



HAL
open science

Le schème comme instance du sens

L. Salvador

► **To cite this version:**

L. Salvador. Le schème comme instance du sens. Archives de Psychologie, 2009, 74, pp.123-152.
hal-03258354

HAL Id: hal-03258354

<https://hal.science/hal-03258354>

Submitted on 11 Jun 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Le schème comme instance du sens ¹

Luc-Laurent SALVADOR
Université Montpellier II

Tels les poissons qui vivent dans l'eau mais ne la connaissent pas, nous sommes pétris de sens, et nous ne savons pas ce que c'est, ou du moins, pas suffisamment pour pouvoir en donner une définition claire et consensuelle. Le discours du linguiste Oswald Ducrot est, à cet égard, sans équivoque :

« Quelqu'un qui pourrait dire ce qu'est le sens donnerait aussitôt la clef qui résout tous les problèmes philosophiques. Tout ce que je veux et peux faire, c'est indiquer comment, en tant que linguiste, on rencontre — je ne dirais pas cette notion de sens, car cela supposerait qu'on la connaisse, et qu'il s'agisse d'une notion. Ce qu'on rencontre, c'est la nécessité d'employer, dans le travail de description des mots comme « sens » ou « signification », sans trop savoir ce qu'ils veulent dire, sans savoir même s'ils veulent dire quelque chose. » (Ducrot, 2000, p. 97)

De fait, le sens a été le « grand absent » de la linguistique et, aux dernières nouvelles, il le reste. Cela, en dépit des efforts de nombreux chercheurs qui, à l'instar de Ducrot, tentent encore de donner une caractérisation de cette « face cachée du signe » en restant dans l'intralinguistique.

On peut comprendre qu'il soit difficile pour certains de renoncer à une forme d'autorité sur le territoire du sens après les espoirs soulevés par la perspective computo-symbolique ² mais, précisément, ces derniers ne peuvent plus être entretenus. Les constats sont, là encore, parfaitement clairs : le modèle du code se révèle insuffisant.

« Le sens voulu est nettement plus riche, aussi bien au niveau de ce qui est dit que de ce qui est impliqué, que ce qui est linguistiquement encodé...Le sens linguistique est différent, et même souvent très différent, du sens voulu par le locuteur. Donc, même si la langue est un code qui associe à des sons des sens linguistiques, le modèle du code ne suffit pas à expliquer comment nous communiquons au moyen du langage. » (Sperber, 2000, p. 121)

Pour tenter de pallier à ces difficultés, de nombreuses approches ont vu le jour qui, au lieu de partir du supposé signifiant, ont abordé la construction du sens sur une base *toujours-déjà* conceptuelle, inscrite dans un contexte cognitif, culturel, social, biologique, etc. (cf. p. ex. Edelman, 1989 ; Johnson, 1987 ; Lakoff, 1987, 1994 ; Lakoff & Turner, 1989, Turner, 1994).

Protagoras, ainsi que le rappelait Turner (1994), est peut-être celui qui a le mieux exprimé cette orientation avec sa fameuse parole: « L'homme est la mesure de toutes choses ». Il nous permet de saisir l'ampleur de ce renversement qui mène à la mise en

¹ Cet article constitue la version largement revue et corrigée d'un chapitre original intitulé « Lo schema come istanza del senso » publié en italien dans Braga Illa F. (a cura): *A proposito di rappresentazioni. Alla ricerca del senso perduto*. Bologna, Edizioni Pendragon, 2006, pp. 171-199. Je remercie l'éditeur d'avoir donné son autorisation à cette reproduction « majorante ».

² L'association de racines latine et grecque est généralement hétérodoxe. Mais en l'occurrence, cette dissonance apparaît opportune car elle souligne le fait que, décidément, le *computo-symbolique*, ne fonctionne pas, au moins pour ce qui nous occupe.

contexte du sens et nous éloigne de la séculaire, platonicienne et néanmoins naïve chosification du sens qui, tendue vers l'objectivité jusqu'au raidissement, s'est efforcée de rendre ce dernier indépendant de la personne humaine, quitte à l'identifier avec la réalité elle-même.

Découvrir que le sens n'est pas *context-free* constituait probablement une étape nécessaire dans le processus de compréhension de ce qu'*est* à proprement parler le sens. Toutefois, elle ne paraît pas suffisante³. Avec cette lecture, nous ne sommes, en effet, guère plus assurés de l'ontologie du sens car, par ailleurs, il semblerait que les principales lignes de démarcation de la psychologie et/ou de la philosophie soient venues se recouper comme par fait exprès sur cet aspect essentiel de la relation du sujet à son environnement « objectif ». Plus précisément, les tensions entre sujet et objet, interprétation et réalité, corps et esprit, individuel et social, naturel et culturel, inné et acquis, computationnel et incarné (*embodied*), réductionnisme et systémique, inférentiel et imaginaire, pensée *calculante* et *compréhension* herméneutique, etc. (cf. en particulier Overton, 1994 et Turner, 1994), convergent sur la question du sens mais ne se rencontrent pas véritablement, laissant craindre que la quête de celui-ci ne ressemble à ce qu'est la quête du Graal dans l'imagerie populaire, à savoir, une poursuite sans fin.

Aussi, plutôt que de passer d'une perspective à l'autre au risque d'entrer dans une circulation indéfinie, il semble préférable de cibler directement ce que l'on pourrait considérer comme la tâche aveugle des différents courants qui se sont affrontés sur la question du sens. Je veux parler de l'hypothèse piagétienne qui, telle la pierre rejetée par le bâtisseur, pourrait bien apparaître comme la pierre angulaire de l'édifice du sens.

Cette dernière est d'une grande simplicité et a été originalement formulée ainsi :

« Le « signifié » est ... fourni par l'assimilation qui, en incorporant l'objet à des schèmes antérieurs lui fournit par cela même une signification. » (Piaget, 1945, p. 287)

L'illustration la plus immédiate qui puisse en être donnée — au-delà des exemples typiquement piagétiens qui seront évoqués plus loin — vient probablement de ce bel aphorisme que l'on doit à Mark Twain :

« Pour l'homme qui tient un marteau, tout ressemble à un clou »⁴ (*tr. auct.*)

En assimilant tout objet à son schème du marteau, cet homme fait sens du monde qui l'entoure, d'une manière qui prête à sourire, mais il suffit d'imaginer un répertoire de schèmes plus large pour que l'image sorte du registre humoristique tout en conservant sa puissance suggestive.

Quoi qu'il en soit, mon projet est avant tout de rappeler la pertinence de cette hypothèse piagétienne tout en précisant sa signification. La tâche paraît nécessaire car tout se passe comme si cette perspective avait été globalement ignorée ; et malheureusement, lorsqu'elle s'est trouvée, parfois, prise en compte, elle l'a souvent été sur la base de malentendus. L'intense activité assimilatrice déployée par Piaget ne pouvant pas ne pas produire ici et là quelques résidus mal accommodés, quelques formes d'impensés, il en a résulté divers parti pris et/ou raccourcis qui ont émaillé l'écriture piagétienne et ont fait obstacle. Nous nous efforcerons d'ajuster quelque peu l'ordonnancement des concepts grâce à ce grand prédécesseur de Piaget que fut, en la

³ Sans même qu'il soit question de l'imprécision de la notion de contexte.

⁴ « *To a man with a hammer, everything looks like a nail* »

matière, von Uexküll (1934)⁵ lorsqu'il a proposé une théorie de la signification remarquable mais restée, elle aussi, sans grand écho⁶, faute peut-être d'avoir été positionnée clairement comme étant avant tout une théorie du *sens*⁷.



Figure 1. Formes en attente d'une interprétation

Notre premier objectif consistera donc à montrer que le schème instancie la signification ou le signifié de l'entité à laquelle il se rapporte et qu'il est donc fallacieux de se représenter l'objet, le symbole ou un quelconque signifiant comme « porteur » ou « vecteur » de sens. Toutefois, nous ne pourrons accomplir ce renversement de perspective si nous ne sommes en mesure d'explicitier les processus qui nous poussent constamment à extirper la signification du schème et à l'assigner indûment à l'objet sur lequel il porte pour affirmer, par exemple, que la ligne brisée de la figure 1a est un escalier dans le pictogramme ci-dessous (fig. 2a) ou que les trois lignes de la figure 1b représentent une poubelle dès lors qu'elles apparaissent dans le cadre du pictogramme de la figure 2b :



Figure 2. Formes dans un contexte suffisant à l'interprétation

Il y a là des perceptions qui s'imposent à nous comme des évidences et dont nous ne pouvons nous déprendre qu'en saisissant comment elles se construisent. Nous voyons bien avec Fontanille (2000), dont ces illustrations sont tirées⁸, que ce sont les actes représentés qui fournissent leur signifiés aux supposés « signifiants » :

⁵ Werner (1948/1926) a œuvré dans cette même direction avec la notion de « *thing of action* ».

⁶ Cette affirmation n'est pas tout à fait exacte car, nous le verrons plus loin, les sémioticiens se sont assimilés le propos de von Uexküll (cf. Thure von Uexküll, 1987 ; Sebeok, 1994 ; Kull, 2001 ; Barbieri, 2008), mais sur la base de ce qui pourrait apparaître comme un contre-sens majeur.

⁷ La présente démarche étant délibérément *compréhensive*, attachée aux invariants, nous n'entretiendrons la distinction traditionnelle entre signification et sens qu'*a minima*, lorsque le contexte l'exigera. Pour le reste, ces termes pourront être utilisés indifféremment, avec toutefois un emploi préférentiel de *signification* lorsque l'existence d'une forme de consensus sur le sens peut être postulée, c'est-à-dire, lorsque ce dernier dépend peu ou pas du contexte.

⁸ Les pictogrammes proviennent de la norme ISO 7001 éditée par l'AFNOR.

« L'image de l'escalier n'est qu'une ligne brisée oblique, et c'est la représentation de silhouettes en train de monter et de descendre qui en fait un escalier ; l'image de la poubelle n'est qu'un trapèze polygone régulier mais auquel il manque un côté, et c'est la représentation du geste de « jeter » qui en fait une poubelle... Dans tous les cas, l'interprétation du pictogramme, même « normalisé », impose le passage par un acte..., un acte représenté ou implicite, un acte décrit (comme « jeter ») ou impliqué... Le pictogramme apparaît donc sur le fond d'une « scène élémentaire » organisée autour d'une action, que nous reconstituons au moment de lui attribuer un sens... » (Fontanille, 2000, p. 110)

Ainsi, le sens est constitué quand l'action est reconstituée. On ne saurait suggérer plus efficacement leur identité, c'est-à-dire, le fait que le sens n'est autre que le schème actif dans la situation.

En affirmant que pour *attribuer* un sens au symbole, au pictogramme, nous reconstituons l'action dans le contexte de laquelle il prend place, Fontanille va droit à l'essentiel qui est cette dynamique attributionnelle dont il importe, non seulement, de reconnaître l'existence mais aussi de comprendre ce qui, de manière sous-jacente, la détermine et nous porte à l'accomplir sans même en avoir conscience.

La seconde partie de ce texte nous amènera donc à traiter des processus attributionnels au travers desquels nous construisons ce que nous tenons pour des réalités et que nous rendons ainsi cause d'une phénoménologie dont nos actes sont pourtant à l'origine.

Nous nous appuyerons pour cela sur une méta-analyse de l'explication fournie par Grassé (1959) d'un comportement animal élémentaire — la construction du nid chez la termite — que cet auteur pensait pouvoir réduire à un déterminisme purement environnemental. Nous verrons par quelle banale et néanmoins fallacieuse logique attributionnelle le nid est rendu causalement responsable de l'activité constructrice des termites alors qu'il en est avant tout le produit. Ceci nous permettra de pénétrer au cœur des processus de construction sociale de la réalité qui, pour l'essentiel, nous amènent à considérer pareillement qu'un objet, un symbole ou un signe sont sources de signification alors que, par une métonymie invisible à force d'habitude, c'est bien nous qui leur attribuons ce sens que nos schèmes « incarnent ».

L'ensemble de la démarche ne sera toutefois intelligible dans sa portée et sa visée que si le lecteur est bien conscient des enjeux ontologiques qui la motive. Nous allons, en effet, opérer dans le contexte d'une ontologie minimaliste qui, loin de chercher à multiplier les concepts, les constructs et les étiquettes comme il est de coutume depuis l'avènement du paradigme cognitiviste, s'efforce au contraire de tenir l'ensemble des dimensions du psychologique réunies et articulées au sein d'une seule et même entité, l'*organisation*, dont on verra qu'elle est tout à la fois biologique, psychologique et sociale. C'est parce que, précisément, nous serons adossés à ce *monisme* du cycle propre au « paradigme organisationnel » qu'il nous sera enfin possible de préciser l'ontologie du sens. A travers les principales figures de ce paradigme qui vont, *grosso modo*, de la *réaction circulaire* baldwinienne à l'*autopoïèse* varélienne en passant, bien sûr, par le *cycle assimilateur* piagétien mais aussi le *cercle fonctionnel* de von Uexküll, nous verrons le sens apparaître comme *organisation*, cette unité première qui disparaît de

notre vue et que nous oublions dès lors que nous l'avons mise en morceaux dans l'effort même de la comprendre ⁹.

Bien qu'insuffisante, la notion d'acte, parce qu'elle renvoie à une unité immédiate entre la perception et l'action, est peut-être la plus proche de cette idée de totalité ou d'unité organique que l'on trouve au cœur du paradigme organisationnel. Elle permet, à tout le moins, de pressentir, cette nécessaire « inscription corporelle » ¹⁰ du sens vers laquelle tend le courant dit de l'*embodied cognition*.

La conception organisationnelle du sens nous amènera, pour finir, à reposer le parallèle que, me semble-t-il, on peut et doit opérer, entre les processus d'évolution du vivant et les processus herméneutiques. Dans un cas comme dans l'autre, on pourra considérer qu'une organisation — un sens donc — évolue, se déploie par constante relecture d'une chaîne de « signifiants » sur lesquels elle s'articule, qu'elle assimile et auxquels elle confère une signification dont ils sont intrinsèquement dépourvus, tout comme l'activité de la machinerie cellulaire incarne un sens qu'il est fallacieux d'attribuer à son seul ADN.

En tout état de cause, il paraîtra, j'espère, suffisamment évident que la réflexion proposée se veut contribution à une véritable et radicale *naturalisation* du sens. C'est bien au niveau de son ontologie que nous nous efforcerons de saisir ce dernier, pour montrer qu'il peut être intégralement identifié avec le schème, et ce, comme nous le verrons, indépendamment des sémiotiques particulières au travers desquelles on a, jusqu'à présent, tenté de l'appréhender.

Notons que, bien que potentiellement accueillante vis-à-vis du champ neurologique (cf. Salvador, 2005), la présente approche ne nécessite pas d'y prendre appui spécifiquement. L'objet neurone n'est que la partie la plus aisément opérationnalisable d'une totalité fonctionnelle qui peut et doit être pensée pour elle-même.

Le sens comme organisation

Au plus essentiel, l'hypothèse piagétienne tient à l'idée que le schème serait proprement l'instance du sens, le *signifié* de ce qui a statut de *signifiant*. Partant, il serait trompeur de dire que le schème « a » — ou « est porteur » de — telle ou telle signification car cela suggérerait une distance, une différence entre l'un et l'autre, alors qu'il est ici question d'une identité : le schème *est* le sens.

De sorte que ce dernier est toujours dépendant du sujet lui-même. Si le relativisme a une signification, c'est d'abord celle-là. Le sens que peut faire l'observateur de l'acte du sujet comme de son objet dépend de ses propres processus assimilateurs, de ses propres schèmes et ne peut échapper à la subjectivité que par... l'intersubjectivité. La position de l'observateur doit ainsi être « relativisée » et c'est, me semble-t-il, ce qu'a fait Piaget

⁹ Aussi intéressants qu'ils soient, il n'est pas possible d'évoquer ici les nombreux travaux d'auteurs tels que, par exemple, von Weizsäcker (1943), Buytendijk (1974), Goldstein (1951), Guthrie (1952), qui ont, chacun à leur manière, contribué à une approche de l'organisation psychologique en terme de cycle unissant l'action et la perception. La réaction circulaire, le cercle fonctionnel, le cycle assimilateur et l'autopoïèse constituent, me semble-t-il, un échantillon suffisamment représentatif de la catégorie générique des cycles perception-action sur laquelle est fondé le paradigme organisationnel.

¹⁰ Pour reprendre la formule que Varela *et al.* (1993) ont retenue comme traduction d'*embodiement*.

avec constance, notamment en pointant le fait que : « *Il est [...] vain de chercher à définir la signification d'un schème. Envisagé en compréhension, le schème n' « a » de signification que pour l'observateur : pour le sujet, il « est » signification puisqu'il est [...] le système des relations caractérisant une action sous sa forme généralisable* » (Apostel, Mays, Morf & Piaget, 1957, p. 49).

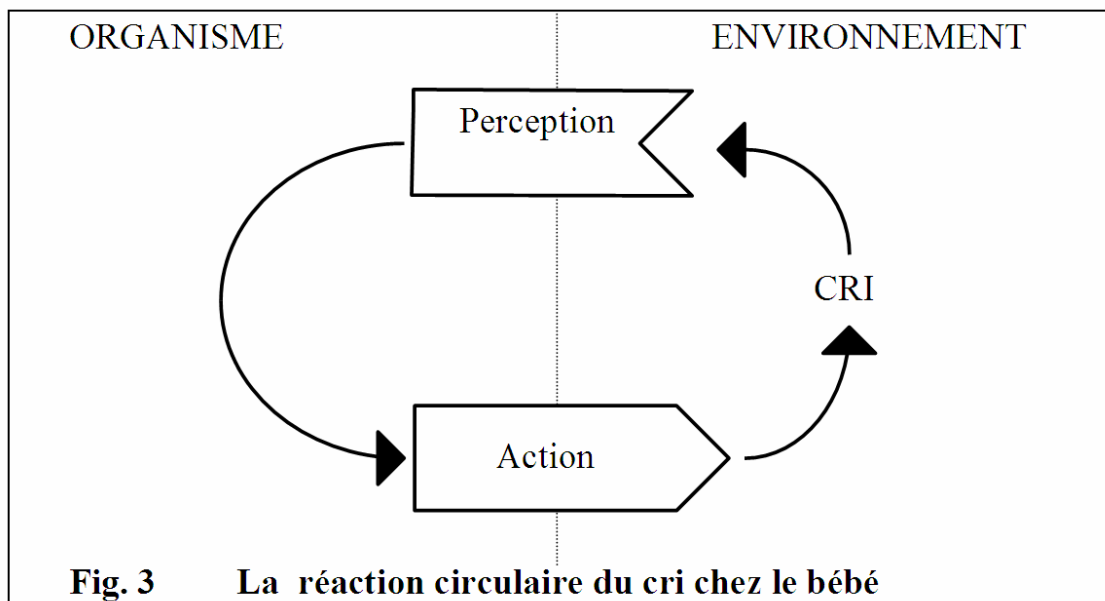
Quoi qu'il en soit, il devrait être assez clair que la proposition piagétienne constitue une réponse explicite et concrète à la question qui porte sur l'ontologie du sens. Mais qu'est donc un schème pour pouvoir « incarner » le sens ? Là encore la réponse est d'une surprenante simplicité : le schème est une organisation. Notion qui est à entendre d'un point de vue (a) *fonctionnaliste*, car renvoyant simplement au caractère cohérent, adapté et finalisé de l'action ou de la conduite considérée ; mais aussi d'un point de vue (b) *physicaliste*, car renvoyant à un processus matériel « physico-chimico-biologique » dont la principale propriété est de boucler causalement sur lui-même de sorte qu'il se reproduit au fur et à mesure qu'il s'exécute.

Quelle que soit son apparente finalité, toute organisation présente cette nature cyclique car son activité doit, avant tout chose, assurer son maintien et donc, sa reproduction. De là une absolue généralité du cycle dans l'organisation du psychologique qui explique suffisamment que la *réaction circulaire*, le *cycle assimilateur* ou le *schème* aient pu constituer les notions cardinales des épistémologies génétiques de Baldwin et Piaget.

Il faut y insister, l'autoproduction ¹¹ est ce qui permet d'accéder à cette stabilité qui, de la théorie de l'évolution (Dawkins, 1978) à la théorie des systèmes dynamiques (Bergé *et al.*, 1988) apparaît comme la condition *sine qua non* de l'organisation. Baldwin (1895) avait très tôt cerné cette problématique avec sa notion de *réaction circulaire* qui, descendante de la vieille notion d'habitude et ascendante directe du cycle assimilateur, a été définie comme une « *réaction qui tend à maintenir, répéter, reproduire sa propre stimulation* » (Baldwin, 1906/1895, p. 333). Malheureusement, le fonctionnement fondamental de ce que, de manière plus générale, nous désignerons comme *cycle perception-action*, est resté étrangement inaperçu alors qu'il est responsable de la relative *stabilité* dont dépend l'organisation (le cycle) et son « environnement » (ici la stimulation produite). Prenons par exemple le cas de la réaction circulaire de cri chez le bébé : celle-ci entretient son activité simplement parce qu'elle trouve aliment dans le cri qu'elle produit elle-même (*cf.* fig. 3) — mais aussi parce qu'elle tend à assimiler, reproduire et donc imiter les cris d'autres bébés. ¹²

¹¹ Maturana & Varela (1980) parleraient d'*autopoïèse*.

¹² Sur la dimension mimétique inhérente au caractère cyclique de l'organisation psychologique et, en particulier, à ce lien perception-action que les notions de sensorimotricité ou d'idéomotricité traduisent, *cf.* Simner (1971) et Salvador (1996) pour une synthèse.



Von Uexküll, évoquera pour sa part un *cercle fonctionnel* vis-à-vis duquel l'environnement, l'*umwelt*, apparaît simplement comme une occasion pour le cycle perception-action de se refermer et donc de se reproduire. Von Uexküll ne thématise pas, comme Baldwin, l'idée d'un environnement produit par l'activité du cercle fonctionnel, néanmoins il convient de souligner que sa conception vise précisément à défendre l'idée que l'environnement « objectif » qui n'est pas saisi ou appréhendé par le cercle fonctionnel, n'a tout simplement pas d'existence pour le sujet considéré et, plus exactement, ne fait pas partie de son *umwelt*. Ainsi l'*umwelt* de la tique ne contient-il en somme que l'acide butyrique, les poils, la chaleur, la peau et le sang de ses proies mammifères.

Avec Piaget, nous dirons qu'un schème opère sur tel ou tel *aspect* de l'environnement en s'*assimilant* cet élément. Ce qui, à la suite de Le Dantec (1913), peut être entendu au sens de la physiologie de la digestion, c'est-à-dire, en considérant que le schème fait *sien* l'élément en question, en l'intégrant à son organisation, de sorte que sa *fermeture*, sa *clôture*, et donc, sa reproduction ou son maintien se trouveront assurés.

Pour illustrer la dynamique à l'œuvre, prenons le schème de la succion qui a un grand poids dans l'organisation sensori-motrice du bébé et qui joue donc un rôle primordial dans son rapport au monde. La nature répétitive de ce schème est suffisamment évidente, elle s'affirme comme *compulsion*. Tel l'homme au marteau de Twain, le bébé tend à sucer presque tout ce qui passe à sa portée. Il s'opère alors une série d'*assimilations* — à entendre aussi au sens cognitif de catégorisation et/ou de *pattern matching* — que nous pouvons reconnaître comme constitutives d'une signification commune à tous les éléments qui ont servi de support d'activité au schème : il s'agit du caractère « suçable » attribué auxdits éléments. Corrélativement, on peut supposer que les éléments qui ne se prêtent pas ou très mal à l'exercice du schème de la succion amènent la construction de la catégorie des éléments « non-suçables ».

Ce qu'il faut ici retenir, c'est que, sous le rapport du schème, des éléments très divers peuvent se trouver rangés dans la même catégorie, c'est-à-dire, se voir accorder la *même signification* simplement parce qu'ils permettent au schème de fonctionner. Cette large

assimilation opérée par le schème suggère suffisamment que la signification « suçable » n'est pas portée par l'objet lui-même, elle n'existe que parce que le schème de la succion du bébé — et des observateurs que nous sommes — est là pour l'*actualiser*, l'*incarner*.

Il n'y a rien là qui semble révolutionnaire. On peut y voir le rappel d'un mode de rapport au monde qu'outre Baldwin, von Uexküll, Piaget, et Varela, maints penseurs ont contribué à diffuser, et que l'aphorisme de Twain formule d'une manière accessible à tous. Toutefois, sans doute parce qu'elle n'a pas obtenu l'audience qu'elle aurait mérité, cette perspective reste tout à fait nouvelle et pour tout dire, subversive — ceci pouvant expliquer cela.

En effet, généralisons le propos, suivons Piaget jusqu'au bout de sa proposition et donnons sa chance à l'idée que le schème « incarne » la signification de ce sur quoi il porte. Sur quoi débouche-t-on ? Sur un complet *relativisme*¹³ selon lequel ce que le sujet connaît du monde n'est que ce sur quoi ses schèmes peuvent opérer, ce qu'il sera en mesure d'assimiler et de retrouver au moment où telle ou telle habitude voudra réaffirmer sa nature répétitive.

A priori, rien ne garantit qu'un objet donné sera assimilé par ce sujet de la même manière qu'il l'a été par d'autres. De fait, pour un même sujet, un objet pourra changer de signification du tout au tout simplement parce qu'un schème différent se saisira de lui. Von Uexküll donne à ce sujet l'exemple du pavé qui, intégré à la route, sert d'assise au pied du promeneur et qui, lorsqu'il se retrouve dans sa main, sert de projectile pour se défendre ou agresser :

« Ni la forme ni le poids ni les autres caractères physiques et chimiques de la pierre n'ont changé. Sa couleur, sa dureté, sa configuration cristalline sont restées les mêmes —et cependant un changement fondamental s'est produit : sa *signification* a changé. »
(von Uexküll, 1965/1934, p. 86)

De sujet à sujet, les divergences de sens seront pareillement proportionnées à la différence des schèmes assimilateurs. Ainsi, le précieux téléphone portable du père est, pour son bébé, avant tout un objet préhensile, jetable et/ou percutable — et donc, producteur de sons intéressants ; mais pas exactement ceux qui intéressent son propriétaire ! Ça n'est que plus tard, lorsqu'il aura su organiser ses schèmes élémentaires de manière à imiter le comportement de son père vis-à-vis du téléphone que ce dernier se verra attribuer une signification socialement valide. En attendant, comme chacun sait, le « schème de la communication téléphonique » pourra s'exercer avec une banane ou un bout de bois. Dans ce cas, la banane n'aura pas la même signification que lorsqu'elle est saisie par le schème de la « prise alimentaire ».

On le voit bien, lorsque les schèmes diffèrent, les significations diffèrent alors que ce qu'on voudrait voir comme les « supports de significations », les *signifiants*, restent inchangés. Autrement dit, *un signifiant n'a pas de lien nécessaire à la signification*. Il n'en est « porteur » que par abus de langage, ou plus exactement, en raison d'une dynamique attributionnelle qui nous porte à désigner le tout — l'organisation, le schème actif en la circonstance — par sa partie, le signifiant.¹⁴

Ce mouvement attributionnel est nettement suggéré par von Uexküll :

¹³ Qui, au moins à ses débuts, était tout à fait caractéristique de la pensée de Piaget (cf. Salvador, 1993)

¹⁴ Où l'on voit que l'arbitraire du signe est intrinsèquement contradictoire avec la notion même de *signifiant*.

« Ainsi, chaque action, avec sa composante perceptive et active, imprime sa signification à tout objet neutre et en fait dans chaque milieu un porteur de signification rattaché au sujet. » (von Uexküll, 1965/1934, p. 91)

Malheureusement, en faisant ainsi explicitement référence à l'idée d'un « portage » du sens, von Uexküll a ouvert sur un formidable contresens que les sémioticiens ont mis à profit pour s'annexer conceptuellement son œuvre (Thure von Uexküll, 1987 ; Sebeok, 1994 ; Kull, 2001 ; Barbieri, 2008). Cela, alors même que sa notion d'*umwelt* et sa théorie de la signification sont fondamentalement orientées vers l'idée que le sens n'est pas dans l'objet, la chose ou quoi que ce soit qui, supposément, ferait signe. Encore une fois, la molécule d'acide butyrique ne signifie rien *a priori* ; elle est seulement « reconnue » comme parfum de beurre par le schème de la madeleine chez Proust ou comme odeur corporelle d'une possible proie mammifère par le schème de l'alimentation chez la tique. C'est cette figure caractéristique de la rhétorique sémiotique que constitue la réduction du tout à la partie qui nous induit en erreur. Si l'on entend que la *partie* (le signe) est fondamentalement neutre et ne trouve de signification que lorsqu'elle est intégrée dans le *tout*, c'est-à-dire, cette unité de sens qu'est l'acte, l'œuvre de von Uexküll apparaîtrait plutôt comme le possible fondement d'une herméneutique (cf. Chang, 2004).

La thèse développée ici est donc critique vis-à-vis du postulat qui fonde la notion même de sémiotique, quelle que soit l'orientation particulière de cette dernière. Autrement dit, ce n'est pas parce que Piaget a formulé son hypothèse dans les termes de la sémiotique de Saussure que l'on peut songer à l'y cantonner. L'hypothèse du schème comme instance du sens permet, par exemple, une relecture de la sémiotique triadique de Peirce (1958) d'autant plus immédiate que celle-ci s'appuie de manière ultime sur un « interprétant logique final » qui, selon Peirce, n'est autre que l'habitude — notion dont le concept de schème constitue, en définitive, une saisie sur le versant cognitif.

Aussi original qu'il ait pu être dans sa conception du *pragmatisme*, Peirce avait, comme toute la nouvelle psychologie du XIXe, placé cette unité perception-action qu'est l'habitude au fondement de son système théorique. Il s'est donc retrouvé en complète convergence de vue avec les autres représentants de ce courant, notamment James et surtout Baldwin.

Peirce a ainsi écrit des choses qu'on pourrait facilement attribuer à l'inventeur de la réaction circulaire comme par exemple cette idée que :

« underlying all other laws is the tendency which can grow by its own virtue, the tendency of all thing to take habits » (Peirce, 1958, p. 101) ¹⁵

Et il ne faut pas chercher bien loin pour trouver chez cet auteur la formulation tout à fait explicite d'une thèse pragmatiste du sens que von Uexküll ou Piaget auraient pu, me semble-t-il, reprendre intégralement et qui fait de lui, assurément, un précurseur :

« ...what a thing means is simply what habit it involves. » (Pierce, 1878, p. 292)

Ce que Manning résume d'une manière qui, bien qu'hétérodoxe — puisqu'elle mêle des registres conceptuels que d'aucuns voudraient distincts — n'en est pas moins parlante :

¹⁵ Peirce pourrait donc être très légitimement considéré comme un pilier du paradigme organisationnel auquel nous nous référons ici.

« Peirce (1958) has argued that every sign is incomplete because it requires an "interpretant" something that links the expression (the signifier) and the content (the signified). Because interpretants change, signs change meaning. » (Manning, 1988, p. 4)

La notion d'affordance fait-elle sens ?

Sous le rapport de la dynamique attributionnelle, le concept d'*affordance* de Gibson (1979) paraît lui aussi critiquable, faute d'avoir été mené au bout d'une logique *a priori* séduisante puisque visant à dépasser la traditionnelle dichotomie organisme-environnement :

« It is often neglected that the words *animal* and *environment* make an inseparable pair. Each term implies the other. No animal could exist without an environment surrounding it. » (Gibson, 1979, p. 8)

Il convient naturellement de distinguer l'*usage* qui est fait d'une notion, de l'*intention* qu'avait son auteur, et cette dernière était sans doute très louable. Mais elle a manqué sensiblement de clarté dans des passages essentiels, ainsi qu'il apparaît dans la citation suivante. A l'instar de celle qui précède, on doit constater que la dualité, bien que niée, s'y trouve entretenue :

« An affordance cuts across the dichotomy of subjective-objective and helps us to understand its inadequacy. It is equally a fact of the environment and a fact of behaviour. It is both physical and psychological, yet neither. An affordance points both ways, to the environment and to the observer. » (Gibson, 1979, p. 129)

Ainsi, quelle que soit la proximité que la conception de Gibson puisse entretenir avec celles développées auparavant par von Uexküll et Piaget, il semblerait qu'elle ait ouvert sur de fâcheux contresens qui en ont *de facto* annihilé la valeur heuristique, tant il est vrai qu'on ne peut sans risque énoncer systématiquement une chose et son contraire :

« An important fact about the affordances of the environment is that they are in a sense objective, real and physical, unlike values and meanings, which are often supposed to be subjective, phenomenal and mental. But, actually, an affordance is neither an objective property nor a subjective property; or it is both if you like. » (Gibson, 1979, p. 129)

Tout se passe comme si dans l'esprit de ses utilisateurs, la notion d'*affordance* fournissait l'occasion d'une plate reconduction de ces dichotomies que Gibson entendait pourtant transcender :

« According to Gibson, *affordances* are material properties of the environment that can support the actor's existence and survival, such as fruits, vegetables, cattle and prey. That is, properties that can be acted upon, for instance be harvested, hunted, cooked and eaten. » (Albrechtsen *et al.*, 2001, p. 7)

Mais, encore une fois, Gibson n'a-t-il pas lui-même invité ces interprétations triviales dans de nombreuses assertions telles que celles-ci ? :

The *affordances* of the environment are what it *offers* the animal, what it *provides* or *furnishes*, either for good or ill. (Gibson, 1979, p. 115)

Perhaps the composition and layout of surfaces *constitute* what they afford. If so, to perceive them is to perceive what they afford. This is a radical hypothesis, for it implies that the "values" and "meanings" of things in the environment can be directly perceived. (Gibson, 1979, p. 127)

The affordances of things for an observer are specified in stimulus information.
(Gibson, 1979, p. 140)

Laisser à penser qu'un objet donné puisse « afforder » ceci ou cela, c'est anéantir l'effort relativiste de déconstruction de ces réalités toutes faites dont nous aimons à nous entourer. C'est passer sous silence ce mouvement attributionnel qui nous porte à faire de l'objet sur lequel nos schèmes ont pris le responsable, la raison d'être ou d'agir de ces schèmes, et donc le porteur de cette signification que, pourtant, lesdits schèmes incarnent. Croire que la poignée de la porte, de la scie ou de la tasse « afforde » la main, c'est oublier qu'il en va ainsi dans les contextes culturels où nous avons *toujours-déjà* construit les schèmes — et donc les significations — relatifs à ces objets. C'est oublier ce système attributionnel que nous reproduisons et qui nous convainc que tous ces objets auxquels nos schèmes se rapportent sont *réellement* « porteurs » de la signification que pourtant nous leur assignons. Les équivoques incessantes que nous connaissons lorsque nous nous trouvons dans un contexte social ou culturel différent suggèrent que ce que nous croyons intrinsèquement « porteur de signification » peut être compris très différemment et n'est donc aucunement porteur de quoi que ce soit. Il suffit d'observer des enfants s'adonner à des jeux « symboliques » pour constater qu'en définitive, *tout afforde tout et réciproquement*.¹⁶

Quoi qu'il en soit, une analyse de la logique attributionnelle qui nous pousse à faire du signe le porteur de la signification paraît dorénavant nécessaire. Nous allons donc y venir après avoir apporté quelques précisions sur la position piagétienne relativement au sens et à son ontologie.

De quelques impensés piagétiens

La conception du sens proposée ici reste une interprétation, une construction. Elle ne se trouve pas formulée aussi explicitement dans les écrits de Piaget et, en diverses occasions, ce dernier a même fait usage de formulations qui lui sont contradictoires. Il convient de s'y attarder afin de prévenir autant que possible les malentendus.

Revenons tout d'abord sur notre précédente citation de Piaget :

« le « signifié » est ... fourni par l'assimilation qui, en incorporant l'objet à des schèmes antérieurs lui fournit par cela même une signification. » (Piaget, 1945, p. 287)

Sa simplicité n'était qu'apparente, comme le montre la manière dont Overton l'a comprise lorsqu'il affirme :

« ...assimilation is the primary process that creates meaning. » (Overton, 1994, p. 9)

Cette lecture paraît compatible avec l'assertion piagétienne précédente. Toutefois, elle ne lui est pas conforme, ni dans l'esprit, ni dans la lettre, car loin de concourir à

¹⁶ Dans un de ses cours, le psychologue social Robert Zajonc (1993) cherchait à illustrer la notion d'affordance avec le signe suivant : l3 qui, placé dans la série A l3 C D etc. sera généralement compris comme un B, alors que placé dans la série 11 12 l3 14 etc., il sera compris comme le chiffre 13. Zajonc concluait tranquillement que l3 afforde B et 13. Je n'ai pas eu l'audace d'intervenir à ce moment — étant donné l'ambiance extrêmement prude qui régnait alors, même en Californie — mais il m'apparaissait assez évident que placé dans un ensemble de traits qui se laissent aisément imaginer, le signe en question pouvait tout aussi bien afforder le soutien-gorge d'une opulente poitrine observée en surplomb. Assurément, le lecteur ne manquera de lui trouver d'autres affordances plus ou moins exotiques qui confirmeront que, décidément, *tout afforde tout et réciproquement*.

l'ascèse ontologique que permet la notion de schème, elle complique inutilement le tableau en postulant qu'une entité à l'ontologie non définie, le sens, puisse être « créée » par l'assimilation. L'assimilation ne *crée* pas, du moins pas directement car, au contraire, elle contribue avant tout à la *reproduction* d'un schème en lui « incorporant » l'objet assimilé. Ontologiquement, la situation est très simple : le sens est *toujours-déjà* là, incarné par le schème. Lorsqu'un objet est assimilé à ce schème, sa signification n'est pas créée, elle est seulement activée par le fait même que le schème s'active. Autrement dit, selon Piaget, le schème *est* le sens. Il semblerait qu'Overton n'ait pas opéré cette identification. Mais il n'est pas le seul, et l'on peut penser que l'insistance de Piaget sur la phase assimilatrice a laissé dans l'ombre le primat ontologique du cycle dont sa conception est pourtant porteuse.

La position de Piaget relativement au sens gardera en définitive un certain flou que l'on peut considérer comme caractéristique de sa volonté assimilatrice. Ainsi, par exemple, dans sa dernière étude sur la question, il écrivait avec Garcia :

« ...il n'y a pas de différences entre les significations des objets et celles des actions...la signification des actions consiste en réussites ou échecs et se fonde donc sur les résultats de ces manipulations. Quant aux objets, leurs significations reviennent comme toujours à exprimer « ce que l'on peut en faire », ce qui revient de même et en tous les cas à se référer aux actions exercées sur eux. » (Piaget & Garcia, 1987, p. 54)

Comme on le voit, en dépit de l'affirmation d'une absence de différence, les auteurs orientent le lecteur dans deux directions opposées puisque la première, qui concerne l'action, opère une brutale réduction de la signification au doublet succès / échec alors que la seconde, tout aussi fallacieusement réservée à l'objet, formule pourtant excellemment ce qu'il convient de dire, *tant pour l'objet que pour l'action*. Car le sens d'une action particulière dépend lui aussi du schème ou de l'action englobante dont elle participe et non pas de son résultat. Le sens de l'activité de succion peut à certains moments être celui de l'exploration du monde, mais lorsqu'elle consiste précisément à sucer le sein, c'est le schème englobant de l'alimentation qui donne son sens à cette action, indépendamment de son succès ou de son échec éventuel.

Ainsi, en laissant entendre par ces formulations équivoques que le sens puisse être d'un autre ordre que celui de l'action, les auteurs nous égarent davantage qu'ils nous éclairent. C'est d'autant plus regrettable que sa parcimonie est précisément ce qui fait de l'approche piagétienne une alternative des plus sérieuses au foisonnement ontologique qui est la plaie du cognitivisme computationnel. Mais encore faut-il que certains *habitus* cognitivistes récemment acquis ne viennent pas en dénaturer le sens et la portée. Dès lors, même s'il est tentant et pour tout dire logique d'appréhender l'œuvre de Piaget au travers du concept d'assimilation, il importe de ne pas s'arrêter au seul *pattern matching* et de comprendre que cette notion ne trouve sa plénitude de sens qu'inscrite dans le *cycle assimilateur*, c'est-à-dire, dans cette *organisation* — ontologiquement première — qui, unissant perception et action, a donné ses lettres de noblesse à l'hypothèse de l'*embodied meaning* bien longtemps avant que celle-ci ne voit le jour.

Une fois tout ceci précisé, on peut considérer qu'avec l'idée que le schème « incorpore » l'objet et incarne son sens, l'essentiel est dit ¹⁷. Mais on ne saurait s'en

¹⁷ Avec, quoi qu'il en soit, une clarté ontologique à laquelle n'a pas encore accédé l'approche de l'*embodiment* dont la position sur le sens reste de nature quelque peu poétique, au sens où elle ne va pas au-delà d'assertions comme celle-ci : « *understanding and meaning are "embodied," that is, contingent upon subjects being embodied agents who are engaged in, or acting upon, the world.* »

tenir là car il reste encore à comprendre pourquoi et comment il se fait que, avec une belle constance, nous attribuons fallacieusement le sens que le schème ou l'acte incarne à ce sur quoi il porte, le rendant *ipso facto*, énigmatique car indépendant du sujet.

La construction sociale du signifiant

Pour tenter de comprendre cette dynamique attributionnelle, nous nous situons dans le contexte plus général des processus de *construction sociale de la réalité* où elle s'avère omniprésente. Cette dernière notion, qui a connu le succès et les excès que l'on sait (cf. Hacking, 1999), est en soi un véritable oxymore. En effet, elle donne à penser la *construction* de quelque chose de supposément indépendant, la « réalité », conçue comme une extériorité s'imposant à des sujets passifs et, par principe, dépossédés de leur pouvoir d'action ou de construction à son égard.

Le lien avec la question du sens est immédiat car dès lors que nous tenons quelque chose pour une réalité, il nous semble que cette dernière s'impose à tous immédiatement, comme une évidence, en suscitant une perception, une représentation, donc une signification invariante d'un observateur à l'autre et c'est exactement ce que sont supposés faire tous les supports de signification, objets, symboles et autres *in-signifiants*. Nous allons questionner cette illusion réaliste qui consiste à voir l'objet comme tel, c'est-à-dire, objectif, réel, parce que supposément responsable ou *cause* de l'uniformité des comportements à son égard en vertu du principe selon lequel « les mêmes causes produisent les mêmes effets ».

Cette perspective est illustrée par la figure 4a où le rectangle représente la « réalité » jugée objective en tant que précisément, elle semble *cause* d'un même *effet* sur des observateurs — ici figurés par les cercles — qui se retrouvent donc semblables ou invariants sous ce rapport.

Notre parcours précédent fait que nous ne pouvons plus nous en tenir à ces « théories causales de la représentation » qui tiennent la « réalité » *out there* comme (seule) cause du percept ou du sens. L'hypothèse constructiviste qui met en avant l'activité du sujet ne va cependant pas de soi, car il faut se demander comment elle peut échapper au solipsisme et engendrer l'invariance inter-observateurs dont les réalistes prétendent faire leur pierre de touche. Comment se peut-il, en effet, que les significations au sein d'un même groupe social s'avèrent généralement semblables si chacun est censé les construire sur la base de ses propres schèmes ? Car même le relativiste le plus radical ne devrait pas pouvoir nier le fait que nous disposons de tels invariants. Les significations des objets *communs* apparaissent, en définitive, passablement stables. Suffisamment, en tout cas pour que tout un chacun puisse régulièrement s'assurer que l'usage que les autres ont desdits objets est semblable au sien. Chacun peut alors avoir le sentiment de *partager* quelque peu son *umwelt*, de vivre dans un espace commun au sens où les

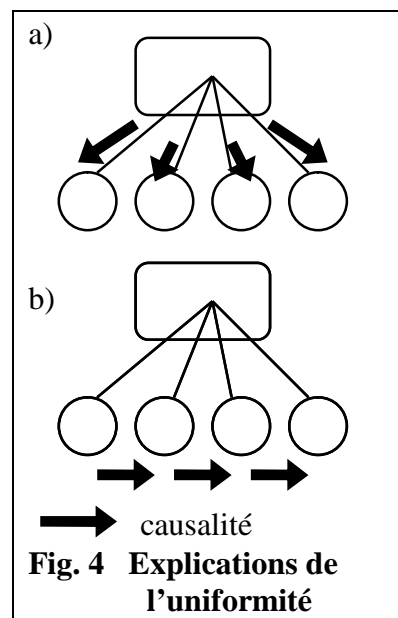


Fig. 4 Explications de l'uniformité

(Müller *et al.*, 1998, p. 160)

objets qui le meublent ont, en apparence au moins, une signification suffisamment stable d'un sujet à un autre.

Dès lors que nous ne tombons pas dans l'illusion réaliste, dans la croyance en un *Umgebung*¹⁸, dès lors que nous comprenons que l'objet, quel qu'il soit, ne peut être tenu pour *la* cause de l'uniformité des schèmes qui opèrent sur lui, il semble que la seule alternative pour engendrer un consensus intersubjectif soit celle d'un processus de convergence « mimétique » entre les sujets concernés, ce que la notion de culture illustre adéquatement. Cette perspective socio-constructiviste est représentée par la figure 4b, avec une causalité mimétique, de sujet à sujet.

Hypothèse moins « facile » qu'il n'y paraît car elle doit aussi rendre compte du fait que la « réalité » de ce constructivisme « mimétique » tende ensuite à nous échapper pour engendrer l'illusion réaliste. Par quel mécanisme cette dernière vient-elle se cristalliser sur ce point (objet, symbole, signifiant) où les schèmes¹⁹ convergent mimétiquement ? Quel processus permet de drainer sur ce point singulier la causalité du collectif de sorte qu'il apparaisse seul responsable du processus et, notamment, seul responsable de la similitude des significations incarnées par lesdits schèmes ? C'est précisément cela que devrait éclairer quelque peu l'analyse qui suit.

La théorie de la *stigmergie*.

Afin de manipuler plus aisément et plus sereinement ces dynamiques collectives, en particulier dans leur dimension attributionnelle, un « terrain » de réflexion quelque peu distancié de la sphère humaine et langagière a semblé nécessaire. Celui retenu est issu de la psychologie animale et concerne le processus de construction collective du nid chez les termites que le grand biologiste Pierre-Paul Grassé (1959) a étudié et interprété dans le contexte du paradigme behavioriste alors dominant. Notre approche en sera constructiviste non pas parce que l'objet d'analyse concerne un processus de construction, mais parce qu'à tout moment nous considérerons l'activité ou des schèmes d'action du termite comme le point de départ du processus de construction sans abandonner ce primat à une quelconque extériorité, contrairement à Grassé.

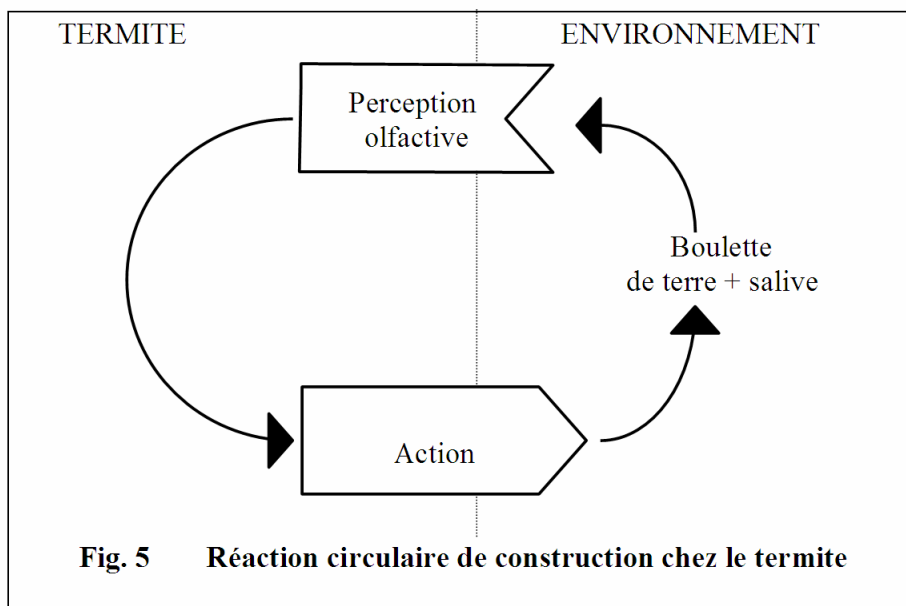
Selon ce dernier, en effet, c'est le nid lui-même qui serait *la* cause du comportement constructeur des termites. L'ouvrage (*ergon*) serait comme un aiguillon (*stigma*) qui, exerçant son influence sur l'ensemble des termites, expliquerait suffisamment que ces derniers aient le même comportement à son égard, sans qu'il soit nécessaire de supposer l'existence d'interactions de nature sociale. Grassé affirme ainsi que dans l'activité de construction « *les termites sont indifférents aux comportements de leurs congénères* » (p. 79). Il y a là une explication *environnementaliste* qui ressortit au classique réalisme béhavioriste selon lequel les stimuli environnementaux sont *la* cause des comportements (perspective représentée par la fig. 4a). Mais ce présupposé *externaliste* a depuis été largement invalidé par les approches cognitivistes.

Dans une précédente étude (Salvador, 1995), une explication alternative a été proposée qui montrait que les termites, loin d'être indifférents les uns aux autres étaient,

¹⁸ C'est-à-dire, l'environnement supposément objectif dans lequel, selon von Uexküll, chacun construit son propre *umwelt*.

¹⁹ Il s'agit ici des schèmes de différents sujets, mais la même logique vaut *mutatis mutandis* à l'intra-subjectif et permet de penser la construction de la réalité physique par un sujet donné (cf. Piaget 1937, Salvador & Ferrier, 2007)

au contraire, dans un processus incessant d'interaction sociale instaurant une dynamique d'imitation réciproque généralisée. Celle-ci fait apparaître le nid au point précis où les schèmes constructeurs des termites viennent converger. On peut, en effet, concevoir l'activité de construction comme une *réaction circulaire* dans laquelle c'est l'odeur du mélange de terre et de salive qui, lorsqu'elle est assimilée, reconnue, incite le termite à produire une boulette de ce même mélange (cf. fig. 5) manifestant ainsi l'aspect auto-entretenu, autotélique qui caractérise aussi les notions de cycle assimilateur, de schème ou d'habitude.



Ceci étant, la caractéristique des réactions circulaires *en interaction*, c'est que *l'assimilation des produits de l'activité de l'une par l'autre mène nécessairement — en raison de la structure circulaire — à leur reproduction, donc à une « imitation »*²⁰. Autrement dit, dès lors qu'elle est conçue en terme de réactions circulaires ou de cycles perception-action, l'organisation psychologique apparaît logiquement porteuse d'une *tendance à l'imitation*²¹ (Salvador, 1996, 1997) qui permet de comprendre que l'activité de ses congénères ait un effet stimulant sur le termite et l'incite à se mettre en activité et donc à reproduire ou imiter celle-ci. En reconnaissant, en *assimilant*, les odeurs de terre et salive produites par ses congénères, le termite voit sa réaction circulaire de construction activée et est ainsi automatiquement amené à produire des boulettes de terre et salive qu'il déposera, autre imitation, là où ses collègues ont déposé la leur. Ces boulettes fraîchement déposées stimuleront à leur tour un semblable comportement chez les autres termites²² (cf. figure 6).

²⁰ Pour des raisons qui lui appartiennent, Piaget (1935, 1945) préférait parler de *contagion*, mais cela importe peu car ce qui compte, c'est la reconnaissance d'une tendance à la reproduction inhérente à l'interaction entre réactions circulaires.

²¹ La nature « tendancielle », conative, et pas seulement cognitive de l'imitation a été clairement identifiée par Piaget (1935, 1945) mais il l'a autant que possible minimisée par différentes stratégies dont l'usage d'euphémismes tels que la notion de « contagion » (cf. Salvador, 1996).

²² Où l'on voit que l'« assimilation réciproque » s'accompagne *nécessairement* d'une imitation réciproque en vertu de la nature circulaire du schème.

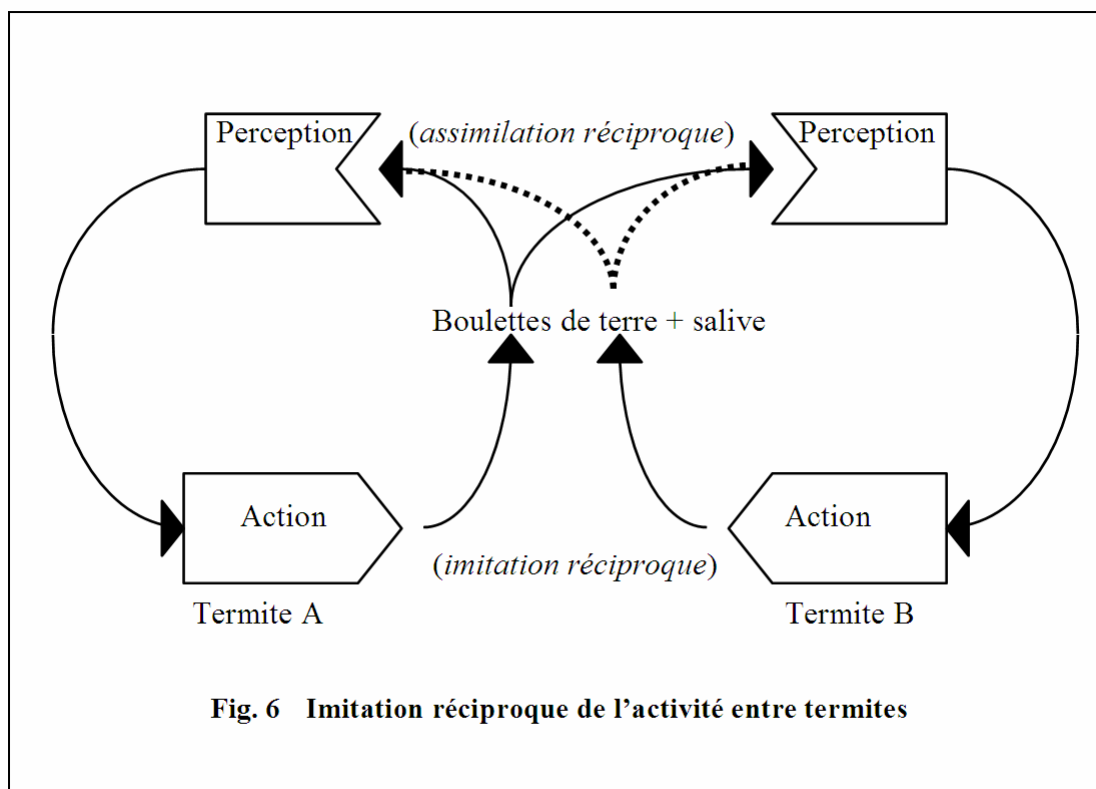


Fig. 6 Imitation réciproque de l'activité entre termites

L'interprétation de Grassé a pu ainsi apparaître comme (a) surdéterminée par le paradigme comportementaliste alors dominant et (b) tout à fait contraire aux données d'observation recueillies par Grassé lui-même puisqu'en définitive, à chacune des étapes du processus de construction, le termite, loin d'être indifférent au comportement de ses congénères, opère un constant « monitoring » de leur activité sur laquelle il vient, en somme, mimétiquement *calquer* sa propre activité.

De fait, il faut y insister, le termite dépose sa boulette faite d'un mélange de terre et de salive à l'endroit précis où il détecte que ses congénères ont, le plus récemment, déposé leurs propres boulettes. Aussi élémentaire qu'il soit, ce comportement mimétique permet d'expliquer la formation des piliers, de nappes et voûtes qui composent le nid (Deneubourg, 1992). A chacune des étapes de la construction, le termite dépose simplement sa boulette là où le gradient de l'odeur « terre + salive » est le plus fort, les boulettes fraîchement déposées émettant la plus forte odeur. Le termite « aligne » donc à tout moment son comportement sur celui de ses semblables. Cela se vérifie en particulier au moment de ces pauses où tous les termites s'arrêtent de travailler pendant quelques minutes et parfois des heures, alors que le nid supposément « aiguillon » est toujours présent, mais visiblement inopérant.

Ainsi, ce nid que Grassé pensait pouvoir tenir comme *la* cause suffisante du comportement des termites apparaît plutôt comme l'émergence, le produit ou le *construit* d'une convergence « mécanique » tout autant que « mimétique »²³ des

²³ Etant entendu que cette forme d'imitation est elle-même mécanique — étant la manifestation du mécanisme de la réaction circulaire — et ne présente pas cette « conscience volontaire de reproduire » au travers de laquelle certains auteurs ont tenté de restreindre le champ d'application de la notion d'imitation (cf. Salvador, 1996).

réactions circulaires ou des schèmes constructeurs des termites. Autrement dit, loin d'être le porteur d'une signification qui s'imposerait pareillement à tous les termites et commanderait leur activité — selon le modèle causal « réaliste » de l'uniformité dépeint par la figure 4a —, le nid serait plutôt le point focal d'un processus de convergence entre des cycles sensorimoteurs qui incarnent ou *actualisent* proprement la signification que Grassé sera ensuite porté à attribuer au seul nid en raison de l'invariance ou de l'uniformité qui ne peut manquer d'apparaître entre lesdits cycles puisqu'ils ne cessent de « s'accrocher », c'est-à-dire, de s'imiter (*cf.* fig. 4b).

Mon hypothèse est que nous avons ici une instance particulière d'un processus attributionnel que l'on peut considérer comme universel car identique à ces consensus inter-observateurs qui nous servent traditionnellement, et en science en particulier, pour établir l'objectivité d'un fait.

En effet, lorsqu'il apparaît une uniformité entre les perceptions de différents observateurs, il est exclu qu'elles soient dues aux particularités de tel ou tel, car précisément, il n'y aurait pas alors d'uniformité. Cet accord intersubjectif permet de se dégager de toute subjectivité particulière et de juger la chose observée de manière invariante comme indépendante d'un observateur en particulier, donc indépendante de tout observateur. Partant, elle apparaît objective, réelle, c'est-à-dire, responsable ou cause de la phénoménologie constatée.

Ainsi, on pourrait penser que l'uniformité comportementale de la multitude des termites forme une sorte de consensus intersubjectif qui désigne *ipso facto* le nid comme la cause objective, la cause première de leur activité alors que celle-ci, nous venons de le voir, résulte avant tout d'une dynamique mimétique qui amène les schèmes constructeurs des différents termites à converger vers un point d'accumulation qui deviendra finalement le nid. Nous constatons donc le même renversement mythique de causalité qui, par ailleurs, fait apparaître le symbole, l'outil, l'objet comme porteurs d'une signification dont ils sont d'autant plus dépourvus qu'en toute rigueur on peut dire que c'est la signification elle-même (le schème) qui se saisit d'eux. L'attribution de causalité peut-être qualifiée de mythique étant donné que la *chose* tenue pour *cause* de l'uniformité ou de l'invariance des observateurs (que ce soit sous le rapport de l'action ou celui de la seule perception) apparaît en définitive comme l'*effet* d'une causalité mimétique qui, de ce fait même, se trouve passée sous silence.

Nous nous trouvons, je l'espère, sur un terrain suffisamment distancié de la sphère humaine pour que soit ici aisément reconnaissable l'éternelle opposition entre réalité et imitation qui, depuis l'antiquité, s'est trouvée sous la chape du tabou platonicien. En effet, il apparaît clairement que c'est l'activité mimétique des termites qui engendre la « réalité » à partir de laquelle il devient possible de nier le fait mimétique lui-même.

Notons que cette dynamique sociale au travers de laquelle une « foule » de semblables transfère sa responsabilité vers ce sur quoi tous sont polarisés a non seulement une portée épistémologique mais elle constitue aussi un invariant anthropologique majeur. Il y a là, en effet, une logique sacrificielle dont on peut penser avec Girard qu'elle est à l'origine des cultures humaines ²⁴ et qu'elle se trouve au cœur de la construction sociale des réalités que nous pensons appréhender (*cf.* Salvador, 1996, 2002).

²⁴ *Cf.* notamment Girard (1972, 1982), Girard *et al.* (1978).

Le présent raisonnement s'appuie sur l'hypothèse d'une tendance mimétique qui, de manière ultime, trouve sa raison d'être dans le fait que les cycles perception-action qui instancient l'organisation psychologique ne font pas exception à la dynamique absolument universelle d'accrochage que présentent par ailleurs les cycles ressortissant à la physique, la chimie, la biologie, *etc.* On peut en effet considérer que, comme ces derniers, les cycles comportementaux, les cycles perception-action, de quelque manière qu'on les désigne, tendent, dans leurs interactions assimilatrices, à opérer un accrochage sur une *phase* qui n'est autre que l'objet sur lequel ils convergent (*cf.* Salvador, 1996, 1997, 2002). Par exemple, lorsqu'un enfant se saisit d'un jouet ou d'un aliment, le modèle qu'il offre pourra susciter le même geste chez un autre enfant. Suivant que l'objet visé est unique ou en nombre, il y aura ou non conflit ; mais dans tous les cas, il s'agit de schèmes semblables qui, en s'assimilant réciproquement au niveau de l'objet particulier sur lesquels ils portent, manifestent un accrochage sur la phase qu'est l'objet en question.

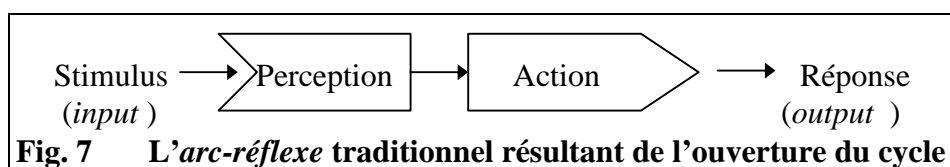
La valeur heuristique d'un tel rapprochement sera peut-être plus évidente s'il est précisé que ces phénomènes que l'on qualifie aussi de *résonance* se caractérisent tout spécialement par un accroissement très significatif de la *stabilité*, de la phase, de la fréquence et donc, de l'ensemble de l'organisation des cycles couplés (Bergé *et al.*, 1988)²⁵. On retrouve ici la problématique cardinale de toute organisation qui, selon Dawkins, obéit à la « loi de la survie du stable » dont, précisait-il, « la loi darwinienne est un cas particulier » (Dawkins, 1978, p.12). Ces phénomènes d'accrochages opèrent en quelque sorte une *costabilisation* et donc, une *cosélection* entre les différents cycles qui se trouvent ainsi couplés ou coordonnés. Au niveau des schèmes d'action, ceci veut dire que les interactions, mimétiques et réciproques, assurent une fonction de costabilisation des comportements, et partant, une cosélection comportementale qui fera qu'un sujet donné tendra à reproduire plus particulièrement les comportements et les significations qui sont celles de l'entour social dans lequel il vit²⁶. En somme, ainsi que j'ai essayé de l'argumenter par ailleurs, il existe de sérieuses raisons pour reconnaître dans ces accrochages le mécanisme fondamental au travers duquel s'opère la construction de la réalité sociale (accrochages inter-sujets) et même de la réalité physique (accrochages intra-sujet) (*cf.* Salvador, 1996, 2002 ; Salvador & Ferrier, 2007).

En résumé, on peut considérer que pour produire son interprétation, Grassé s'est, en quelque sorte, empathiquement inscrit dans le consensus inter-observateurs constitué par la population termitaire, toute entière affairée sur le nid. De là, constatant l'uniformité des comportements, il a pu, fallacieusement, faire du nid la *cause première* du processus. Dans un geste « sacrificiel », il a sorti le nid du cycle pour le placer en tête d'une chaîne causale qui, de circulaire, est devenue linéaire et, partant, conforme à l'arc réflexe behavioriste qui va du stimulus à la réponse comportementale (*cf.* figure 7). Le

²⁵ L'exemple le plus fameux d'accrochage de cycle vient de l'inventeur du phénomène, le physicien hollandais Huygens. Ce dernier, malade et devant garder la chambre, a constaté que deux de ses horloges à balancier, battant côte à côte, avaient une parfaite synchronisation. S'il les perturbait, elles se resynchronisaient en une demi-heure. S'il les éloignait, la synchronisation cessait. Quoi qu'il en soit, deux horloges « accrochées » battent la mesure avec une bien meilleure stabilité et donc une bien meilleure régularité que lorsqu'elles sont découplées.

²⁶ Il nous semble donc bien que les *habitus* de Durkheim procèdent de l'imitation, ainsi que Tarde le pensait.

nid est élu cause première, mais il est aussi *produit*. Il apparaît alors comme l'*alpha* et l'*oméga* de l'activité des termites.



Cette mise en avant de l'objet nid permet à Grassé de couper court à toute interprétation à base d'imitation. Il ne perçoit même plus la phénoménologie mimétique. Le tableau est *toujours-déjà* expliqué selon la logique réaliste : le nid a drainé sur lui toute la dynamique du groupe qui se réduit à l'état de troupeau passif, soumis comme il se doit au « réel ».

Si nous appliquons ce mécanisme à l'objet, au symbole, au signifiant, nous percevons sans difficulté les isomorphismes : les actes, les schèmes en activité se trouvent indûment privés des significations qu'ils incarnent, celles-ci se trouvant attribuées à ce qui nous apparaît alors comme source ou vecteur du sens, mais qui, il faut y insister, après von Uexküll et Piaget, n'est qu'une chose in-signifiante en elle-même.

Evolution des organisations et ontogenèse du sens

Ainsi que nous l'avons évoqué plus haut, si l'on prend en compte cette idée que la convergence puis l'accrochage des cycles comportementaux leur procurent une plus grande stabilité, en particulier au point d'accrochage, qui devient le point de référence, l'*alpha* et l'*oméga* du cycle, on peut concevoir qu'en vertu de ce processus de co-sélection par co-stabilisation, les cycles « accrochés » disposent d'un avantage adaptatif par rapport à ceux qui n'ont pu intégrer une telle dynamique : ils se reproduisent mieux, donc se maintiennent mieux. La *reproduction différentielle* se fait en leur faveur. Dans l'écosystème des schèmes d'un sujet donné, ils ont de bien meilleures chances de perdurer ²⁷.

Ce rapprochement avec le champ conceptuel de la théorie de l'évolution n'a rien de fortuit. Concevoir le sens comme organisation, c'est *ipso facto* investir ce domaine étant donné que la théorie darwinienne traite avant tout de l'évolution des organismes vivants, donc de l'évolution de leur organisation. Nous ne ferons toutefois qu'effleurer cette vaste problématique à l'aide de deux analogies déjà évoquées dans un précédent travail (Salvador, 1992). Elles seront autant de conjectures qui nécessiteraient des développements plus étayés et qui se voudraient seulement heuristiques, en approchant la question de l'organisation sous le rapport de sa genèse, et donc, en soulignant le parallèle qui peut être fait entre l'ontogenèse du sens et l'ontogenèse dans un contexte biologique.

²⁷ L'application de la logique darwinienne de reproduction différentielle à la population des schèmes d'un sujet est une invention de Baldwin (1906/1895, 1902) qui parlait alors de *sélection fonctionnelle* ou de *sélection organique*.

La première analogie cherche à expliciter ce en quoi *l'assimilation est une compréhension*, c'est-à-dire, un processus de genèse de sens. Elle est basée sur l'idée que la population des schèmes d'un individu donné est organisée comme peut l'être un écosystème naturel composé d'un ensemble d'espèces différentes en interaction les unes avec les autres. Dans ce contexte, il est possible d'imager le processus de la compréhension, et/ou de la communication, par le transfert d'une espèce d'un écosystème à un autre. Considérons d'abord une forme vivante comme le lieu où s'accrochent et se costabilisent, d'une manière particulière et propre à l'espèce, les différents cycles écologiques (matière, énergie *etc.*) auxquels l'espèce appartient et qu'elle contribue à entretenir au travers de ses interactions avec l'environnement biotique et abiotique. Nous pouvons dire que l'espèce dans son ensemble, et chacun de ses membres en particulier, sont en quelque sorte *compris* par/dans l'écosystème. Compris parce que partie intégrante d'une organisation de cycles constituée par les différents cycles écologiques qui se coordonnent sur l'espèce en question et qui constituent sa signification écosystémique autant que sa « niche » écologique. On peut alors anticiper qu'une forme vivante qui intègre un nouvel écosystème suscitera :

- soit d'importantes perturbations nécessitant des rééquilibrations ultérieures si elle diffère sérieusement des formes vivantes préexistantes (pensons à l'introduction du lapin en Australie),

- soit de minimales perturbations si tant est qu'elle vienne simplement s'insérer dans une niche préexistante, c'est-à-dire, dans un ensemble de cycles écologiques déjà « calés » sur les fonctionnalités qu'ils « attendent » de l'espèce en question — ce qui veut nécessairement dire qu'une espèce autochtone existe qui a déjà construit cette niche. La nouvelle arrivante pourra ainsi être plus facilement *assimilée* à l'ancienne par l'écosystème mais la concurrence entre les deux espèces sera maximale et l'installation ou le maintien de l'une nécessitera généralement la disparition de l'autre.²⁸

Dans tous les cas, on pourra dire que l'espèce nouvellement intégrée aura été « comprise », assimilée, dès que l'organisation de l'écosystème aura retrouvé le niveau de cohérence, c'est-à-dire, de coordination entre les cycles, qui préexistait à son introduction. La « signification » de l'espèce sera alors instanciée, par l'ensemble des cycles écologiques qui se seront coordonnés sur elle. En termes piagétiens, on dira qu'en assimilant cette forme vivante, l'écosystème s'est aussi accommodé et a ainsi pu conserver son équilibre.

Imaginons maintenant des introductions successives d'espèces nouvelles suscitant à chaque fois de nouvelles accommodations des cycles fonctionnels de l'écosystème. Il est clair que celui-ci se trouvera en constante évolution, il s'enrichira, se complexifiera en même temps qu'il se *spécifiera*. Cela, pour autant qu'il puisse opérer les « équilibrations majorantes » exigées par ces introductions successives et, donc, restaurer l'équilibre dynamique nécessaire à la perpétuation de son organisation.

²⁸ Par exemple, l'élimination systématique des renards dans une région donnée (en vue d'empêcher leur contamination par le virus de la rage) libère la niche jusqu'alors occupée et facilite l'entrée des renards des régions périphériques (et donc, souvent l'arrivée de la rage). Pour l'écosystème, cette introduction est « transparente » car les nouveaux venus appartenant à la même espèce, ils seront immédiatement « assimilés » dans l'organisation des cycles écologiques. Par contre, si l'on s'avisait de remplacer le loup marsupial disparu par des loups euthériens, il est probable que, dans ce cas, l'impact sur l'écosystème serait majeur, voire dramatique, comme le fut l'introduction du lapin en Australie.

Bien que tout cela puisse donner lieu à des processus phylogénétiques (*cf.* les pinsons des Galapagos analysés par Darwin), on peut surtout y reconnaître une ontogenèse, celle de l'écosystème lui-même. Ces ontogenèses d'écosystèmes — que l'on peut observer après des destructions plus ou moins totales consécutives à des incendies ou des éruptions — présentent d'étonnantes régularités, avec un séquençement qui montre que l'image suggérée d'une introduction successive d'espèces nouvelles n'est pas une simple vue de l'esprit. L'écosystème tout frais d'une île volcanique nouvellement apparue serait incapable avant longtemps d'assimiler ou de *comprendre* un carnivore comme, par exemple, le loup. Aucun équilibre avec cette forme ne sera possible tant que l'organisation écosystémique n'aura pas stabilisé les cycles et les formes animales herbivores à partir desquelles la forme loup pourra faire sens, c'est-à-dire, être comprise dans/par l'écosystème.

Ceci nous amène à la deuxième analogie qui porte sur les processus ontogénétiques de l'embryogenèse. Ces derniers présentent, eux aussi, cette régularité, ce séquençement, et surtout cette *spécification* progressive des cellules et des tissus. Il devient alors extrêmement tentant d'y repérer une dynamique identique à celle évoquée dans nos précédentes analyses écosystémiques. On pourrait en effet considérer le matériel génétique comme étant *compris* dans les cycles de la machinerie enzymatique du cytoplasme cellulaire ainsi que le sont (1) les espèces au sein d'un écosystème donné ou (2) les stimuli, symboles, objets, outils *etc.* au sein de l'écosystème des schèmes d'un individu donné.

De fait, comme ces derniers, le substrat génétique est généralement vu comme porteur de ces significations que sont les phénotypes. Il y a là, bien sûr, un déni des processus épigénétiques marqués par l'assignation systématique du code génétique au statut de cause première, nécessaire et suffisante. Mais nous pouvons maintenant dissiper cette trompeuse apparence en réinscrivant le code génétique dans le cycle de l'organisation — en le considérant comme une simple « phase » des cycles physiologiques de la machinerie cellulaire.

Il devient alors possible de mettre en parallèle l'ontogenèse biologique et l'ontogenèse du sens qui s'opère dans le processus de lecture d'un texte. Dans les deux cas, on peut penser qu'il y a là comme un écosystème qui se déploie en assimilant progressivement, et dans un ordre relativement contraint, différentes espèces qui, tour à tour, vont susciter des réorganisations qui changeront et *spécifieront* les significations de chacune — c'est-à-dire, la manière dont elles seront en définitive *comprises* par/dans l'organisation.

En effet, c'est bien grâce à la complexification de son organisation cellulaire et tissulaire qu'un embryon va pouvoir approfondir sa lecture du matériel génétique de manière à la rendre toujours plus spécifique, plus riche, de sorte que pourront « s'exprimer » des gènes qui restaient jusque-là « silencieux » faute d'organisation susceptible de les assimiler et donc d'en faire sens. De même, quand nous lisons un texte, nous nous présentons avec une anticipation de sens — une organisation préalable donc — qui se voit spécifiée, enrichie et complexifiée au fur et à mesure que la chaîne de symboles que constitue le texte est assimilée. Dans les deux cas, il importe de bien voir qu'une organisation totipotente est *toujours-déjà* présente à l'origine. Elle ne fait en somme que se *spécifier* par assimilation progressive des « signifiants ». Ce qui ne peut être assimilé ne fera tout simplement pas sens. Car si l'organisation — et donc la

signification — préalable fait défaut, il est assez clair qu'elle ne naîtra pas du seul fait du signifiant. Elle devra d'abord être construite par différenciation et complexification progressives de significations et/ou d'organisations parentes. Autrement dit, si un concept m'est étranger, le signifiant qui lui correspond ne m'évoquera rien, tout comme le gène qui « règle » la couleur des yeux ne s'exprimera pas (en tant que tel²⁹) avant qu'ait été constituée l'organisation anatomique, physiologique et biochimique dans laquelle il pourra prendre part, et seulement prendre part.

Tout cela, me semble-t-il, Gadamer l'avait exprimé à sa façon :

« Quiconque veut comprendre un texte a toujours un projet. Dès qu'il se dessine un premier sens dans le texte, l'interprète anticipe un sens pour le tout. A son tour, ce premier sens ne se dessine que parce qu'on lit déjà le texte, guidé par l'attente d'un sens déterminé. C'est dans l'élaboration d'un tel projet anticipant constamment révisé il est vrai sur la base de ce qui ressort de la pénétration ultérieure du texte que consiste la compréhension de ce qui s'offre à lire » (Gadamer, 1975, p. 104)

Sans doute convient-il d'ajouter que les cycles biochimiques de la machinerie cellulaire comme les cycles assimilateurs des lecteurs ne sont, ni les uns, ni les autres, en prise avec les seuls « signifiants » nucléiques ou *imprimés*. Tout au contraire, ils sont en situation permanente d'interaction / assimilation des éléments contextuels présents dans leur environnement. Par conséquent, leur organisation se déploiera d'une manière qui ne sera pas influencée par la seule chaîne de « signifiants », ces derniers pouvant dès lors « revêtir » des significations variables du point de vue interindividuel comme intra-individuel (diachronie).

Conclusion

L'essence de la conception qui vient d'être esquissée tient à l'idée piagétienne qu'**une signification, c'est une organisation** : celle du schème qui assimile ou opère sur un stimulus, un objet, un outil, un symbole *etc.* Le schème instancie ou incarne la signification, le *signifié*, le sens dont le stimulus, l'objet, l'outil ou le symbole constituent à proprement parler l'*in-signifiant*.

La principale conséquence d'une telle perspective est que le signifiant n'apparaît plus comme porteur d'une signification. C'est le schème qui l'assimile qui incarne proprement le sens pourtant attribué au signifiant. Ce dernier est fondamentalement neutre et pourra changer de signification en fonction des circonstances, c'est-à-dire, en fonction des schèmes qui se l'assimileront.

La dynamique attributionnelle qui opère ce transfert du sens incarné par le tout (l'organisation) vers la partie indûment autonomisée (le signifiant) a été ici rapportée à une logique *sacrificielle* — c'est-à-dire, mimétique et attributionnelle — qui, s'appuyant sur l'invariance ou l'uniformité des comportements, des actes ou des schèmes des différents observateurs, permet d'inférer la non responsabilité de ces derniers sous le rapport de la phénoménologie constatée. Comme dans le processus de construction sociale de quelque réalité que ce soit, le phénomène observé de manière invariante, consensuelle, par les différents observateurs, se trouve causalement attribué à

²⁹ Car une pléiotropie — ou ce que l'on pourrait appeler une polysémie biologique — n'est peut-être pas à exclure.

ce point singulier sur lequel le groupe de semblables converge : tel un « bouc émissaire », le nid des termites accède ainsi au statut de *cause* première de l'activité des termites au lieu d'en être tenu comme le produit, l'*effet*. Les *signifiants* sont pareillement chargés de la signification dont l'ensemble des schèmes qui convergent sur eux se trouvent, de ce fait même, spoliés ou « innocentés. »

La problématique organisationnelle a ensuite été illustrée par quelques analogies évolutionnaires qui nous ont permis d'aborder la question de l'ontogenèse du sens. Considérer que le sens est une organisation, un cycle, c'est en effet inviter les thématiques de reproduction et d'évolution. L'idée essentiellement mise en avant ici, c'est que le sens se construit comme se construisent les écosystèmes ou les organismes : en suivant cette logique de co-sélection et/ou de co-stabilisation qui détermine les processus d'accrochage entre cycles et qui contribue à la formation d'une organisation toujours plus *cohérente* et plus stable, ce qui, à suivre Gadamer, apparaît précisément comme le cœur du processus d'interprétation :

« la justesse de la compréhension a toujours pour critère la concordance de tous les détails avec le tout. Si cette concordance fait défaut, c'est que la compréhension fait défaut » (Gadamer, 1975, p. 131)

Cette étude a délibérément visé à ne pas entretenir de distinction particulière entre objet et symbole. L'objectif étant avant tout de souligner le caractère invariant de la dynamique collective à l'œuvre dans les processus de construction de la signification des objets, des symboles et, en définitive, de toute *chose*. En fonction des contextes il pourra bien sûr être utile de tenir compte des multiples différences qui ne manqueront pas d'apparaître, mais il semble tout de même important de ne pas perdre de vue cette régularité et donc, cette charge de sens, qu'engendre le fait d'appréhender des domaines aussi éloignés que le physique et le symbolique au travers d'une seule et même organisation, celle des cycles perception-action.

Il semblerait que de la simple perception de l'objet par coordination de boucles sensorimotrices (Piaget, 1937 ; Salvador, 1996 ; Salvador & Ferrier, 2007) à la genèse de l'ordre symbolique, une même dynamique soit à l'œuvre qui peut se formuler comme dynamique d'accrochage entre les cycles perception-action constitutifs des sujets animaux ou humains. Suivant que l'on considère cette dynamique d'accrochage à l'intrasubjectif ou à l'intersubjectif, on sera amené à traiter respectivement de la construction de la réalité physique, de l'objet, ou de la construction de la réalité sociale, et en particulier, de ce qui relève de l'ordre symbolique.

Ainsi que je l'ai souligné précédemment, nous avons là un modèle conforme à cette dynamique « sacrificielle » au travers de laquelle s'est constituée, selon Girard, la culture et la symbolique qui caractérise l'humain. Ce qui vient d'être exposé peut ainsi parfaitement être lu comme une tentative de généralisation de cette conception *princeps* dont il importe de rappeler qu'elle est parfaitement « mécanique » dans ses principes. De là vient que le présent travail s'accorde, au moins dans l'intention, avec la visée qu'avait Dilthey d'assurer à l'herméneutique le même statut que celui dont jouissent les sciences de la nature, car c'est une *naturalisation* radicale du sens qui est proposée. Dans le contexte du *monisme* du cycle présenté ici, le sens peut, en effet, être identifié à une organisation, c'est-à-dire, un *processus* cyclique qui est tout à fait *matériel* — puisqu'enraciné dans ce registre physico-chimique à partir duquel Piaget a défini le

cycle assimilateur sans cependant l'y cantonner. Car les réactions circulaires, cycles assimilateurs et autres schèmes sont aussi des unités psychologiques élémentaires qui, non seulement unissent la perception et l'action, mais, ainsi que le souhaitent leurs concepteurs, transcendent la plupart des oppositions traditionnelles qui font que la psychologie est encore à l'heure actuelle une maison « divisée contre elle-même »³⁰.

C'est peu de dire que l'actualité, le caractère heuristique comme la portée de ces concepts mériteraient une meilleure reconnaissance. Ce texte tente autant que possible d'y contribuer.

RESUME

Partant du constat que le sens est une notion qui échappe encore aux conceptions scientifiques, notamment sous le rapport de son ontologie, cette étude vise à développer une conception naturaliste du sens à partir de la thèse piagétienne selon laquelle un schème serait le signifié d'un signifiant constitué par l'« objet » sur lequel porte ledit schème. Le sens de quoi que ce soit serait ainsi incarné par l'organisation perception-action qui s'y rapporte. Une présentation du schème piagétien et des notions apparentées issues du « paradigme organisationnel » nous permettra de faire pleinement sens de la proposition piagétienne. Nous tenterons alors d'expliquer pourquoi et comment ce qui a fonction de signifiant, qu'il s'agisse d'un stimulus, d'un objet, d'un symbole, d'un outil, etc., est dit « porteur » d'une signification, d'un sens, dont seule l'organisation du schème constitue, en définitive, l'instance. Pour comprendre cette dynamique attributionnelle, nous effectuerons une relecture critique de la théorie de la stigmergie qui a été proposée par Grassé (1959) et dans laquelle il apparaît que le nid des termites fait l'objet d'une attribution qui prive l'activité constructrice des termites de sa signification. Ceci nous permettra de dégager une logique « sacrificielle », mimétique et attributionnelle, qui nous amène à tenir la partie (le nid, le signifiant) pour cause ou responsable du tout (l'activité, le schème). Le problème de la construction ou de l'ontogenèse du sens sera ensuite évoqué au travers d'analogies avec les processus de l'évolution des organisations biologiques et les processus herméneutiques.

SUMMARY

As the meaning of meaning has, so far, remained an elusive topic in science, particularly from an ontological standpoint, this study aims at developing a naturalist conception of meaning which is based on the piagetian idea that the scheme is the signified when the object on which the scheme bears upon is the signifier. The meaning of anything whatsoever is hence embodied by the perception-action organisation which bears upon it. We will first introduce the piagetian hypothesis through a short survey of the very notion of scheme as well as other conceptualizations originating in what can be seen as an organizational paradigm. Then we will propose an explanation of how and

³⁰ « Psychology is a vast and ramified discipline [containing] many mansions [and] intellectually divided against itself. » (Taylor, 1973, p. 55).

why the so-called signifier —whether it is a stimulus, an object, a symbol, a tool, etc.— is said to carry a meaning for which the scheme's organization is indeed the only and actual instance. To make the underlying fallacious attributional dynamics more explicit, we will take Grassé's stigmergic theory of termites' behavior as a model that will be criticized for depriving the termites' activity of its significance and for erroneously attributing it to the nest. A sacrificial (mimetic and attributional) logic will be revealed which unduly posits the nest as the cause of the activity when the nest in fact is only part or a product of the overall activity of the termites. In this context, the question of the ontogenesis of meaning will then be approached through an analogy between evolutionary and hermeneutics processes.

ZUSAMMENFASSUNG

Wir gehen davon aus, dass der Sinn ein Begriff ist, der noch der wissenschaftlichen Konzeption entgeht, besonders im Bezug zu seiner Ontologie. Diese Studie möchte nach einer piagetischen These eine naturalistische Konzeption des Sinnes entwickeln. Nach dieser These wäre ein Schema das Signifikat eines Signifikants, bestehend durch das Objekt, auf das sich das Schema bezieht. Der Sinn einer Sache wäre demnach durch die Organisation Wahrnehmung-Handlung, die sich auf diese Sache bezieht, verkörpert. Eine Darstellung des piagetischen Schemas und nahestehenden Kenntnissen, die aus dem organisatorischen Paradigma abgeleitet sind, ermöglicht es uns, ganz den Sinn der piagetischen Behauptung zu erfassen. Wir versuchen dann zu erklären, warum und wie das, was die Funktion eines Signifikants hat, ob es sich nun um ein Stimulus, ein Objekt, ein Symbol, ein Werkzeug, etc. handelt, als Träger einer Bedeutung, eines Sinnes, bezeichnet wird, dessen einzige Organisation des Schemas letztendlich die Instanz bildet. Um diese zuweisende Dynamik zu verstehen, werden wir eine kritische Relektüre der Stigmergietheorie durchführen, die von Grassé (1959) vorgeschlagen wurde und in der erscheint, dass das Termitennest Objekt einer Zuweisung ist, die konstruktive Handlung der Termiten ihrer Bedeutung entzieht. Hiermit besteht für uns die Möglichkeit, eine sakrifizielle Logik herauszuarbeiten, die uns dazu bringt, einen Teil (das Nest, der Signifikant) für das Ganze (die Handlung, das Schema) verantwortlich zu machen. Die Problematik der Konstruktion oder der Ontogenese des Sinns wird dann über Analogien mit Evolutionsprozessen von Lebewesen und hermeneutischen Prozessen erläutert.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AFNOR (2008) X05-010, Symboles graphiques - Symboles destinés à l'information du public, NF ISO 7001. Paris, La Défense.
- ALBRECHTSEN, H. ANDERSEN, H., BØDKER, S. & PEJTERSEN, A. (2001) *Affordances in activity theory and cognitive systems engineering*. Internal report, Riso National Laboratory, Denmark.
- APOSTEL, L., MAYS, W., MORF, A., & PIAGET, J. (1957). *Les liaisons analytiques et synthétiques dans les comportements du sujet*. Paris : Presses Universitaires de France.
- BALDWIN, J. M. (1906). *Mental development*. New York : MacMillan. (Original 1895)

- BALDWIN, J. M. (1902). *Development and evolution*. New York : McMillan.
- BARBIERI, M. (Ed.) (2008). *Introduction to biosemiotics: the new biological synthesis*. Dordrecht, the Netherlands : Springer.
- GUTHRIE, E. R. (1952). *The psychology of learning*. New York : Harper & Row.
- BERGÉ, P., POMEAU, Y., & VIDAL, C. (1988). *L'ordre dans le chaos*. Paris : Hermann.
- BUYTENDIJK, F. J. J. (1974). *Prolegomena to an Anthropological Physiology*. Pittsburgh : Duquesne University Press.
- CHANG, H. L. (2004). Semiotician or hermeneutician? Jakob von Uexküll revisited. *Sign Systems Studies*, 32, 1-26.
- DAWKINS, R. (1978). *Le nouvel esprit biologique*. Paris : Mengès.
- DENEUBOURG, J.-L., THERAULAZ, G., & BECKERS, R. (1992). Swarm-Made Architectures. In Varela, F. J. & Bourgine, P. (Eds.). *Toward a Practice of Autonomous Systems, Proc. of the First European Conference on Artificial Life*. (pp. 123-133). Cambridge, MA : MIT Press.
- DUCROT, O. (2000). Le sens. In Y. Michaud (Dir.) *Université de tous les savoirs. Volume 2 : Qu'est-ce que l'humain ?* (pp. 97-107). Paris : Odile Jacob.
- EDELMAN, G. M. (1989). *The remembered present: A biological theory of consciousness*. New York : Basic.
- FONTANILLE, J. (2000). Le langage des signes et des images : pictogrammes, idéogrammes, signalétique et publicité. Le pouvoir créateur des signes. In Y. Michaud (Dir.) *Université de tous les savoirs. Volume 2 : Qu'est-ce que l'humain ?* (pp. 108-118). Paris : Odile Jacob.
- GADAMER, H. G. (1975). *Vérité et méthode*. Paris : Seuil.
- GIBSON, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston : Houghton Mifflin.
- GIRARD, R. (1972). *La violence et le sacré*. Paris : Grasset.
- GIRARD, R. (1982). *Le bouc émissaire*. Paris : Grasset.
- GIRARD, R., OUGHOURLIAN, J.M., & LEFORT, G. (1978). *Des choses cachées depuis la fondation du monde*. Paris : Grasset.
- GOLDSTEIN, K. (1951). *La structure de l'organisme*. Paris : Gallimard.
- GRASSE, P.-P. (1959). La reconstruction du nid et les coordinations interindividuelles chez *Bellicositermes Natalensis* et *Cubitermes sp.* La théorie de la stigmergie: essai d'interprétation du comportement des termites constructeurs. *Insectes Sociaux*, 6, 41-81.
- HACKING, I. (1999). *The social construction of what?* Cambridge, MA : Harvard University Press.
- JOHNSON, M. (1987). *The body in the mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- KULL, K. (ed.) (2001). Jakob von Uexküll : A paradigm for biology and semiotics. *Semiotica*, 134(1-4)[Whole issue].
- LAKOFF, G. & TURNER M. (1989). *More than cool reason: A field guide to poetic metaphor*. Chicago: University of Chicago Press.
- LAKOFF, G. (1987). Women, fire, and dangerous things. What categories reveal about the mind. Chicago: University of Chicago Press.
- LAKOFF, G. (1994). What is a conceptual system ? In W. F. Overton & D. S. Palermo (Eds.), *The nature and ontogenesis of meaning* (pp. 41-90). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- LE DANTEC, F. (1913). *La mécanique de la vie*. Paris : Flammarion.

- MANNING, P. K. (1988). *Symbolic Communication - Signifying Calls and the Police Response*. Cambridge: MIT Press.
- MILL, J. S. (1866). *Système de logique déductive et inductive*. Paris : Ladrance.
- MÜLLER, U., SOKOL, B., OVERTON, W. F. (1998). Reframing a constructivist model of the development of mental representation: the role of higher-order operations. *Developmental review*, 18, 155–201.
- OVERTON, W. F. (1994). Contexts of meaning: The computational and the embodied mind. In W. F. Overton & D. S. Palermo (Eds.), *The nature and ontogenesis of meaning* (pp. 1–18). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- PEIRCE, C. S. (1878). How to make our ideas clear. *Popular Science Monthly*, 12, 286-302.
- PEIRCE, C. S. (1931–1958). *Collected papers*, vol. 6. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- PIAGET, J. (1935). Les théories de l'imitation. *Cahiers de pédagogie expérimentale*, 6, 13-16.
- PIAGET, J. (1937). *La construction du réel chez l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- PIAGET, J. (1945). *La formation du symbole chez l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- PIAGET, J., & Garcia, R. (1987). *Vers une logique des significations*. Genève : Murionde.
- SALVADOR, L. L. (1992). Herméneutique et évolution : vers une approche écosystémique de la cognition. *Revue Internationale de Systémique*, 6, 185-203.
- SALVADOR, L. L. (1993). Pour un relativisme interactionniste conséquent : de Piaget à Darwin et retour. *Intellectica*, 16, 101-131.
- SALVADOR, L. L. (1995). Swarm intelligence, collective action and imitation. In *Actes de l'ECCS'95 (European Conference on Cognitive Science)*. St Malo (France), 4-7 avril. (pp. 267-275). ARC & INRIA.
- SALVADOR, L. L. (1996). *Imitation et Attribution de causalité : la construction mimétique du soi, la construction mimétique de la réalité. Applications à la psychose naissante et à l'autisme*. Université Paris V : Thèse de doctorat non publiée.
- SALVADOR, L. L. (1997). La construction de la réalité par accrochage de phase entre cycles sensorimoteurs. In *Actes du Colloque Interdisciplinaire « Les modèles de représentations : quelles alternatives ? »*. Neuchâtel, Suisse, 3-5 septembre.
- SALVADOR, L. L. (2002). La construction mimétique de la réalité : la violence du symbolique. In M. L. Martinez & J. Seknadje-Askenazi (Dir.) *Violence et éducation, de la méconnaissance à l'action éclairée*. (pp. 121-136). Paris : L'Harmattan.
- SALVADOR, L. L. (2005). Des oscillateurs psychologiques à la construction de la réalité. L'assimilation et l'imitation comme mécanismes « génériques » de résonance. *Systèmes résonants, empathie, intersubjectivité*, Atelier du Réseau de sciences cognitives d'Ile-de-France, Collège de France, Paris, 6 juin 2005.
- SALVADOR, L. L., & FERRIER, L. (2007). The construction of physical reality by phase locking processes among perception-action cycles. Towards a psychological theory of brain . Communication au *colloque annuel de la Jean Piaget Society "Developmental social cognitive neuroscience"*, Amsterdam, 31 mai- 2 juin 2007.
- SEBEOK, T. A. (1994). *Signs: An introduction to semiotics*. Toronto : University of Toronto Press.

- SILVERS, S. (1989). Introduction. In Silvers S. (ed.), *Rerepresentation*. New-York: Prentice Hall.
- SIMNER, M.L. (1971). Newborn's response to the cry of another infant. *Developmental Psychology*, 5, 136-150.
- SPERBER, D. (2000). La communication et le sens. In Y. Michaud (Dir.) *Université de tous les savoirs. Volume 2 : Qu'est-ce que l'humain ?* (pp. 119-128). Paris : Odile Jacob.
- TAYLOR, C. (1973). Peaceful coexistence in psychology. *Social Research*, 40, 55-82.
- TURNER, M. (1994). Design for a theory of meaning. In W. F. Overton & D. S. Palermo (Eds.), *The nature and ontogenesis of meaning* (pp. 91-107). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- UEXKÜLL, J. von (1965). *Mondes animaux et monde humain*. Paris : Denoël. (Original 1934)
- UEXKÜLL, T. von (1987). The Sign Theory of Jakob von Uexküll. In M. Krampen, K. Oehler, R. Posner, T. A. Sebeok, T. von Uexküll (eds.) *Classics of Semiotics* (pp. 147-179). New York : Plenum Press.
- MATURANA, H. & VARELA, F. (1980). *Autopoiesis and Cognition: The Realization of Living*. Boston: D. Reidel.
- VARELA, F., THOMPSON, E., & ROSCH, E. (1993). *L'Inscription corporelle de l'esprit*. Paris : Seuil.
- WEISZÄCKER, V. von (1973). *Der Gestaltkreis. Theorie der einheit von wahrnehmen und bewegen*. Stuttgart : Thieme Verlag. (Original 1943)
- WERNER, H. (1948). *Comparative psychology of mental development*. New York : International Universities Press. (Original 1926)
- ZAJONC, R. B. (1993). Cours "*Cognition and Communication*", 1^{er} et 2^{ème} trimestre, Stanford University, CA.

Adresse de l'auteur :
Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en Didactique Education et Formation
Composante: Didactique et Socialisation - Équipe d'Accueil n°3749
C.C. 077
Université Montpellier 2
Montpellier 34095 Cedex 5
Tél : +33(0)4 67 14 36 95
luc-laurent.salvador@univ-montp2.fr
<http://l.salvador.free.fr>