deux moments distincts. C'est le principe du contraste élémentaire, ou dipôle, qui se ramène à la perception différentielle d'une grandeur physique (par exemple l'intensité lumineuse). Or, on constate bien que ce principe, sans lequel il n'y aurait ni information ni sens, est général dans la nature.
- 31 Cette simple description fournit l'amorce d'un schéma général qui se révèle fondamental dans l'architecture des circuits de l'information, et même pour la compréhension de ce dernier concept : il ne suffit donc pas de percevoir le monde pour en tirer une information, mais il faut le percevoir deux fois. Cette perception dipolaire est la stratégie que l'individu vivant a mis au point pour gérer son environnement. Cet individu est en effet plongé dans de nombreux flux entrecroisés : flux de matière (le vent, les courants d'eau, la nourriture...), flux d'énergie (la chaleur solaire, la pesanteur...), flux de radiations diverses (la lumière, le son...). Tous ces flux sont orientés, et caractérisés par une variation le long d'un axe, c'est-à-dire un gradient. Vivre revient à se situer parmi ces gradients. Et le dipôle est l'outil utilisé par les êtres vivants pour atteindre ce résultat. Or, pour repérer un gradient il faut non seulement être sensible à la grandeur qui le caractérise, mais aussi être capable de le mesurer en deux points pour identifier la direction du changement ainsi que son intensité. Ces deux points forment un dipôle. Le gradient crée des contrastes dans l'espace (ou dans le temps). Dès lors, il faut deux senseurs couplés pour les percevoir ou bien un senseur unique percevant la grandeur à deux moments différents.
- 32 Nous pouvons à présent revenir à la catasémiose.
- 33 En réintégrant le monde physique dont elle est issue, la sémiose mobilise les muscles. Les muscles en cause ne sont bien entendu pas nécessairement ceux de la locomotion : il peut

s'agir de l'ouverture d'un sphincter pour libérer une substance active, etc. L'important est de noter, que, tout comme les senseurs, ces effecteurs musculaires sont nécessairement au nombre de deux au moins, afin de permettre des réactions appropriées à la nature directionnelle des flux.

- 34 Si cette bipolarité est nécessaire, c'est qu'une action musculaire développe une force, laquelle nécessite un point d'appui et un point d'application. Il est bien sûr possible de se servir d'une élasticité, d'un « effet ressort », pour le mouvement inverse : dans ce cas un seul effecteur suffit, mais le second est alors remplacé par la structure élastique inerte. Dans tous les cas, deux points au moins restent donc nécessaires⁵.

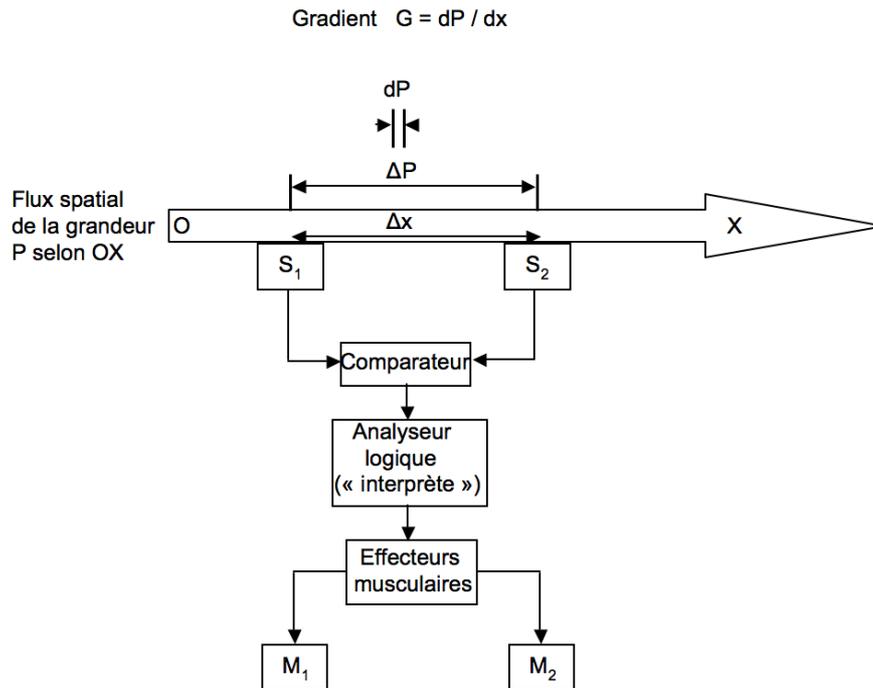


Figure 2. De la perception à l'effectuation⁶

- 35 La partie inférieure de la figure 2 montre que l'interprétation débouche sur une décision, qui peut par exemple consister en un ordre, dont l'exécution mobilisera nécessairement aussi des muscles. Elle rend aisément compte des phénomènes de tropisme. Par exemple, le ver de terre fuit la lumière : c'est donc bien qu'il perçoit d'où elle vient et est capable d'interpréter cette information pour ordonner la fuite, là où un autre organisme (un papillon de nuit par exemple) prendra la décision inverse⁷. Il existe en effet trois réactions possibles face à un gradient : le suivre (tropisme négatif), le rebrousser (tropisme positif), et ne rien faire (indifférence). Les effectuations modifiant la position des senseurs, le dispositif complet équivaut à une cellule cybernétique, avec sa rétroaction.
- 36 Le problème à résoudre, pour le système vivant, est de transformer les impulsions discrètes, digitales, qui constituent la forme nerveuse de l'information, en actions musculaires continues et analogiques. Celles-ci sont en effet analogiques dans la mesure où elles sont graduées en intensité et en direction.
- 37 Cette question du passage du digital à l'analogique a déjà largement été commentée (Groupe μ 2011), mais dans une perspective principalement anasémiotique. La description

sommaire que nous donnerons ici de ce qui est connu sur ce processus complétera ces précisions.

- 38 L'interface de sortie que nous cherchons est le lieu cellulaire où une terminaison nerveuse transmet ses signaux aux myofilaments. Deux transformations successives y ont lieu, exactement comme pour l'interface sensorielle, mais opérant cette fois dans l'ordre inverse :
- 39 ■ transformation d'impulsions électriques en énergie chimique ;
■ transformation de cette énergie chimique en énergie mécanique.
- 40 Le résultat final est une modification des propriétés élastiques des myofilaments, qui se raidissent en se contractant. Plus précisément à ce niveau deux réponses sont possibles, également importantes : la contraction et l'inhibition⁸.
- 41 Jusqu'ici le système demeure donc intégralement digital : les impulsions nerveuses sont toutes semblables et les contractions musculaires également.
- 42 La conversion du digital en analogique va pouvoir être réalisée grâce à la nette différence qui existe entre les constantes de temps d'un nerf et d'un muscle. En effet les impulsions nerveuses excitatrices ont une durée très brève (de l'ordre de 20 ms) et peuvent être acheminées à des cadences très élevées (par exemple 50 par seconde), alors que la contraction ou phase de « secousse » d'une fibre musculaire est considérablement plus longue (+/- 100 ms). Si une impulsion déclenche une contraction, l'impulsion suivante peut arriver avant que la contraction soit terminée. Il a été observé que la contraction persiste, sans interruption ni affaiblissement, lorsque les signaux excitateurs atteignent une fréquence de 50 par seconde. De même, comme un tendon est raccordé à de nombreuses fibres musculaires, il y a fusion et sommation des contractions de ces fibres.
- 43 En synthèse, un train d'impulsions digitales, toutes semblables, aboutit à la contraction d'un muscle et à un mouvement analogique.
- 44 Ces mécanismes permettent au final de comprendre comment un sens, dont la description s'accommode de procédures digitales, peut être associé à une action sur le monde, descriptible en termes analogiques.
- 45 Mais si la description que nous venons de donner permet d'expliquer techniquement comment le sens, dont le substrat est digital, peut s'articuler à un monde et à un univers qui ne le sont pas, elle n'épuise pas la question des raisons et des fonctions de cette articulation, sur quoi il nous faut à présent nous pencher.

3.2. Les déterminants de la catasémiose

- 46 La catégorie, que présuppose le signe et que l'anasémiose a permis de construire, joue également un rôle important dans la catasémiose. Une représentation du monde sans catégorisation, serait non seulement impossible (Klinkenberg 2004, 2009 ; Groupe μ 2015b), mais elle serait aussi sans utilité, car elle serait en deçà de toute capacité de manipulation : elle ne donnerait aucune prise à des réactions ou à des comportements susceptibles d'agir sur le monde de façon ordonnée et cohérente.
- 47 De la même manière que sur le versant anasémiotique, elle permettrait une économie cognitive, elle permet aussi une économie énergétique sur le versant catasémiotique, en autorisant la routinisation des tâches répétitives (routinisation qui définit l'outil).

- 48 Ici encore, les niveaux de catégorisation varient de la même manière que dans l'anasémiose. Un niveau (localement) optimum est atteint par le jeu de deux forces contraires que sont l'économie et la rentabilité.
- 49 Les systèmes de signes y jouent également un rôle. Plusieurs de leurs propriétés sont pertinentes ici :
- 50 ■ stabilisant la catégorie (notamment en renforçant sa stabilisation interindividuelle), ils facilitent la répétition des actions sur lesquelles elle peut déboucher : en d'autres termes, ils renforcent la routinisation en question ;
- constituant une sémiose indirecte, ils permettent d'expérimenter sur des substituts au lieu d'expérimenter sur des choses. C'est particulièrement le cas des récits, qui intègrent d'une part une dimension syntaxique, d'autre part une dimension sociale : ils fournissent des cadres permettant de donner sens aux actions des sujets et de leurs partenaires (Gallagher 2006 ; Gallagher et Hutto 2008). Cette fonction expérimentative est rendue possible par les règles dont sont munis ces systèmes de signes (Schummer 1996). Ce derniers deviennent ainsi ce qu'Ursula Klein (2001) appelle très justement des « outils de papier » (*paper tools*), en soutenant que leurs aspects pragmatiques et syntaxiques les rendent entièrement comparables à des outils physiques de laboratoire.
- 51 Pour que la chaîne sémiotique complète puisse être décrite, il faut évidemment mobiliser d'autres concepts que la catégorie et le signe.
- 52 Parmi ceux-ci
- 53 ■ la mémoire (présupposée autant par le signe que par la catégorie), qui emmagasine des informations susceptibles d'être retrouvées ultérieurement à la demande ;
- l'intention (avec le désir et la croyance, qui en sont le soubassement) ainsi que la décision. Quel que soit le statut que leur donnent les divers paradigmes cognitivistes⁹, ces « états mentaux » prennent place dans la séquence d'envoi d'instructions aux muscles. Que le degré de conscience d'une décision et la place exacte de cette dernière dans la séquence soient des phénomènes très controversés aujourd'hui¹⁰ n'enlève rien à leur importance.

4. Du corps individuel au corps social

- 54 La catégorie, la mémoire et le signe allongent la sémiose, mais, surtout, renforcent sa socialité.
- 55 Nous sommes ainsi amenés à dépasser le cadre étroit du rapport individualisé entre le sujet et l'objet, dans lequel on ne peut enfermer ni l'anasémiose ni la catasémiose.
- 56 Dans le cas de cette dernière, on peut par exemple observer que l'outil – qui est un instrument de catasémiose (Groupe μ 2013) – est de plus en plus souvent devenu un outil collectif. Pour reprendre un exemple de Paolucci :
- la capacité d'une équipe de chirurgiens de résoudre des problèmes ne se situe pas dans leurs représentations ni dans les actions des membres individuels de l'équipe. Au contraire, elle se distribue plus globalement dans l'intersubjectivité de l'équipe, dans les artefacts matériels du laboratoire déterminant les perceptions de chaque individu, dans les répertoires de procédures et de protocoles qui règlent le savoir-faire de l'équipe et enfin dans les inférences que ladite équipe produit au cours de l'opération à partir des expériences précédentes. La cognition et la pensée ne sont plus considérées comme une partie de l'esprit et ne sont plus dépendantes des inférences d'un individu spécifique, mais sont distribuées à l'intérieur de systèmes

plus complexes que nous devons donc analyser en tant que Gestalten irréductibles à une somme de parties. (Paolucci 2012 : 306)

- 57 Il faut donc penser les instances que sont les usagers et les tâches comme des « nœuds d'un système fonctionnel entièrement supra-individuel, dans lequel l'activité cognitive a lieu parce qu'elle est distribuée entre des instances coparticipantes à l'activité en cours » (2012 : 306). Une socialisation dans laquelle routine, individus et outils sont étroitement associés.
- 58 Cette intrication est particulièrement spectaculaire avec les produits de la complexification technique : la mise en marche d'un module d'exploration interplanétaire suppose assurément une chaîne d'innombrables de dispositifs, tant anasémiotiques que catasémiotiques, comme aussi une collectivité nombreuse et soudée d'intervenants divers, solidairement responsables. Et il est de fait que nombre d'outils structurent des relations sociales (laboratoire, cockpit d'avion de ligne, salle d'opération, mais aussi bibliothèque ou autobus). Mais cette imbrication se manifeste spectaculairement dès les débuts de la vie sociale, qu'elle soit animale ou humaine. La chasse en groupe et les activités guerrières en offrent de bons exemples. Tout groupe impliqué dans une tâche peut donc être considéré comme un outil, et, pour le dire d'une manière plus imagée, il est lui-même une part intégrante des outils qu'il mobilise. À la limite, un État peut être considéré comme un outil (on a décrit le III^e Reich comme une « machine de guerre »), comme aussi une philosophie ou une idéologie : la chrétienté ou l'islam peuvent, dans certaines de leurs manifestations historiques, être décrits comme tels.
- 59 On doit donc compléter la description des processus d'anasémiose et de catasémiose, dont seule la manifestation individuelle avait été commentée jusqu'à présent. Il est à présent évident qu'un important continuum relie le sens et un autre corps : le corps social. Le sens est donc un système distribué sur une multiplicité d'instances, l'individu n'étant que l'une d'elle¹¹.

BIBLIOGRAPHIE

Bertrand Denis, *Précis de sémiotique littéraire*, Paris, Nathan université, 2000.

Bonsack François, *Information, thermodynamique, vie et pensée*, Paris, Gauthier-Villars, 1961.

Eco Umberto, *Le Signe*, adaptation fr. de J.-M. Klinkenberg ; Bruxelles, Labor, 1988 ; repris en coll. Livre de poche, n° 4159, Paris, Librairie générale française, 1992.

Édeline Francis, « Des expériences visuelles aux énoncés linguistiques : contribution de la théorie des graphes », *Nouveaux Actes Sémiotiques*, 2008. Disponible en ligne <http://revues.unilim.fr/nas/document.php?id=2568>.

Fontanille Jacques, *Soma et Séma. Figures du corps*, Paris, Maisonneuve & Larose, 2004.

Gallagher Shaun, "The Narrative Alternative to Theory of Mind", in Richard Menary (dir.), *Radical Enactivism : Intentionality, Phenomenology, and Narrative*, Amsterdam, John Benjamins, 2006, pp. 223-229.

Gallagher Shaun et Hutto Daniel D., "Primary Interaction and Narrative Practice", in Jordan Zlatev, Timothy P. Racine, Chris Sinha et Esa Itkonen (dirs), *The Shared Mind : Perspectives on Intersubjectivity*, Amsterdam, John Benjamins, 2008, pp. 17-38.

Granger Gilles-Gaston, *Essai d'une philosophie du style*, Paris, Armand Colin, 1968.

Greimas Algirdas-Julien, *Du sens. Essais sémiotiques*, Paris, Le Seuil, 1970.

Greimas Algirdas-Julien et Courtés Joseph, *Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage*, Paris, Hachette, 1979.

Groupe μ , « Voir, percevoir, concevoir. Du sensoriel au catégoriel », *Voir*, 16, mai (n° spécial *L'image mentale I*), 1998, pp. 28-39.

Groupe μ , « Pourquoi y a-t-il du sens plutôt que rien ? Abrégé de sémiogénétique », *Signata. Annales des sémiotiques. Annals of Semiotics*, n° 2, n° spécial *La sémiotique, entre autres. Semiotics, among others*, 2011, pp. 281-313.

Groupe μ , « Sémiotique de l'outil. Anasémiose et catasémiose instrumentées », *Signata. Annales des sémiotiques / Annals of Semiotics*, n° 4, 2013, pp. 412-438.

Groupe μ , « Aux sources du sens. Sensorialité et sémantique », in Alain Rabatel, Alice Ferrara-Léturgie, Arnaud Léturgie, (éds), *La sémantique et ses interfaces*, Actes du colloque 2013 de l'Association des Sciences du langage, Limoges, Lambert-Lucas, 2015a, pp. 243-262.

Groupe μ , *Aux sources du sens. Principia semiotica*, Bruxelles, Les Impressions nouvelles, 2015b.

Guiraud Pierre, « Structure aléatoire de la double articulation », *Bulletin de la société linguistique de Paris*, 58, n° 1, 1963, pp. 135-153.

Hutchins Edwin, *Cognition in the Wild*, Cambridge, MIT Press, 1996.

Klein Ursula, "Berzelian formulas as paper tools in early nineteenth-century chemistry", *Foundations of Chemistry*, n° 3, 2001, pp. 7-32.

Klinkenberg Jean-Marie, « La plasticité des catégories (1. Les catégories iconiques) », *Visio*, t. 9, n° 3-4, automne 2004-hiver 2005, pp. 23-35.

Klinkenberg Jean-Marie, « Les systèmes catégoriels et leur évolution », *L'évolution aujourd'hui à la croisée de la biologie et des sciences humaines*, Bruxelles, Académie royale de Belgique, Classe des Sciences, 2009, pp. 251-276.

Marty Claude et Marty Robert, *99 réponses sur la sémiotique*, Réseau académique de Montpellier, CRDP / CDDP, 1992.

Moeschler Jacques et Reboul Anne, *Dictionnaire encyclopédique de pragmatique*, Paris, Le Seuil, 1994.

Paolucci Claudio, « Sens et cognition : la narrativité entre sémiotique et sciences cognitives », *Signata, Annales des sémiotiques / Annals of Semiotics* n° 3, 2012, pp. 299-316.

Liège, Tilff, 2013.

NOTES

1. Ainsi Denis Bertrand (2000 : 7) soutient que si l'objet de la discipline est le sens, la sémiotique s'intéresse en réalité « au 'paraître du sens' appréhendé à travers les formes du langage, et plus concrètement, à travers les discours qui le manifestent, le rendent communicable et en assurent l'incertain partage ».

2. On définit généralement le sens par son caractère négatif, ou différentiel. Or une différence, ou un écart, produit nécessairement une énergie, de quelque type que soit cette dernière (dans le monde physique, une différence de niveau entre deux plans d'eau produit un courant hydraulique, une différence de potentiel produit un courant électrique...). Cette énergie pourra être consommée aussitôt sous forme de travail (au sens précis de la grandeur physique), ce qui en constitue une valorisation directe. Mais l'effectuation peut aussi être différée, et cette fois, la valorisation est indirecte ; dans ce cas, on parlera de potentialisation. D'où le concept d'écart moteur : l'écart est à la source de l'énergie, que celle-ci soit ou non consommée. Le travail permis par l'écart est une valorisation directe de ces écarts, la potentialisation du travail en est une autre, indirecte car différée. Dans le domaine de la vie, et plus particulièrement encore dans le domaine mental, cette énergie se présente sous forme d'information : l'entropie est une effectuation, et la négentropie une potentialisation. Or, comme on peut le démontrer (Granger 1968 ; Guiraud 1963), information et sens ne sont pas antinomiques. Comme d'autre part nous avons appelé sens la mise en système des différences, on peut homologuer les descriptions physique et sémiotique, et ainsi aboutir à l'affirmation suivante : le sens est du travail potentialisé. L'anasémiose, ou genèse du sens, est donc une potentialisation du travail. Et cette potentialisation a un caractère démultiplicateur qui fait tout son intérêt, et qui explique peut-être son succès dans l'évolution : grâce à lui on peut commander des séquences de processus puissamment énergétiques grâce à des dépenses d'un coût proportionnellement dérisoire. Petites cause, grands effets. Le signe est une des formes les plus spectaculaires et les plus économiques que prend cette potentialisation.

3. Selon le deuxième principe de la thermodynamique, le monde consomme l'énergie qui y est potentialisée, et va donc vers un désordre (c'est la fameuse « mort thermique de l'univers »). Certains vitalistes ou créationnistes prétendent qu'il existe des zones où le niveau d'entropie diminue. Et il est exact que la vie, qui n'apparaît jamais que localement, constitue une niche où l'on constate une telle diminution. Mais un être vivant ne constitue pas un système isolé : la diminution locale d'entropie est compensée par une augmentation dans la zone voisine, de sorte que le mouvement est bien celui d'une entropie croissante.

4. Parfois, la seule vision de nourriture produit la salivation, de manière réflexe.

5. Toutes ces considérations attirent également l'attention sur les avantages que procure la symétrie pour les êtres vivants et sur la rentabilité du binarisme dans les systèmes sémiotiques.

6. Dans ce schéma, O désigne l'origine du flux et X sa direction, P la propriété en cause, S le senseur concerné et M le muscle concerné. Classiquement, d renvoie à une différence infiniment petite et Δ à une différence finie. Le gradient G est la pente (ou taux de variation) de la grandeur P selon l'axe OX. Théoriquement il doit se mesurer à partir de variations infiniment petites dP et dx, mais pratiquement il ne peut être saisi qu'à partir de deux senseurs séparés par une distance finie, présentant des variations ΔP et Δx . On utilisera donc l'approximation $G = \Delta P / \Delta x \approx dP / dx$. On voit ainsi apparaître deux conséquences opposées : si les senseurs sont fort écartés (Δx élevé), la variation de P sera forte et facile à percevoir, mais son interprétation directionnelle peu précise, et inversement. L'écartement des antennes de nos radiotélescopes (comme de celles de beaucoup d'insectes) résulte de la même considération.

7. De même les poissons de rivière se divisent en anadromes (qui remontent le courant, comme la truite ou le saumon) et catadromes (qui se laissent dériver). Même les végétaux manifestent des tropismes : croissance verticale d'un tronc d'arbre dans le champ de la pesanteur, orientation de la fleur vers le soleil, ouverture et fermeture des pétales en fonction de l'intensité lumineuse, ouverture ou fermeture des stomates, etc.

8. Il est piquant de remarquer que l'évolution n'a pas suscité l'apparition d'un outil musculaire réversible, comme l'est par exemple un moteur électrique à courant continu, dont il suffit d'inverser la polarité pour inverser le sens de rotation. L'inversion d'une action musculaire nécessite toujours deux muscles.

9. La « théorie de l'esprit » les définit comme faisant partie d'une bibliothèque de types permettant d'interpréter les comportements d'autrui et de faire des inférences, tandis que les « théories de la simulation » y voient une projection des états du sujet observateur. Ces deux paradigmes, qui sont faussement exclusifs, sont également récupérables par une sémiotique cognitive : les états mentaux peuvent en effet se fonder sur une fonction de renvoi (que présupposent les théories de la simulation), et rien n'interdit qu'ils se constituent en encyclopédie.

10. La théorie du cerveau triunique (où par exemple le cerveau reptilien est en charge des comportements innés ou de ceux qui visent à la satisfaction des besoins primaires) a aujourd'hui montré ses limites. Quant à l'intention, on sait désormais que sa conscience vient après et non avant l'activité neuronale préparant l'action.

11. Edwin Hutchins (1996), pour qui la cognition est nécessairement une « cognition distribuée » : un système dans lequel les artéfacts et les relations intersubjectives interviennent autant que les structures individuelles.

RÉSUMÉS

La présente contribution s'insère dans un travail de plus grande envergure, visant à mettre en lumière les fondements naturels d'une théorie du sens. Dans une telle théorie, on distingue un double mouvement d'anasémiose et de catasémiose. C'est durant le premier que divers mécanismes produisent le sens, sur la base des interactions entre les êtres vivants et les stimulations provenant du monde. Nous nous focaliserons sur le second mouvement, au cours de laquelle le sens permet – voire produit – l'action sur le monde (jusques et y compris l'action matérielle transformant ce dernier). Or se fait que l'action sur le monde par les signes, vecteurs du sens, est le domaine d'étude de la pragmatique (après avoir été celui de la rhétorique). Dans notre article, nous confronterons les conceptions classiques de la pragmatique et celles qui découlent de notre approche physicaliste de la catasémiose.

AUTEURS

FRANCIS ÉDELINÉ

Université de Liège

JEAN-MARIE KLINKENBERG

Université de Liège