



HAL
open science

Le sens aux interstices, émergence de reliances complexes

Sylvie Leleu-Merviel

► **To cite this version:**

Sylvie Leleu-Merviel. Le sens aux interstices, émergence de reliances complexes. Colloque international francophone "Complexité 2010", Mar 2010, Lille, France. http://www.trigone.univ-lille1.fr/complexite2010/programme/B2.4-T_Leleu.pdf. hal-00526508

HAL Id: hal-00526508

<https://hal.science/hal-00526508>

Submitted on 14 Oct 2010

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 sens aux interstices, émergence de reliances complexes

Sylvie Leleu-Merviel^{1,2}

¹ Univ Lille Nord de France, F-59000 Lille, France

² UVHC, DeVisu, F-59313 Valenciennes, France

email : sylvie.merviel@univ-valenciennes.fr

RESUME. L'information et le sens sont en étroite interdépendance dans les processus que l'esprit humain mobilise. Néanmoins, les liaisons qui entrelacent ces deux concepts l'un avec l'autre ne sont pas élucidées. Il s'est avéré plus simple de les décorréler dans un premier temps pour faciliter l'analyse. Par la suite, l'épistémologie constructiviste et la complexité sont venues enrichir les approches. Aujourd'hui, de nouvelles théories diversifient encore les paradigmes. En prolongement de la méthode générale de conceptualisation généralisée de Mioara Mugur-Schächter, ce papier propose d'observer la pensée complexe en actions, c'est-à-dire d'étudier sur des exemples comment, à partir d'aspects qualifiants discrets reliés par des liens, l'intelligence élabore, par reliance aux interstices, des schèmes de compréhension signifiants, structurants et organisants.

MOTS CLEFS. Information, données, faire-sens, signifiante, interprétation.

1. Introduction

Depuis la seconde guerre mondiale, l'information est devenue une préoccupation majeure pour tous. Cependant, en dépit de cette place centrale, on ne prend guère le temps d'une définition précise. Il est assez fréquent que, même dans nombre de travaux scientifiques, le terme soit employé sans aucune sorte de précaution liminaire, comme si sa signification allait de soi.

En outre, l'information et le sens paraissent fortement intriqués, ce qui complexifie la compréhension des phénomènes mis en jeu. Leur décorrélation procède en général d'une volonté simplificatrice. Ainsi, Charles W. Morris sépare les différentes disciplines qui traitent du langage : la syntaxe (c'est-à-dire la grammaire qui étudie la relation entre les signes), la sémantique (qui se consacre à la signification entendue comme la relation entre les signes et ce qu'ils désignent) et enfin la pragmatique (la relation entre les signes et leurs utilisateurs). A sa suite, certains auteurs scindent systématiquement la science de l'information en deux sous-axes complémentaires. L'axe syntaxique s'intéresse à la représentation formelle de l'information, tandis que la dimension sémiotique prend en compte la signification de l'information. Comme l'indique par exemple Yair Neuman (2006 :

1436), “While the first axis has been intensively studied and formalized in information sciences, the second axis has been almost exclusively studied by other field such as semiotics and pragmatics... One reason is probably the theoretical obscurity of concepts associated with this axis, such as *meaning* and *context*, and the lack of any formalization of these concepts for the working scientist¹”.

Cependant, l’objectif est de montrer ici que les différents axes se coordonnent et interfèrent au sein d’un processus unique. Il est donc peu pertinent de les considérer séparément, même si cela semble en première approche garantir une certaine rigueur de l’analyse.

Avant d’approfondir le processus d’émergence du sens et de l’illustrer au travers de quelques exemples, il convient donc en préambule de redéfinir certains concepts clefs comme l’information, les données, et l’interprétation (“sense-making” que nous traduirons dans la suite par le « faire-sens », ou encore processus de signifiante).

2. Données, information : matière première du processus de faire-sens

La définition statistique de l’information proposée par Shannon dans sa Théorie de l’Information (MTI : Mathematical Theory of Information) conserve une large audience, bien qu’elle évite totalement la question du sens. Shannon et Weaver (1949) notaient ainsi : “*The fundamental problem of communication is that of reproducing at one point either exactly or approximately a message selected at another point. Frequently the messages have meaning: that is they refer to or are correlated according to some system with certain physical or conceptual entities. These semantic aspects of communication are irrelevant to the engineering problem*”². Des travaux récents revisitent cependant le concept d’information, et en donnent des définitions variées, comme le montrent (Leleu-Merviel & Useille, 2008) et (Useille, 2007). La plupart prennent appui sur l’épistémologie constructiviste de l’Ecole de Palo Alto (Le Moigne, 1995), en particulier les travaux de Grégory Bateson, et les approfondissent.

¹ « Alors que le premier axe a été étudié et formalisé de manière intensive en sciences de l’information, le second axe a été étudié presque exclusivement dans d’autres champs, comme la sémiotique et la pragmatique. L’une des raisons est probablement l’obscurité théorique de concepts associés à cet axe, comme la *signification* ou le *contexte*, et l’absence de toute formalisation de ces concepts pour le scientifique à l’œuvre ».

² « Le problème fondamental de la communication est de reproduire en un point, soit exactement soit approximativement, un message sélectionné en un autre point. Fréquemment les messages ont une signification : c’est-à-dire qu’ils réfèrent ou sont corrélés à un système comportant certaines entités physiques ou conceptuelles. Ces dimensions sémantiques de la communication ne sont pas pertinents dans une approche d’ingénierie ».

2.1. *Perspective batesonienne*

Bateson définit un *bit* d'information comme “*a difference that makes a difference*”³ (Bateson 1972 : 315). En suivant Bateson, l'information est “*that which is conveyed by a message and provokes a response*”⁴, tandis que le message est “*a portion of the world that comes to the attention of a cogitative system*”⁵, que ce système interprétant soit humain ou non. Dans cette approche, l'information s'élabore dans une relation entre l'environnement différentiel et le système interprétant. Bateson fait en outre l'hypothèse qu'une unité différentielle ne peut recevoir du sens qu'en contexte (Bateson 1972 : 408) – c'est-à-dire à un niveau élevé d'organisation, et seulement comme résultat d'une interaction entre l'organisme et l'environnement. Ceci implique que convertir un signal – *i.e.* le contenant/signifiant – en sens – *i.e.* le contenu/signifié – mobilise une opération intermédiaire de capture, puis d'élaboration de l'information à partir du message.

Ce point de vue, que nous adoptons, considère en première instance le faire-sens comme un processus actif qui extrait des éléments opérationnels convoyés par le message, tandis que l'information est la valeur que l'interprétant vient assigner à un signal *a priori* indéterminé (Neuman 2006 : 1437).

2.2. *Données diaphoriques de Luciano Floridi*

Plus récemment, Luciano Floridi (2005) a produit une définition relationnelle de l'information fondée sur les données. L'hypothèse fondatrice sur laquelle se construit son approche est la suivante : l'information est partie prenante dans la construction de l'expérience à partir du vécu indifférencié. Sa GDI (“*General Definition of Information*”) pose que σ est un exemple d'information, doté d'un contenu sémantique, si et seulement si :

- GDI 1: σ consiste en une ou plusieurs données ;
- GDI 2: la donnée σ est formellement correcte ;
- GDI 3: la donnée σ , correctement formée, est signifiante.

En vertu de ce principe, les données fournissent la matière première de l'information. « *Formée correctement* » veut dire que les *données* sont assemblées dans le respect des règles syntaxiques qui régissent un code donné. « *Des données signifiantes* » veut dire que celles-ci s'exécutent selon les règles sémantiques d'un système donné (code ou langage), les rendant propres à l'interprétation.

³ « Une différence qui produit une autre différence ».

⁴ « Ce qui est convoyé par un message et provoque une réponse ».

⁵ « Une portion du monde qui se révèle à l'attention d'un système interprétant ».

Dans son article, Floridi définit en outre la donnée comme une *diaphora* : “*Now a datum is reducible to just a lack of uniformity (diaphora is the Greek word for difference)*”⁶. Elles se répartissent en trois niveaux différents :

- DDI 1 : *diaphora de re*, absence d’uniformité dans le « monde-réel-du-dehors⁷ », extérieur à l’interprétant. Ce sont de pures *données*, antérieures à toute saisie par la conscience qui observe, des *données* « *proto-épistémiques* » qui montrent des « *fractures dans la fabrique de l’être* » (Mugur-Schächter, 1997). Elles sont à rapprocher du *noumène* de Kant. Le *noumène* kantien⁸ désigne la « réalité en soi ». On ne peut la connaître directement mais simplement l’inférer à partir de l’expérience ;

- DDI 2 : *diaphora de signo*, absence d’uniformité entre deux états du signal physique (par exemple, variation dans le signal électrique d’une transmission téléphonique) ;

- DDI 3 : *diaphora de dicto*, absence d’uniformité entre deux symboles, par exemple deux lettres alphabétiques ou deux bits.

Il est clair que les *données* ne s’imposent pas d’elles-mêmes : elles sont saisies à partir d’un acte de lecture de la part d’un sujet agissant. On dira ainsi qu’« *on a jamais affaire à des données brutes (ou crues)* » comme l’écrit Gregory Bateson. Les *données* sont toujours sélectionnées, transformées, car on ne peut accéder à la totalité des *données* passées, présentes et à venir. Les *données* *procèdent d’une différence ou d’un manque d’uniformité dans un contexte* et surgissent du fait d’un certain cadrage (lequel ne se fait pas au hasard et appelle toujours un sujet agissant). La compréhension des *données* comme résultant d’une forme de *saillance* perceptive, émergence d’une figure sur un fond, confirme d’ailleurs ce trait.

2.3. Approche par pattern de Marcia Bates

L’intention de Marcia J. Bates est de synthétiser les différentes acceptions du concept d’information de manière à ce qu’il soit utilisable en physique, en biologie, en sciences humaines et sociales. Elle essaie de concilier une perspective « subjective » (propre aux sciences humaines) et une perspective « objective » héritière des sciences positives. On pourra se référer aux textes d’origine, (Bates, 2005) et (Bates, 2006), pour appréhender complètement la théorie qu’elle propose, présentée ici très succinctement.

(Bates, 2005 : 11) distingue information 1, information 2 et connaissance :

- *Information 1 is defined as the pattern of organization of matter and energy*⁹ ;

⁶ « Ainsi, une donnée est réductible simplement à une absence d’uniformité (*diaphora* est le mot grec pour différence) ».

⁷ « *the real world out there* », (Floridi, 2005).

⁸ Selon KANT, le *noumène* désigne la chose en soi, la réalité absolue qui demeure hors de portée quand le phénomène renvoie à ce qui est saisi par les sens.

⁹ « L’information 1 est définie comme un pattern d’organisation de matière et d’énergie ».

- *Information 2 is defined as some pattern of organization of matter and energy that has been given meaning by a living being*¹⁰ ;
- *Knowledge is defined as information given meaning and integrated with other contents of understanding*¹¹.

*Pattern*¹² dans l'*information 2* laisse entendre qu'un certain nombre de traits sont assemblés pour former un tout cohérent pour un être vivant. Le *pattern* se caractérise comme un assemblage dépassant la somme des parties, quelque chose de qualitativement nouveau et de distinctif. On remarque alors que *pattern* recoupe partiellement le concept d'ordre, d'architecture, d'ordonnement, de structure.

2.4. Données-information : propriétés essentielles ou constructions mentales ?

Dans la vision de Bates, l'information, au même titre que l'énergie, est conçue comme une propriété essentielle de l'univers, qui est supposé objectivement obéir à des patterns organisationnels et/ou structurels de matière et d'énergie, qu'un "système interprétant" – cette expression réfère à Bateson – y prête attention ou pas.

Cette façon de voir a été critiquée par Rafael Capurro et Birger Hjørland (2003), parmi d'autres, qui lui préfèrent une conception située et subjective de l'information, où l'interprétant cognitif est nécessaire, comme le postule l'hypothèse de Bateson.

Néanmoins, la notion de donnée telle que définie par Floridi ou Bates est productive et féconde. Ainsi, nous postulons qu'un environnement différentiel – diaphora de re – est converti en données – diaphora de signo, variations de signal – par un système interprétant qui lui prête attention et l'observe (éventuellement au moyen d'équipements spécifiques : microscope, lunette astronomique, appareil de radiographie...). Cet intérêt particulier génère une interaction entre l'organisme et l'environnement. Au cours de cette interaction, de plus hauts niveaux d'organisation, en relation avec le contexte, la situation, les objectifs spécifiques... apparaissent à l'interprétant : ces patterns de plus haut niveau forment le support de ce que nous appelons l'information. Ils ne répondent pas à des propriétés intrinsèques de l'univers, mais font l'objet de constructions de la part de l'entité interprétante. Ces constructions informationnelles sont subjectives, partiales, situées géographiquement et temporellement datées (alors que les propriétés sont objectives, et converties en données à travers le processus d'observation).

¹⁰ « L'information 2 est définie comme un certain pattern d'organisation de matière et d'énergie auquel un être vivant accorde une signification ».

¹¹ « La connaissance est définie comme de l'information dotée de signifiante et reliée à d'autres éléments de compréhension ».

¹² On gardera le mot anglais *pattern* (en suivant l'exemple des ingénieurs), partiellement traduisible en français par canevas, dessin, modèle, patron.

Ceci est cohérent avec le postulat de Capurro et al. (2003) : “*To consider something information is thus always to consider it as informative in relation to some possible question... What is information for one person in one situation needs not be information for another person or in another situation*”¹³. Les données, à partir desquelles s’élabore l’information intermédiaire, s’avèrent donc la matière première du processus de signifiante (le faire-sens), lequel provoque ce que Bateson appelle une réponse – nous n’approfondissons pas ici la notion de “réponse”.

2.5. Généralisation par MCR

On peut aller plus loin grâce à la Méthode générale de Conceptualisation Relativisée (MCR) que Mioara Mugur-Schächter détaille dans son ouvrage (Mugur-Schächter, 2006). Sans l’approfondir ici, on peut la synthétiser succinctement par les quelques étapes suivantes :

- 1) La première phase est la génération, par un fonctionnement-conscience, de « l’entité-objet », c’est-à-dire la capture de fragments de substance purement factuels, encore a-conceptuels, obtenus par une découpe volontaire dans la densité du réel, et qui par la suite sont traités comme une matière première pour des sémantisations progressives.
- 2) Emergent ensuite des *aspects*, ou *dimensions de qualification*, au travers desquels s’élaborent des *vues-aspect* de l’entité-objet.
- 3) Alors, une grille de qualification qui consiste en un nombre arbitrairement grand, mais fini, de vues-aspect, est dénommée un *regard* ou une *vue*, qui définit une représentation (parmi une infinité de possibles) de l’entité-objet dans le volume du conceptualisé, comme indiqué dans la figure ci-dessous.

On pourra noter que la grille des propriétés qualifiantes peut résulter d’une mesure objective et quantifiée générée par un ou des dispositifs et/ou appareils enregistreurs, ou d’une appréciation qualitative relevant de la sphère subjective, émotionnelle et/ou psychique.

La figure 1 montre bien qu’un même plan de réel observable peut générer, via des choix divers de propriétés qualifiantes, des regards divergents, quoique tous recevables en termes de représentation valide, quant à une même réalité.

¹³ « Considérer quelque chose comme une information est ainsi toujours le considérer comme informatif au regard d’une question potentielle... Ce qui est information pour une personne dans une situation donnée ne l’est pas nécessairement pour une autre personne, ou pour la même personne dans une autre situation ».

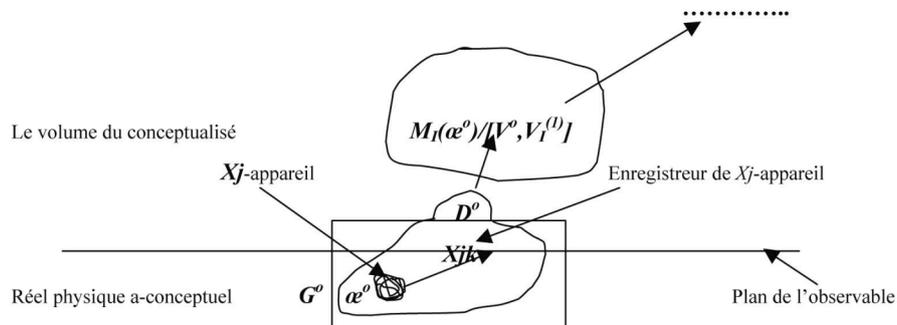


Figure 1. Processus de conceptualisation d'après (Mugur-Schächter, 2006)

2.6. Synthèse et conciliation entre les différents points de vue

Produire de la connaissance et traiter du sens demeure une spécificité propre à l'intelligence humaine. L'intelligence isole des attributs considérés comme aspects qualifiants pour l'entité-objet a-conceptuelle générée par le fonctionnement-conscience à l'œuvre. Mais c'est également l'intelligence qui crée dans un second temps de l'information sur la base de mises en relations entre ces données (Leleu-Merviel, 2008).

L'hypothèse soutenue ici repose sur la construction de schèmes de compréhension signifiants, structurants et organisants, qu'élabore l'intelligence à partir d'une *vue* ou d'un *regard* fondé sur des *aspects qualifiants* discrets reliés par des *liens*. La mise en tension des différents aspects permet de combiner une représentation élaborée porteuse d'indices de compréhension novateurs.

Cette vision du processus de signifiante traduit en termes de liaisons ou de liens la dimension structurelle et/ou organisante que Marcia J. Bates désigne comme un *pattern*.

Le schéma de la figure 2 est une tentative de conciliation entre les diverses théories rapidement exposées ici. Il détaille les différentes strates du processus de signifiante qui conduit l'être humain interprétant des diaphories réelles du noumène (l'inatteignable réalité en soi) aux patterns, structures organisantes qui caractérisent l'information.

Il en résulte que structurer la collecte des données d'une certaine manière canalise la compréhension du phénomène vers une certaine information (et pas une

autre qui aurait pu émerger avec une autre structure de collecte sous-jacente aux données).

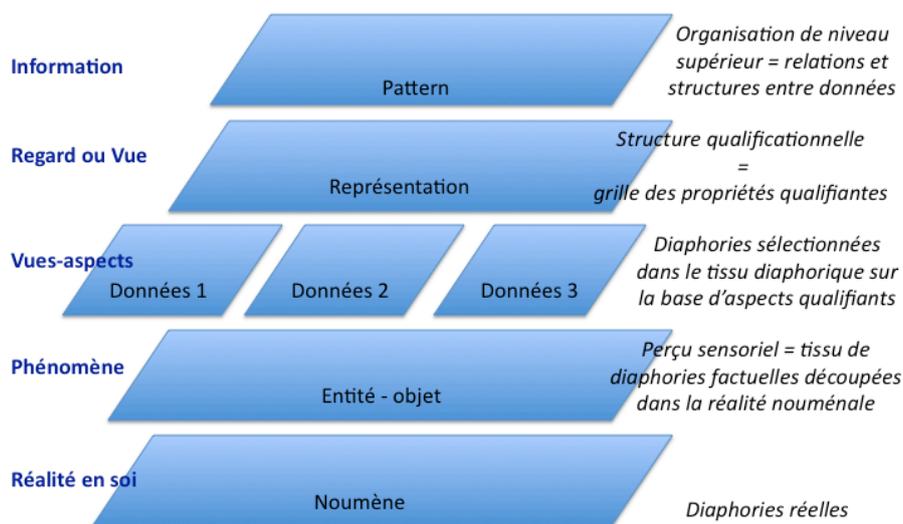


Figure 2. Du noumène à l'information via la conceptualisation : synthèse

3. Lecture des données : un processus dynamique constructiviste

A partir des acquis précédents concernant les données et l'information, cette section insiste brièvement sur le fait que la lecture des mêmes données n'induit pas automatiquement une information unique, biunivoque et déterminée (ou déterministe). Au contraire, un processus dynamique constructiviste élabore un « contenu » spécifique qui, fondamentalement, n'est pas dans les données de base.

3.1. A partir de données

Au départ du processus, nos organes sensoriels saisissent des « données sensorielles » (c'est-à-dire des diaphories factuelles d'entités-objets qui sont par définition perceptibles par les sens, mais pas encore qualifiées).

Il existe plusieurs types de données élémentaires :

- lettres, symboles graphiques et caractères,
- lignes et traits,
- couleurs et lumières,
- sons, saveurs et odeurs,

- formes...

Afin que les concepts manipulés ici soient représentables dans le cadre du présent document, nous nous limiterons à des exemples visuels. Au cours de l'élaboration d'un *regard*, les données élémentaires sont assemblées pour constituer des entités élaborées de plus haut niveau :

- mots et textes,
- dessins,
- figures et images,
- décors et espaces...

Cette composition est le résultat du processus de lecture par une entité interprétante. Par ce biais, les données constituent des patterns dépendants du contexte, de la situation, des objectifs spécifiques...

3.2. Flexibilité du contenu informationnel : cas particulier des patterns bistables

Les patterns, et donc l'information, sont une construction de l'interprétant. Ainsi, avant d'investir le champ du faire-sens, il convient de rappeler avec force que même le "contenu informationnel de base" est flexible.

La figure 3 présente un exemple célèbre de dessin ambigu : plusieurs interprétations acceptables et pertinentes coexistent. Ainsi est-il possible et tout aussi signifiant de voir un canard ou un lapin dans le fameux dessin ci-dessous, créé par le psychologue Joseph Jastrow (1863-1944).

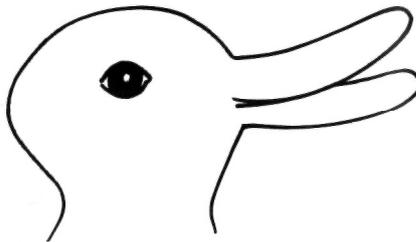


Figure 3. *Canard ou lapin ?*

De la même manière, dans la peinture cinétique de Victor Vasarely, on peut voir alternativement et parfois volontairement chaque cube entrant ou sortant.

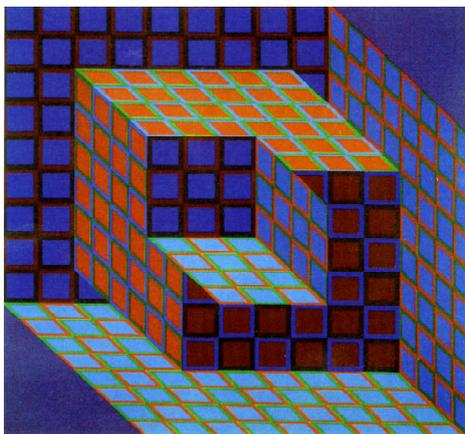


Figure 4. *Cubes rouges et bleus entrants ou sortants ?*

Ces deux figures sont des archétypes d'images bistables, auxquelles il est massivement fait recours depuis plus de deux siècles pour étudier la perception visuelle (Alais & Blake, 2005). Leopold et Logothetis (1999) ont établi trois caractéristiques des alternances observables dans toutes les occurrences de bistabilité visuelle : l'exclusivité aux termes de laquelle les deux instances s'excluent l'une l'autre ; la distribution aléatoire du temps dévolu à chaque instance ; l'inévitabilité qui indique que le récepteur ne dispose que d'un contrôle volontaire limité sur les alternances visuelles. Pressnitzer et Hupé (2006) ont montré que ces caractéristiques sont également vérifiées pour une bistabilité auditive.

Cette propriété ambiguë, équivoque, et même paradoxale de ces images les rend "indécidables" au sens mathématique du terme. C'est du reste l'une des caractéristiques principales de la tendance postmoderne, quel que soit le type d'art considéré – voir par exemple (Blanckeman, 2000) pour une déclinaison de cette tendance dans le genre narratif.

3.3. *Processus dynamique*

Ces exemples, parmi nombre d'autres, montrent que dans le domaine visuel comme dans l'écrit, le contenu informationnel n'est pas un fait inerte, consigné, définitivement encodé dans les données et automatiquement déduit des données visuelles.

Certaines données créent, par assemblage, des patterns indécidables, voire bistables. Mais surtout, la lecture est un processus constructif, où l'interprétant humain connecte des données entre elles, contextualise la relation qui les unit, et invente un lien qui rend l'ensemble interprétable.

Avant même toute velléité de "faire-sens", nous voyons que l'opération de lecture est déjà une opération dynamique complexe qui comprend une activité constructive de la part de l'interprétant.

4. Reliances lictionnelles complexes à l'œuvre dans l'acte interprétatif

Nous avons déjà montré que les données ne permettent pas de circonscrire le tout de l'information. Quelques exemples vont permettre de mieux cerner le détail du processus de transformation des données en information.

4.1. Mécanismes de signifiante

Ce que Jacques Mélése (Mélése, 1979) désigne par des *attributs* correspond exactement à ce que Mugur-Schächter qualifie d'*aspects* ou *dimensions de qualification*. L'un ou l'autre deviennent indifféremment, par consignation et/ou enregistrement, des *données*.

L'intelligence humaine découpe dans le tissu diaphorique et isole des attributs considérés comme qualifiants. Mais c'est également l'intelligence qui met en relation ces données : le lien qui se constitue ainsi génère de l'information.

La signifiante désigne le processus relationnel actif de construction du sens. Les mécanismes en sont les suivants, successivement :

- 1) L'individu s'inscrit dynamiquement dans les données qu'il consulte et les filtre.
- 2) Par mise en relation, par juxtaposition ou par rapprochement, les données retenues entrent en tension les unes avec les autres.
- 3) S'instaurent entre elles des forces attractives ou répulsives (des liens, des échos, des relations...) appelées lictions.
- 4) Ce sont ces reliances lictionnelles qui supportent l'interprétation.

L'hypothèse soutenue ici repose sur la construction de schèmes de compréhension signifiants, structurants et organisants, qu'élabore l'intelligence à partir d'*aspects qualifiants* discrets reliés par des *liens*. La mise en liction des différents aspects et les reliances qui en émergent permet de combiner les données, perçues alors comme indices signifiants de compréhension. Finalement, ce ne sont donc pas les données elles-mêmes qui supportent l'information, mais les liens aux

interstices entre les données, sur lesquels viennent se constituer les schèmes structurants. L'ensemble des inférences interprétatives ainsi effectuées est fortement conditionné par les connaissances et les expériences antérieures ou la culture.

4.2. *Les reliances fictionnelles au cœur de l'inférence interprétative*

Au-delà des propositions ambiguës et/ou bistables évoquées précédemment, il peut arriver au cerveau humain d'interpréter différemment les mêmes données, lorsqu'elles ont subi par exemple une simple rotation. Ainsi la figure 5 présente la même image pivotée à 180 degrés.



Figure 5. *Jeune peintre florentin ou vieux marin ?*

Cet exemple permet de mieux cerner le mécanisme inférentiel. En effet, tous les indices graphiques se complètent dans la figure de gauche pour que nous distinguions un nez, une bouche légèrement souriante, un œil surmonté d'un sourcil joliment arqué, une oreille, le tout formant un jeune peintre florentin reconnaissable essentiellement à sa coiffe - dans (Leleu-Merviel, 2010), nous avons détaillé ce processus de convergence aspectuelle conduisant à l'élaboration signifiante, désigné par le terme coalescence. Mais lorsque la figure a pivoté de 180 degrés, notre habitus à discerner un visage nous fait voir cette fois un vieux marin : l'œil est devenu le nez, le sourcil s'est transformé en bouche et la bouche en sourcil, la narine ainsi que le creux de la joue en œil, la coiffe est devenue col et réciproquement. Seule l'oreille est demeurée oreille. Toutes ces inférences interprétatives sont cohérentes via le réseau de lictions qui s'établissent entre elles, elles entrent en

résonance avec ce que nous « savons » d'un visage, et c'est la consistance globale des diverses hypothèses qui fonde l'interprétation finale de l'ensemble. Le moindre défaut de cohérence aurait suscité de nouvelles inférences interprétatives. C'est par ailleurs notre référencement habituel à la verticale gravitationnelle qui fait apparaître ce vieux marin, car si nous pensons que cette figure est à l'envers, nous pouvons alors voir à nouveau le jeune peintre florentin, mais cette fois tête en bas. La figure est alors bistable. En revanche, celle de gauche ne l'est pas : il est impossible d'y distinguer le vieux marin à l'envers.

4.3. *L'influence contextuelle dans la production des schèmes interprétatifs*

Ainsi le cerveau ne se contente pas d'interpréter mécaniquement les stimuli qui lui parviennent. Il fait preuve d'une activité constructive qui l'amène à procéder par inférences en produisant des schèmes interprétatifs de niveau supérieur à partir des données.

L'interprétation des mêmes données peut également fluctuer en fonction du contexte, par exemple ce qu'il y a autour pour une peinture, ou ce qu'il y a après pour un fragment textuel. Du reste, cette plasticité a été mise en évidence dans le domaine cinématographique où elle est bien connue sous le nom d'*effet Koulechov*. Dans le domaine verbal, la figure 6 propose un début de phrase dont le sens est complètement modifié en fonction de ce qui suit.

Elle a fait des pieds et des mains...
Elle a fait des pieds et des mains, Sylvie, pour être là aujourd'hui.
Elle a fait des pieds et des mains, Camille Claudel, dans l'atelier de Rodin.

Figure 6. *Qu'est-ce que « faire des pieds et des mains » ?*

4.4. *La prégnance des constructions interprétatives sur la réalité des données*

D'une manière similaire, il n'y a pas de carré rouge dans la figure 7, mais seulement des quarts de cercles concentriques qui sont rouges alors que les trois autres quarts sont foncés. C'est cette fois la saillance des contrastes rouge/vert sombre sur les lignes, et surtout leur alignement qui nous fait inférer la présence d'une ligne reliant ces courts segments de séparation. A partir de là, les quarts de cercle rouge « diffusent » une coloration rose pâle qui nous fait « voir » le cube rouge, alors que le fond est sans conteste uniformément blanc. Cet exemple nous montre que la prégnance de nos schèmes interprétatifs nous fait « voir » des données

qui n'existent pas (tel que le fond rose pâle du carré), mais dont nous jurerions néanmoins de la réalité alors qu'ils sont totalement projetés par nous, donc purement imaginaires.

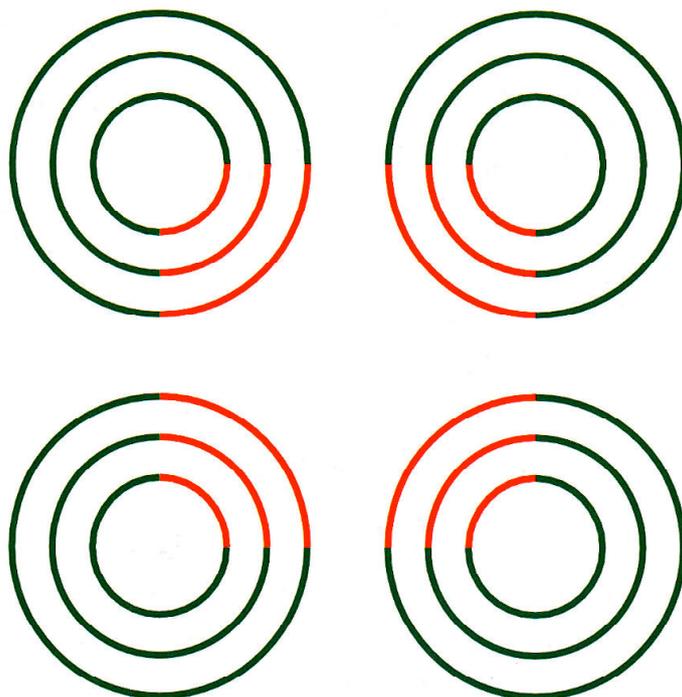


Figure 7. Carré rouge ?

Il n'y a pas non plus de texte dans la figure 8, mais seulement des traits dont les reliances lictionnelles nous orientent vers des caractères ombrés. On peut d'ailleurs constater que cette aptitude culturelle à distinguer rapidement des caractères est perturbée, ici aussi, par une simple rotation, puisque *Gregory* nous paraît bien plus lisible que *Elfe*, que nous lisons mieux en faisant pivoter la feuille de 90 degrés.



Figure 8. *Gregory ou Elfe ?*

Enfin, le cerveau met en relation les données et contextualise l'interprétation qu'il en construit. Ainsi, dans la figure 9, les deux cercles centraux sont de même taille.

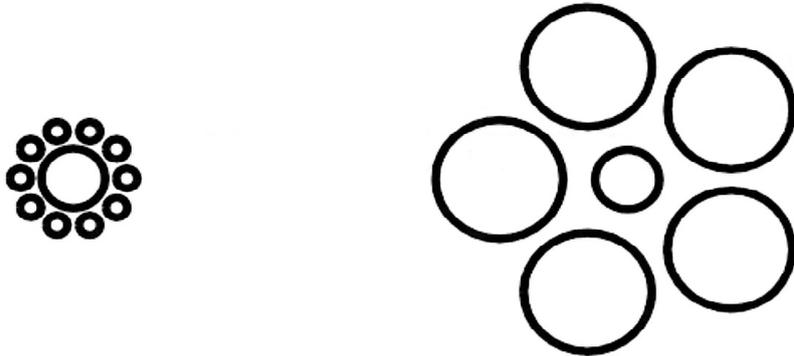


Figure 9. *Même taille ?*

Dans la figure 10, autre grand classique des illusions d'optique, les deux gris de fond sont les mêmes, seuls les traits passent du blanc au noir, et il n'existe pas de carré central.

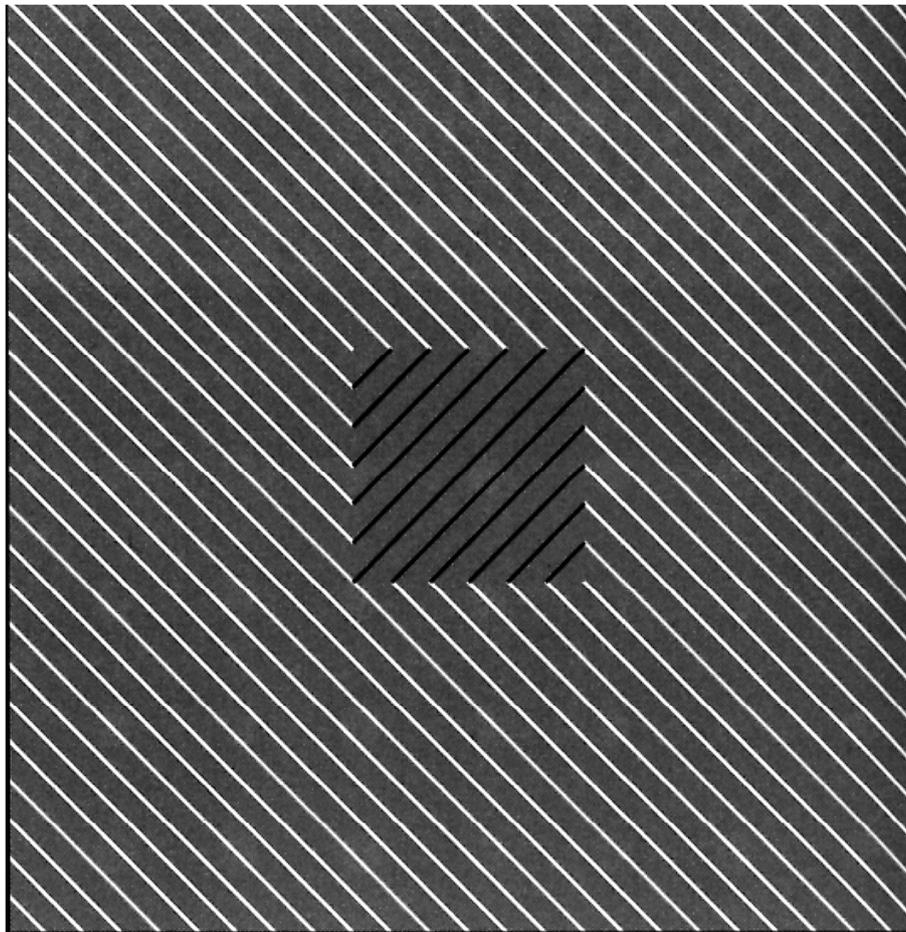


Figure 10. *Même couleur ?*

Enfin, la figure 11 souligne que les acquis culturels peuvent perturber notre vision, puisque les trois silhouettes sont de même taille, et que c'est notre habitude de la perspective (inconnue jusqu'au XV^{ème} siècle, rappelons-le) qui nous fait voir ces trois hommes de taille croissante.

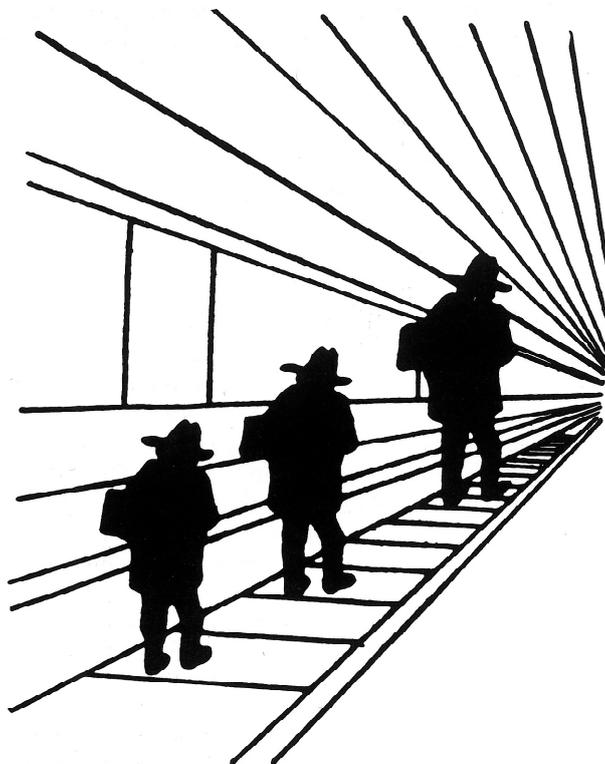


Figure 11. *Même taille ?*

Tous ces exemples montrent bien que des processus actifs de signifiante, basés sur des lictions interprétatives, sont à l'œuvre lorsqu'est généré du sens à partir de données perceptibles.

4.5. Du signe au symbole : bilan

Ces divers exemples ont illustré le passage du signe au symbole. En effet, puisque nous nous sommes intéressés à l'interprétation de dessins, nous sommes partis en réalité de diaphories *de signo*, DD2 dans la classification de Luciano Floridi. Les traits ou les surfaces colorées sur la page blanche sont la traduction, dans le code de la représentation graphique, de certaines discontinuités diaphoriques prélevées sur le réel. Le trait noir traduit une rupture d'uniformité dans le signal visuel, matérialisant un contour, tandis que la tache colorée matérialise une absence d'uniformité quant à l'aspect « couleur ».

Nous avons vu, dans la foison de traits qui constitue la représentation de la figure 5, comment la lecture conduit à isoler certains ensembles qui se constituent en tant qu'indices signifiants de compréhension, c'est-à-dire entités symboliques. Les liens relationnels qui se créent entre ces différentes entités fondent les patterns de la structure organisationnelle globalement signifiante.

5. L'information : construction individuelle ou objet social ?

Le paragraphe précédent a prouvé la plasticité des données. Il faut aller encore au-delà pour saisir l'absolue relativité de l'information. Un exemple éclairant vaut mieux qu'un long discours, on peut reprendre en guise d'illustration cet extrait de l'ouvrage de Jean-Paul Delahaye (Delahaye, 1994) : « *on peut dire que la page boursière d'un journal est un ensemble de données. Son contenu informationnel est nul pour tous les individus qui ignorent ce qu'est la bourse et différent pour divers spéculateurs, car les mêmes données peuvent avoir pour effet, sur l'un de vendre telle action, sur l'autre d'acheter, sur le troisième de se suicider* ». Le processus de signification produit ainsi, à partir des mêmes données, des interprétations distinctes par action/interaction avec des structures de réception différentes. Ceci montre toute l'importance de la structure de réception dans le processus d'appropriation des données.

5.1. Une conception subjective, située et pragmatique

La construction théorique effectuée jusqu'ici, et notamment le schéma de la figure 2 ainsi que les exemples traités au paragraphe précédent, laissent supposer une unicité de la représentation, conduisant à une édification normalisée de l'information. Rappelons pourtant qu'un même plan de réel observable peut générer, via des choix divers de propriétés qualifiantes, des regards divergents, quoique tous recevables en termes de représentation valide, quant à une même réalité. Une représentation ou une vue relèvent ainsi d'un choix parmi une infinité potentielle de possibles.

De même, les schèmes signifiants, structurants et organisants qui constituent les patterns sont individualisés. Ainsi, Birger Hjørland reprend à Marcia Bates l'exemple du givre déposé sur une vitre. Il note que le pattern informatif se bâtit pour quelqu'un précisément et relativement au contexte interprétatif qui l'anime. L'information correspondante différera selon qu'il s'agit d'un poète (qui y verra une création d'essence supérieure), d'un enfant (qui sera heureux de constater qu'il n'ira pas à l'école à cause des grands froids) ou d'un physicien (qui y lira la fragile structure d'un cristalloïde éphémère).

L'information traduit donc un point de vue singulier déterminé notamment par des savoirs, des expériences antérieures, une culture, une perspective propre

gouvernée par un questionnement qui révèle et rend pertinentes certaines diaphories et pas d'autres.

Concrètement, cela signifie que, dès le niveau des données sélectionnées comme aspects qualifiants par prélèvement sur le tissu diaphorique complexe découpé dans la réalité nouménale, les choix divergent d'un individu à l'autre. Birger Hjørland avance que ces choix répondent à une ou des questions possibles : le processus de signifiante met en relation quelque chose avec un certain questionnement. La conception générale de l'information correspondante est alors subjective, située et pragmatique. A l'extrême de cette vision, il existe autant de patterns d'organisation que d'êtres ou d'organes pourvus de systèmes sensoriels et interprétants (y compris des automates).

5.2. Une mise en forme de l'expérience individuelle incommunicable

L'hypothèse fondatrice sur laquelle repose cette approche est la suivante : l'information est partie prenante dans la construction de l'expérience à partir du vécu indifférencié.

L'expérience ne permet pas l'accès direct au noumène kantien. En effet, le constructivisme met en cause de façon radicale l'hypothèse ontologique qui postule l'existence d'une réalité que l'on peut dissocier d'un observateur. L'appréhension du monde passe par l'expérience. Selon Jean-Louis Le Moigne (Le Moigne, 1995), « *le sujet ne connaît pas de choses en soi – hypothèse ontologique – mais il connaît l'acte par lequel il perçoit l'interaction entre les choses* ». Pour Edgar Morin (Morin, 1994), notre seule réalité immédiate se réduit à notre représentation de la réalité au travers de l'expérience que nous en avons. Ceci confirme l'adoption du paradigme constructiviste et l'ancrage des travaux dans la pensée complexe.

L'expérience est alors formée, façonnée par l'information. On retrouve ainsi la souche étymologique du mot information : de *informare*, mettre en forme, façonner. Mais notre expérience ne peut être désolidarisée de la chair du vécu qu'elle comporte. Le potentiel signifiant comporte une composante rationnelle, objective, qui entre en résonance avec une portée affective ou sensible, liée à un vécu, un passé, des souvenirs personnels, des émotions. Au terme de cet acte d'élaboration qui préside à la construction de l'expérience à partir du vécu indifférencié, on ne peut tenir pour négligeable la place occupée par l'intelligence émotionnelle et ses composantes affectives ou sensibles. C'est la raison pour laquelle nous avons recouru au terme de signifiante, qui désigne « *le fait de signifier dans un registre et/ou dans un autre* » (Leleu-Merviel, 2004 : 128), de préférence à interprétation, et au sens (*sense-making*) plutôt qu'à la signification (*meaning*).

5.3. Des significations négociées et partageables

Aux termes du paragraphe précédent, il semblerait que l'information et sa transformation en sens relèvent exclusivement de l'expérience individuelle, strictement incommunicable.

Néanmoins, François Rastier (Rastier, 2003) établit un renversement entre *sens* et *signification*. Le *sens* n'est pas de la *signification* altérée par le contexte individuel, situé et pragmatique. C'est l'inverse : la *signification* s'apparente à du *sens* « normalisé » (Rastier, 2003 : 9), détaché de son contexte, généralisé, marqué ainsi par une certaine stabilité. Dès lors elle devient transmissible, partageable, peut se communiquer et circuler, se construire donc en objet social. Les significations, en tant que résultat d'une normalisation, impliquent la présence de procédures publiques de légitimation, faisant l'objet d'un consensus social au moins partiel (c'est-à-dire agréées dans une communauté non réduite à un seul individu).

C'est à cette catégorie de construits sociaux qu'appartiennent par exemple les données scientifiques, produites par les chercheurs selon un protocole défini, vérifiable et aussi réfutable. Les êtres humains sont ainsi socialement capables de manipuler, grâce entre autres à des méthodes scientifiques, des outils partagés de représentation du monde, venant enrichir l'information collectivement disponible et se changeant en connaissances lorsqu'ils sont mis en reliance fictionnelle, s'associent et se fondent à d'autres connaissances préexistantes partagées.

6. Conclusion

Au cours du XX^{ème} siècle, de nombreux scientifiques ont interrogé les problématiques du sens. Partant de l'hypothèse linguistique selon laquelle le sens est inscrit dans le texte, de grands précurseurs tels que Roland Barthes (Barthes, 2002) ou Umberto Eco (Eco, 1985) et nombre d'autres après eux, notamment en sciences de l'information et de la communication, ont nourri une floraison de travaux tendant à montrer que le sens relève du seul lecteur, qu'il est avant tout versatile et que sa caractéristique principale est sans aucun doute sa plasticité.

Dans ce travail, nous avons confronté diverses appréhensions de l'information, et proposé un schéma explicitant comment les diaphories de la réalité nouménale sont transformées par prélèvement en données, puis en représentation supportant des schèmes signifiants, structurants et organisants appelés patterns. La mise en reliance fictionnelle des patterns, entrant en résonance avec les connaissances antérieures, la culture, le vécu, les émotions, la consignation des diverses expériences du monde... produit du *sens*, c'est-à-dire une mise en forme de l'expérience contextuelle, située et pragmatique, exclusivement individuelle, strictement incommunicable.

Des procédures agréées de légitimation permettant une normalisation du sens conduisent à des significations, c'est-à-dire du sens négocié et partageable, détaché de son contexte, communicable, enseignable, apte à circuler, dès lors institué en objet social.

7. Bibliographie

- Alais, D. & Blake, R. (2005). *Binocular Rivalry*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Barthes, R. (2002). *Œuvres complètes*. Paris: Seuil.
- Bates, M.J. (2005). Information and knowledge: an evolutionary framework for information science, *Information Research* 10(4) paper 239 [Accessible en ligne à : <http://InformationR.net/ir/10-4/paper239.html>].
- Bates, M.J. (2006). Fundamental Forms of Informations, *Journal of the American Society for Information Science* 57(8):1033-1045.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind*. Chicago: University of Chicago Press, 2000. First edition, 1972.
- Blanckeman, B. (2000). *Les récits indécidables : Jean Echenoz, Hervé Guibert, Pascal Quignard*. Villeneuve d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion.
- Capurro, R. & Hjørland, B. (2003). The concept of information, *Annual Review of Information Science and Technology* 37(8):343-411 [Accessible en ligne à : <http://www.capurro.de/infoconcept.html>].
- Delahaye, J.-P. (1994). *Information, complexité et hasard*. Paris: Hermès Sciences Publications.
- Eco, U. (1985). *Lector in fabula*. Paris: Seuil.
- Floridi, L. (2005). Semantic Conceptions of Information, *Stanford Encyclopedia of Philosophy* [Accessible en ligne à <http://plato.stanford.edu/entries/information-semantic/>].
- Le Moigne, J.-L. (1995). *Les épistémologies constructivistes*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Leleu-Merviel, S. (2004). Effets de la numérisation et de la mise en réseau sur le concept de document, *Revue 13 :Information, Interaction, Intelligence* 4(1):121-140.
- Leleu-Merviel, S. & Useille, P. (2008). Quelques révisions du concept d'information. In F. Papy (Ed), *Problématiques émergentes dans les sciences de l'information* (pp.25-56). Londres/Paris: Hermès/Lavoisier.
- Leleu-Merviel, S. (2008). L'information crée-t-elle de l'intelligence ou l'inverse ?, *SIIE'08 Systèmes d'Information et Intelligence Economique*, HAMMAMET (TUNISIE), February 14-16, Volume 2, pp.710-730.
- Leleu-Merviel, S. (2010). Coalescence et déhiscence, deux processus au fondement de la contamination sémiotique, *Semiotica, à paraître*.
- Leopold, D.A. & Logothetis, N.K. (1999). Multistable phenomena: changing views in perception, *Trends in Cognitive Sciences* 3:254-264.
- Mélèse, J. (1979). *Approches systémiques des organisations*. Suresnes: Editions Hommes et Techniques.
- Morin, E. (1994). *La complexité humaine*. Paris: Flammarion.

- Mugur-Schächter, M. (1997). « Les leçons de la mécanique quantique : vers une épistémologie formalisée ». [Accessible en ligne à : <http://www.cesef.net/index.html>].
- Mugur-Schächter, M. (2006). *Sur le tissage des connaissances*. Londres/Paris: Hermès/Lavoisier.
- Neuman, Y. (2006). « A theory of meaning », *Information Sciences* 176(10):1435-1449.
- Pressnitzer, D. & Hupé, J.M. (2006). Temporal dynamics of auditory and visual bistability reveal common principles of perceptual organization, *Current Biology* 16(13):1351-1357.
- Rastier, F. (2003). « De la signification au sens. Pour une sémiotique sans ontologie », *Texte !* [Accessible en ligne à : http://www.revue-texto.net/Inedits/Rastier/Rastier_Semiotique-ontologie.html].
- Shannon, C.E. & Weaver, W. (1949). *The Mathematical Theory of Communications*. Urbana, Illinois: University of Illinois Press.
- Useille, P. (2007). *Une approche informationnelle du Document : vers l'émergence du sens formatif*, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, PhD Thesis.