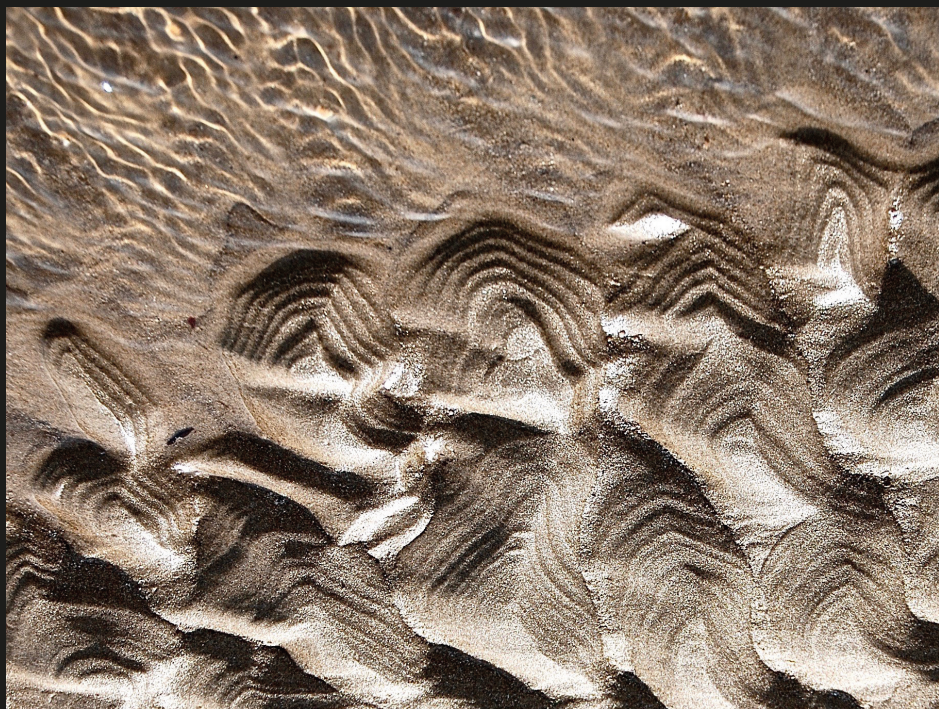


Le sens, le sensible, le réel

Essais de sémiotique
appliquée



Anne Hénault (dir.)

ISBN : 979-10-231-3684-5

David Piotrowski · L'intelligibilité phénoménologique du signe : la preuve par la N400

SORBONNE UNIVERSITÉ PRESSES



Le sens, le sensible, le réel est le résultat de plusieurs rencontres de chercheurs qui se sont déroulées à l'abbaye de Royaumont, avec l'objectif de faire le point sur l'évolution de la pratique sémiotique, depuis la disparition du fondateur de l'École sémiotique de Paris, A. J. Greimas. Sa fameuse *Sémantique structurale* (1966) avait, d'emblée, fixé des règles qui avaient bouleversé l'approche des significations, jusqu'alors cantonnée au domaine verbal : « C'est en connaissance de cause que nous proposons de considérer la perception comme le lieu non-linguistique où se situe l'appréhension de la signification. » La sémiotique « se reconnaît ouvertement comme une tentative de description du monde des qualités sensibles ».

Plusieurs des premiers continuateurs de cette aventure fondatrice se sont associés à de jeunes chercheurs pour proposer ces « Essais de sémiotique appliquée » qui constituent la pointe avancée de la sémiotique post-structurale. Ils concernent de nombreux domaines du sensible, *naturels* ou *culturels* (de la musique à la biologie), et demeurent cependant unifiés par la théorie puissante développée par l'École de Paris.

On sera toutefois surpris d'observer comment, sous l'emprise du sensible, l'expression de ces travaux – rigoureusement fidèle à la théorie d'ensemble sans prétendre à des vues définitives – se fait limpide et sensuelle, loin des arides calculs de la sémiotique narrative.

34€

979-10-231-0632-9



9 791023 106329

LE SENS, LE SENSIBLE, LE RÉEL

Anne Hénault est spécialiste des sciences du langage, professeur émérite à Sorbonne Université et vice-présidente de l'Association internationale de sémiotique. Elle travaille sur l'épistémologie de la sémiotique et a publié *Les Enjeux de la sémiotique* (2012), *Histoire de la sémiotique* (1997), *Le Pouvoir comme passion* (1994). Elle a dirigé *Questions de sémiotique* (2002) et *Ateliers de sémiotique visuelle* (2004). Elle est également l'auteur de nombreux articles.

Pour la sémiotique des formes signifiantes, le miroir des pierres qu'offre le site de Gavrinis aux écritures de la mer sur le sable, a valeur de question et même de démonstration.

1^{re} de couverture

Christine Delcourt, *Petits plis, mouvements de l'âme et de la mer*

4^e de couverture

Cliché Illés Sarkantyu

« [...] ce qui distingue le monument de Gavrinis de tous les dolmens que j'ai vus, c'est que presque toutes les pierres composant ses parois sont sculptées et couvertes de dessins bizarres. Ce sont des courbes, des lignes droites, brisées, tracées et combinées de cent manières différentes. Je ne saurais mieux les comparer qu'au tatouage des insulaires de la Nouvelle-Zélande [...]. Parmi une multitude de traits qu'on ne peut regarder que comme des ornements, on en distingue un petit nombre que leur régularité et leur disposition singulière pourrait faire ressembler à des caractères d'écriture. [...] Il y a encore des chevrons, des zigzags, et bien d'autres traits impossibles à décrire. » (Prosper Mérimée, *Notes de voyage dans l'Ouest de la France*, 1836.)

Maquette de couverture

Atelier Papier

Anne Hénault (dir.)

avec la collaboration de Denis Bertrand, Jean-François Bordron,
Verónica Estay Stange et Maria Giulia Dondero

Le sens, le sensible, le réel

Essais de sémiotique appliquée

Ouvrage publié avec le concours de Sorbonne Université

Sorbonne Université Presses est un service général
de la faculté des Lettres de Sorbonne Université.

© Sorbonne Université Presses, 2019, 2023
ISBN de l'édition papier : 979-10-231-0632-9

Mise en page 3d2s/Emmanuel Marc Dubois (Paris/Issigeac)
d'après le graphisme de Patrick Van Dieren

SUP

Maison de la Recherche
Sorbonne Université
28, rue Serpente

75006 Paris
tél. : (33)(0)1 53 10 57 60

sup@sorbonne-universite.fr

<https://sup.sorbonne-universite.fr>

PREMIÈRE PARTIE

Théorie :
histoire des domaines

L'INTELLIGIBILITÉ PHÉNOMÉNOLOGIQUE DU SIGNE: LA PREUVE PAR LA N₄₀₀

David Piotrowski
CNRS – EHESS

On voudrait ici montrer en quoi un vaste ensemble de résultats expérimentaux, progressivement acquis et confortés depuis plus de trois décennies par les neurosciences expérimentales, témoignent concrètement en faveur d'une reconnaissance phénoménologique des faits de nature sémiolinguistique.

Au premier regard, et sous un jour épistémologique, la question ici abordée semble de facture très « classique » : s'y trouvent en effet mis en jeu et en regard d'une part les principes et les formes d'une « reconnaissance » des factuelles sémiolinguistiques, et, d'autre part, certaines modalités expérimentales susceptibles d'en produire une corroboration empirique. En somme, rien de plus que la très banale connexion, quoiqu'en vérité hautement problématique, entre théorie et expérience, concept et factuel.

Mais en la circonstance il s'agit de *plus* que cela. Certes, il y a *pour partie* de cela en ce qu'on se place d'emblée dans une problématique de l'épreuve empirique. Mais il y a *plus* en ce que les formes de reconnaissance ici sollicitées pour rendre l'intelligibilité des phénomènes considérés se trouvent être celles par le moyen desquelles, d'ordinaire, ces mêmes phénomènes sont observés et décrits, et ceci précisément à titre de pierre de touche des formes de reconnaissance censées délivrer leur sens d'objet (leur valeur objective). C'est qu'en effet, une phénoménologie, tout du moins telle qu'entendue et réduite dans une perspective scientifique, délivre les termes suivant lesquels les constats d'observations se trouvent établis et en lesquels se formulent les prédictions théoriques, ainsi passibles d'une confrontation à l'empirique.

Supposer une intelligibilité phénoménologique des faits sémiolinguistiques, en somme : allouer à l'analyse phénoménologique une portée dépassant le plan de la pure description, ce serait donc, en première approche, s'interdire toute possibilité de validation empirique, ou, conversément, ce serait s'engager dans la boucle de l'autovalidation (le cercle épistémique) : la théorie produit ses données qui en retour (mérité) la valident.

Mais une telle perspective, enfermée dans un cadre scientifique qui partitionne et fige des rôles épistémiques, est par trop mutilante. Déjà elle réduit la phénoménologie au rôle de simple pourvoyeuse de données pour des dispositifs théoriques à vocation explicative et posés comme sources exclusives de toute intelligibilité, et laisse corrélativement entendre que les déterminations phénoménologiques livrent leur objet en toute transparence et complétude : sans reste, et sur le mode d'une évidence irréfléchie et immédiatement disponible. C'est évidemment méconnaître, s'il était besoin de le rappeler, l'épaisseur conceptuelle de l'analyse phénoménologique, *i.e.* l'intelligence dont elle éclaire un champ d'apparaître corrélativement redéfini et, plus avant, la réflexion qu'elle a développée sur ses modalités de preuve – modalités aujourd'hui élargies aux neurosciences. C'est simplement dire que les phénomènes demandent à être pensés, et que cette intelligence phénoménologique dispose en regard et en liaison de ses concepts propres, de nouvelles formes de donation et de régimes spécifiques de certitude.

84

Mais ce n'est pas dans ce dernier sens, intérieur au périmètre prospectif et réflexif de la phénoménologie, que l'on envisagera l'intelligibilité phénoménologique des faits sémiolinguistiques. Plutôt que de la puiser où elle réside, mais alors sans en sortir, nous choisirons d'y accéder moyennant des appuis qui lui sont extérieurs. Il s'agira donc de construire une intelligibilité phénoménologique. Et précisément ce sera mettre en coïncidence les plans, tenus au départ pour autonomes, du perçu et du pensé, ici en matière de signes et de sens. Il s'agira ainsi d'assumer une séparation des ordres du sensible et de l'intelligible pour en interroger ensuite une possible unité lorsque, au plan du sémiolinguistique, leurs caractérisations précises auront pu être établies.

Une telle conjoncture reprend des éléments de l'épistémologie kantienne (l'altérité radicale de l'intuition et de l'entendement) et trouve plus récemment sa traduction technique dans l'architecture des théories de l'expérience exposée par Popper, et partagée pour l'essentiel par les courants contemporains de l'épistémologie. Cette architecture, en effet, et *a minima*, stipule (au moins) deux composantes suffisamment autonomes pour échapper au cercle épistémique : l'une « observationnelle », qui rend compte de la « phénoménologie » (ici au sens « étriqué » du terme) du matériau empirique : c'est-à-dire en décrit les états et les comportements ; l'autre, proprement « théorique », qui comprend et organise les concepts censés rendre compte des fonctionnements observés et du sens d'objet des phénomènes. Dans une telle perspective, la description dite « phénoménologique » se borne alors à produire les éléments en regard desquels le système théorique peut être mis à l'épreuve. Autrement dit, et toujours sous ce jour, le statut empirique d'une science sémiolinguistique cloisonne son intelligibilité phénoménologique à un sens confrontatif : elle le soumet

au format et au service du dispositif conceptuel censé rendre compte d'une objectivité sémiolinguistique.

Mais, au moins au plan du sémiolinguistique, cet asservissement de la description phénoménologique au fonctionnement et à la logique d'une science empirique peut et doit être dépassé. Bien au-delà d'une stricte détermination des formes d'apparaître compatibles avec tel ou tel dispositif conceptuel à portée objectivante, une authentique analyse phénoménologique ambitionne de pénétrer les signes dans leurs présences vivantes, donc sous l'angle de l'intelligibilité constitutive de leur effectivité en parole – intelligibilité ainsi reconnue comme partie intégrante de la phénoménalité sémiolinguistique. Comme l'aura pressenti Merleau-Ponty, l'unité du sensible et de l'intelligible est bien l'horizon d'une science des signes : « dès qu'on distingue, à côté de la science objective du langage, une phénoménologie de la parole, on met en route une dialectique par laquelle les deux disciplines entrent en communication¹ », une dialectique telle que les deux points de vue « subjectif » et « objectif » s'enveloppent mutuellement².

Notons que la question de l'unité du sensible et de l'intelligible ici abordée le sera sous un angle très resserré au regard de sa pleine ouverture. Car, d'une part, nous nous restreignons à l'ordre des faits sémiolinguistiques, et, d'autre part, le problème se trouve ici posé en termes théoriques et empiriques, plutôt que dans toute son ampleur philosophique et épistémologique. Rappelons en effet que la question du recouvrement des ordres du sensible et de l'intelligible réside au cœur de l'*épistémè* structurale. Comme il est développé dans la *Troisième Critique* kantienne, la compréhension des structures comme complexions holistiques, autorégulées et morphogénétiques, et, plus généralement, le fait d'une signifiante des morphologies exigent la modalité du jugement réfléchissant, donc le recours à un principe téléologique qui, dans ce qu'il comporte de plus général, constitue la réponse au problème de la contingence des formes et des lois naturelles (en regard de leur unité nécessaire, alors transférée au plan d'un entendement « supérieur »). Dans l'ordre de la téléologie, rappelons-le aussi, tout se passe « comme si » l'idée d'une totalité se trouvait être la cause efficiente d'une forme concrète, en tant qu'elle en détermine les parties constitutives et leurs liaisons spécifiques. L'idée d'une totalité est alors autant la source effective que le sens manifeste du phénomène qui l'accomplit. Rappelons enfin que, plus radicalement, car dégagé du « comme si » référant à un hypothétique entendement supérieur, le principe d'une communauté d'existence du concept

1 Maurice Merleau-Ponty, *Signes*, Paris, Gallimard, 1960, p. 140.

2 *Ibid.*

et de sa forme réalisée se retrouve à l'œuvre dans l'entéléchie goethéenne, comme « concept intuitif et idée efficace³ ».

Bien en deçà de telles considérations, la question de l'intelligibilité phénoménologique des faits sémiolinguistiques occupe dans notre démarche une position dérivée et non centrale: l'unité du sensible et de l'intelligible n'y figure pas comme partie intégrante d'un questionnement épistémologique général, mais se trouve simplement rencontrée au terme d'un certain parcours démonstratif, et dans des écritures théoriques bien spécifiées. Ayant ainsi valeur de conclusion, elle demandera donc à être évaluée sur le mode de l'épreuve empirique.

86

Observons simplement que dépasser la dualité du sensible et de l'intelligible, du pensé et du perçu, pour découvrir la signification phénoménologique des formes de l'objectivité sémiolinguistique et corrélativement la valeur objective des formes de son apparaître, c'est simplement dire ici que les signes, tels qu'ils se livrent dans leur commerce, manifestent les déterminations qui les configurent comme objets de pensée et, réciproquement, que ces déterminations d'objet, qui relèvent donc d'une conceptualisation, tissent l'expérience et les pratiques sémiolinguistiques des locuteurs, donc se constituent comme présence vivante dans un monde de significations actives. La connaissance des signes s'avère ainsi inséparable de leurs pratiques, elle touche à leur forme vivante: la perception du signe (dans un flux sémiotique), les formes par lesquelles il se montre aux locuteurs, comportent dans leurs caractères phénoménaux les déterminations, les structures et les schémas d'activité qu'une science sémiolinguistique doit légitimement établir. Renouant avec les vues de Merleau-Ponty, il faudra donc abandonner la posture d'une conscience constituante universelle, qui objectiverait les signes en s'en tenant distante, au profit d'une conscience expressive qui accompagne l'existence et la vie des signes dans toutes les nuances des tensions et des régimes qui tissent les pratiques signifiantes: « le centre [...] n'est plus une subjectivité transcendantale autonome, située partout et nulle part, il se trouve dans le commencement perpétuel de la réflexion, à ce point où une vie individuelle se met à réfléchir sur elle-même⁴ ».

Une telle intelligibilité phénoménale n'est pas nouvelle. Ainsi, par exemple, la perspective théorique (la *théorie des formes sémantiques* ou TFS), élaborée par Cadot et Visetti⁵, y répond sans doute pour partie. La TFS, en effet, se situe en pivot d'une phénoménologie et d'une objectivité sémiolinguistiques, en ce

3 Jean Petitot, *Morphogenèse du sens*, Paris, PUF, coll. « Formes sémiotiques », 1985, t. 1, *Pour un schématisme de la structure*, p. 33.

4 *Phénoménologie de la perception*, Paris, Gallimard, 1945, p. 75.

5 *Motifs et proverbes. Essai de sémantique proverbiale*, Paris, PUF, coll. « Formes sémiotiques », 2006.

que ses analyses sont, d'une part, affines à une phénoménologie herméneutique de l'activité de langage, et, d'autre part, compatibles avec les méthodes et les normes descriptives des sciences du langage. Plus précisément, les différentes « phases » du sens que la TFS enregistre à titre de moments constitutifs d'un champ de perception sémantique présentent bien cette double nature. *Motif, profils et thèmes* sont en effet tout autant des façons d'apparaître que des états du sens. D'abord des façons d'apparaître, en ce qu'ils exposent des modalités spécifiques de présence du sens : par exemple, l'instabilité des motifs, ou leur texture incertaine comme contenus offerts à une détermination ultérieure ; la différentialité des profils, plus fondamentalement les contrastes fond/forme qu'ils préparent ; la stabilité et la focalisation propres aux thèmes, etc. Mais il s'agit aussi d'« états » du sens, dans la mesure où ces caractères phénoménologiques présentent de pair un contenu quasi fonctionnel. En effet, en vertu de leurs caractères phénoménologiques, ces différentes phases s'inscrivent dans des logiques de fonctionnement et de développement du sens : ainsi, en ce qu'ils constituent les états coexistants d'un champ sémiotique global, ils qualifient les étapes ou les points d'arrêt que les élaborations sémantiques en discours parcourent, franchissent ou visent. Ainsi, par exemple, la plasticité du phénomène signe est autant constitutive de son sens d'objet que de sa détermination phénoménale. De même les constructions thématiques, par la voie des anticipations qu'elles comportent, peuvent redéfinir les champs de motifs qui les alimentent, ou reconfigurer les angles de profilage originellement retenus. En somme, motifs, profils et thèmes ne sont pas seulement des régimes d'une perception sémantique, mais aussi les moments d'un travail de construction d'un univers de valeurs et de sens.

Mais avant que d'être validée, une telle intelligibilité phénoménologique du signe demande à être construite. Ce travail de construction, qui consiste à établir une sorte d'isomorphisme entre les formes de l'objectivité sémiotique et celles de sa phénoménalité, a été développé et défendu par ailleurs⁶. Nous en rappellerons les principaux éléments, pour nous concentrer ensuite sur les modalités de sa preuve.

On l'a vu plus haut, la configuration problématique dans laquelle nous nous trouvons interdit d'user des qualifications phénoménologiques à des fins de validation empirique. Dans cette conjoncture, en effet, formes d'objet et

6 Essentiellement David Piotrowski, *Dynamiques et structures en langue*, Paris, CNRS Éd., 1997 ; *Phénoménalité et objectivité linguistiques*, Paris, Champion, coll. « Bibliothèque de grammaire et de linguistique », 2009 ; « Morphodynamique du signe ; I – L'architecture fonctionnelle », *Cahiers Ferdinand de Saussure*, 63, 2010, p. 185-203 ; « Morphodynamique du signe ; II – Retour sur quelques concepts saussuriens », *Cahiers Ferdinand de Saussure*, 64, 2011, p. 101-118 ; « Morphodynamique du signe ; III – Signification phénoménologique », *Cahiers Ferdinand de Saussure*, 65, 2012, p. 103-123.

caractères phénoménaux se recouvrent, et les seconds ne sauraient donc valoir comme appui des premiers. Il faudra donc avoir recours à d'autres états, et on choisira de les chercher du côté des neurosciences, très exactement du côté des réponses électro-encéphalographiques (dorénavant EEG) à certaines activités mentales portant sur des objets sémiolinguistiques.

Il nous faut cependant, au préalable et très schématiquement, rappeler les principaux éléments d'une architecture fonctionnelle du signe à valeur phénoménologique. Cette architecture se présente comme une schématisation morphodynamique de la théorie saussurienne du signe, et son contenu phénoménologique procède de l'analyse husserlienne de la conscience verbale, telle que développée depuis les premières *Recherches logiques* jusqu'aux *Leçons sur la théorie de la signification*.

1. MORPHODYNAMIQUE DU SIGNE SAUSSURIEN

Pour introduire à l'architecture morphodynamique du signe saussurien, on peut prendre appui sur une distinction typologique partagée par Husserl et Saussure, à savoir, suivant les termes husserliens, la distinction entre signes *indicatifs* et signes *significatifs*.

Saussure et Husserl admettent en effet tous deux, et dès les premiers moments de leurs œuvres respectives, que le signe n'engage pas une opposition entre son et sens, et qu'une telle dichotomie est fondamentalement inappropriée à l'analyse de la chose sémiotique⁷. Plus avant, pour Saussure comme pour Husserl il faut distinguer le « vrai » signe, de teneur indivise, de celui résultant d'un simple « assemblage » : le signe « conventionnel » comme correspondance entre unité de son et unité de sens mutuellement extérieures du point de vue de leur existence et de leurs principes de formation, et qui procède donc d'une logique de « nomenclature » (Saussure) ou de « communication » (Husserl). Ce signe-là,

7 Ainsi, dans les *Écrits* : « Il est faux (et impraticable) d'opposer la *forme* et le *sens* » (Saussure, *Écrits de linguistique générale*, éd. Simon Bouquet et Rudolf Engler, Paris, Gallimard, coll. « Bibliothèque de philosophie », Paris, 2002, p. 17) – conception dont les Notes donnaient déjà connaissance : « ce qui est opposable au son matériel, ce n'est [...] absolument pas l'idée » (N9.2, dans Robert Godel, *Les Sources manuscrites du Cours de linguistique générale de F. de Saussure*, Genève/Paris, Droz/Minard, coll. « Société de publications romanes et françaises », 1957, p. 137), ou encore : « obscurité et inanité d'une opposition entre le son et l'idée, la forme et le sens, le signe et la signification » (*ibid.*, p. 48). Même discours chez Husserl : « On a coutume de distinguer deux choses à propos de toute expression : 1. L'expression selon sa face physique (le signe sensible, le complexe phonique [...]). 2. Une certaine somme de vécus psychiques [...] que l'on désigne comme *sens* ou *signification* de l'expression [...]. Mais nous verrons que cette conception est inexacte » (*Recherches logiques*, Paris, PUF, coll. « Épiméthée », t. II, *Recherches pour la phénoménologie et la théorie de la connaissance*, vol. 1, *Recherches I et II*, trad. Hubert Élie, Arion L. Kelkel et René Scherer, 1991, p. 36).

Husserl le dit « indicatif » (c'est le signe « commémoratif » des Stoïciens), et le définit comme enchaînement de deux moments de conscience : il y a d'abord un certain vécu de conscience, qui est la perception de la marque symbolique, puis, par sa fonction constituante, le symbole réoriente la conscience vers un autre contenu qui est la chose, l'idée ou l'état de choses à communiquer – dont on veut informer l'interlocuteur. L'« essence de l'indication » réside donc dans ce que « des *objets* ou des *états de choses* quelconques de la réalité desquels quelqu'un a une connaissance *actuelle* lui indiquent la *réalité de certains autres objets* ou états de choses, en ce sens que la conviction de l'existence des uns est vécue par lui comme motif [...] entraînant la conviction ou la présomption de l'existence des autres⁸ ».

Husserl et Saussure élaborent pareillement leur conception du « vrai » signe en contraste au signe « assemblage » : signe « signitif » *versus* signe « indicatif » pour l'un, groupement son-idée *versus* unité signifiant/signifié pour l'autre. Pour tous deux, il s'agit donc de prendre acte de ce qui constitue l'essence du signe « authentique », à savoir une sorte d'interpénétration mutuelle de ses pôles qui interdit d'aller vers l'un sans solliciter l'autre. Pour Saussure : « le phénomène linguistique présente perpétuellement deux faces qui se correspondent et dont l'une ne vaut que par l'autre » ; « on ne saurait isoler ni le son de la pensée, ni la pensée du son ; on n'y arriverait que par une abstraction dont le résultat serait de faire de la psychologie pure ou de la phonologie pure⁹ ». Et pour Husserl, le *signe signitif* s'inscrit dans un seul et même moment de conscience : l'appréhension du divers sensible et son élaboration comme phénomène signe (le moment noétique) s'opère dans un seul acte intentionnel qui est la visée d'un « objet de signification ». Les signes *signitifs* signifient donc à un autre titre que les signes *indicatifs* ; alors que la connexion du symbole à son sens procède d'un moment interprétatif, lequel consiste donc à rediriger la conscience du symbole actuel vers l'objet de signification, celle de l'expression à sa signification lui est intrinsèque, c'est là même son principe de constitution : « l'essence de l'expression réside exclusivement dans la signification¹⁰ ». Autrement dit, alors que le symbole signifie en tant qu'il est « interprété¹¹ », l'expression signifie au « sens prégnant¹² » du terme : « La fonction essentielle de l'expression c'est de signifier [...] ; et cette fonction de signification, en tant qu'elle est essentielle,

8 Husserl, *Recherches logiques*, éd.cit., t. II, vol. 1, *Recherche I*, p. 29.

9 Ferdinand de Saussure, *Cours de linguistique générale* [1916], Paris, Payot, coll. « Bibliothèque scientifique », 1972, p. 159.

10 Husserl, *Recherches logiques*, éd.cit., t. II, vol. 1, *Recherche I*, p. 56.

11 *Ibid.*, p. 36.

12 *Leçons sur la théorie de la signification*, éd. et trad. Jacques English, Paris, Vrin, coll. « Bibliothèque des textes philosophiques », 1995, p. 30.

lui appartient donc même là où elle n'indique rien¹³ ». En d'autres termes, le « vrai » signifiant, que Husserl appelle donc « expression », comporte dans sa nature phénoménale l'orientation de la conscience vers une signification. C'est cette directionnalité intentionnelle qui façonne son apparaître comme signe-mot : « "l'intention de signification" [...] constitue la caractéristique phénoménologique de l'expression¹⁴ » et c'est donc « [e]n vertu [des actes intentionnels que] l'expression est plus qu'un simple phénomène sonore¹⁵ ».

90

Il reste que le « vrai » signe, *i.e.* le signe signitif, d'un côté, et le signe indicatif, de l'autre, quoique de complexion et de nature distinctes, sont deux espèces d'un même genre sémiotique. Et, plus avant, si on accepte la logique d'un *remplissement* qui prolonge l'essence intentionnelle du signe signitif vers des caractéristiques actuelles, ou, suivant un autre éclairage, celui de Merleau-Ponty, la logique d'auto-annulation du signe en tant qu'il nous projette¹⁶ vers un désigné qui lui est extérieur, alors il est juste de concevoir la forme supérieure (« signitive ») du signe comme issue d'une sorte de promotion structurale d'une forme « indicative » plus rudimentaire – forme « indicative » qui y subsisterait alors autant comme héritage que comme latitude de fonctionnement. Et c'est sous cet angle que l'on introduira à l'architecture fonctionnelle du signe saussurien.

Il s'agira donc de partir du signe « indicatif », à savoir de la connexion conventionnelle entre unités de substance d'expression et de contenu (rapport d'échange) pour la commuer en une configuration systémique qui institue le signe comme unité indivise (signifiant/signifié). Mais on sait que dans une perspective structurale, les constituants du signe procèdent de relations à leurs propres niveaux : signifiés institués suivant des rapports de différence négative (limitations réciproques) dans une substance de contenu, et différences « distinctives¹⁷ » entre les signifiants. La promotion du signe indicatif en signe signitif consistera donc à passer d'un simple rapport d'échange (noté \Rightarrow) entre symboles et idées (supposés constitués chacun et chacune à leur propre compte) à une connexion orientée (notée #) entre différences au plan de l'expression (notée #) et du contenu (notée « / ») – ce qui requiert donc deux relations

13 *Ibid.*

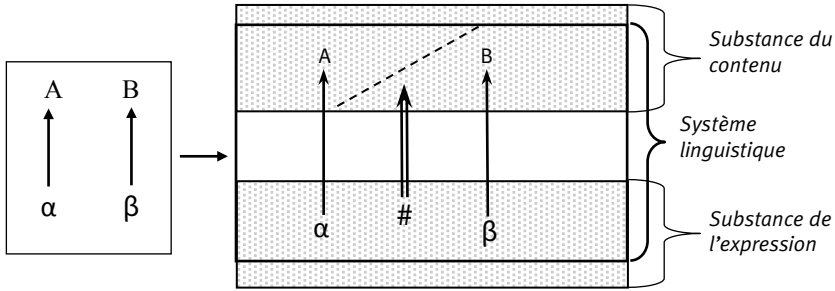
14 Husserl, *Recherches logiques*, éd.cit., t. II, vol. 1, *Recherche I*, p. 47.

15 *Ibid.*, p. 43.

16 « Cela même est la vertu du langage : c'est lui qui nous jette à ce qu'il signifie ; il se dissimule à nos yeux par son opération même ; son triomphe est de s'effacer et de nous donner accès par-delà les mots à la pensée même [...]. Les mots nous ont projetés bien loin d'eux » (Maurice Merleau-Ponty, *La Prose du monde*, Paris, Gallimard, 1969, p. 16-17).

17 Du complexe de différences qui existe entre deux compositions phonématiques particulières, on ne retient que le simple fait relationnel et global d'une différence « en général » de deux unités.

d'échange, mettons $\alpha \rightarrow A$ et $\beta \rightarrow B$, pour aboutir au schème : $\alpha\#\beta \Rightarrow A/B$ (voir fig.).



Si le rapport de différence « distinctive » entre compositions phonématiques de la substance de l'expression ne soulève pas de difficultés particulières (il s'agit simplement d'enregistrer sur un plan formel le fait d'une différence établie en deçà entre identités qualifiées de la substance de l'expression [formes de mots]), le rapport de différence négative dans la substance du contenu demande à être construit, et ceci dans sa connexion avec la différence distinctive qui lui est sous-jacente. Précisément, il s'agit de rapporter fonctionnellement un système de frontières (différences négatives) catégorisant la substance du contenu à des différences distinctives entre unités d'expression. À cette fin on aura recours à l'appareil morphodynamique qui fournit le cadre générique des configurations fonctionnelles d'émergence de structures différenciatrices (les différences négatives) dans un espace substrat.

Caractérisation morphodynamique

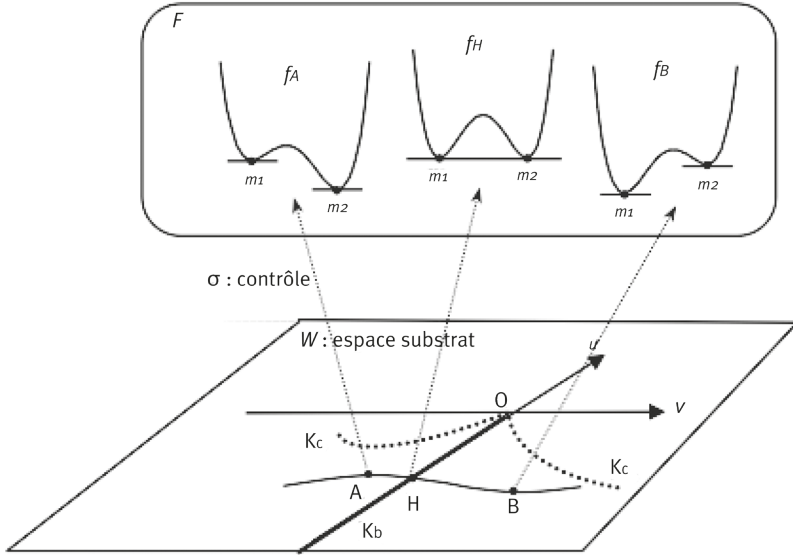
Ce que nous enseigne le modèle morphodynamique¹⁸, c'est que les frontières K catégorisant un espace substrat homogène W sont la trace dans cet espace des instabilités d'un espace interne F de dynamiques qualitatives (fonctions potentiel f_i) qui déterminent des états en compétition mutuelles (m_i) et que ces unités du substrat « contrôlent » (champ σ).

Autrement dit, les unités A, H, B de l'espace substrat, ici de la substance du contenu, sont à prendre comme des paramètres de contrôle de formes dynamiques, respectivement f_A, f_H, f_B , déterminant chacune un certain état *actuel* (le minimum absolu) en opposition à d'autres états virtuels (les minimum relatifs). Et les unités « frontières » H dans l'espace substrat sont précisément

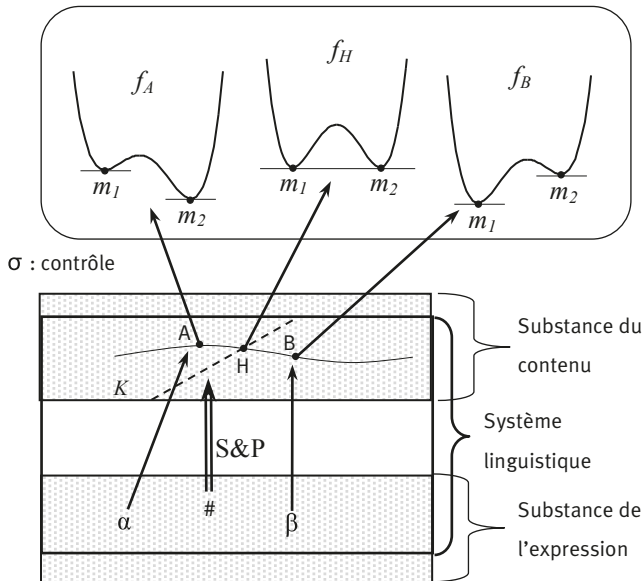
18 Cf. René Thom, *Stabilité structurelle et morphogenèse. Essai d'une théorie générale des modèles*, Paris, Édiscience, 1972 ; Jean Petitot, *Morphogenèse du sens*, t. I, *Pour un schématisation de la structure*, op. cit., et *Physique du sens : de la théorie des singularités aux structures sémio-narratives*, Paris, Éd. du CNRS, 1992.

celles-là qui déterminent des dynamiques instables, à savoir des dynamiques où plusieurs états prétendent également (égalité des minimums relatifs m_1 et m_2) à la réalisation. La figure suivante (cas de la singularité « cusp ») en propose une illustration.

92



Pour parvenir à nos fins, il suffira donc d'augmenter le précédent schéma du signe de ce « module » morphodynamique, ce que donne la figure suivante :



Dans cette architecture morphodynamique, le rapport d'échange \rightarrow entre une unité d'expression, par exemple α (resp. β) et l'unité A (resp. B) de substance de contenu qu'elle pointe, se trouve alors prolongé par le champ σ de W vers F . Par l'effet de la composition fonctionnelle « $\sigma \circ \rightarrow$ », et *en regard* des processus de catégorisation qui en constituent l'aboutissement structural, la relation \rightarrow reçoit alors, dans une logique de rétroaction des rôles, la position fonctionnelle d'un contrôle, et ceci tout en maintenant sa teneur « indicative ».

Plus précisément, le terme d'expression α , à travers son rapport d'échange avec l'unité de contenu A, se trouve déterminer, *via* le contrôle σ de W vers F , une dynamique f_A dont l'état m_2 est en compétition pour la réalisation avec un état m_1 , lequel serait actualisé si le contrôle se trouvait commandé par l'unité d'expression β – ce qui s'exprime par une structuration différentielle (frontière) de la substance de contenu. Avec ceci en plus que si α gouverne l'actualisation d'un contenu négatif (un signifié) indexé ici par A en authentique rapport de limitation réciproque avec celui indexé par B, c'est pour autant que la valeur indexée par B est en confrontation dynamique avec sa concurrente, autrement dit qu'elle est susceptible de passer de son état oppositif virtuel à un état oppositif actuel (alors dans un rapport avec A virtualisé). Et tout ceci exige l'existence d'un contrôle de l'actualisation de la valeur indexée par B. Il en ressort que les différences négatives en substance du contenu (exprimées comme frontières) présupposent bien des différences sous-jacentes au plan de l'expression – différences dont il n'est rien requis d'autre que d'être « distinctives ».

Pour achever de montrer comment l'architecture morphodynamique accomplit la promotion structurale du signe indicatif en signe signitif, il faudra aussi montrer comment elle rend justice de l'unité indivise du signe (ainsi que de la double nature du signifiant).

Il se trouve en effet que, *en langue*, les identités de substance d'expression α , β ... opèrent au double point de vue du système et de la substance. Car en tant qu'elles déterminent ou non l'actualisation de signifiés, les unités d'expression se trouvent, dans le premier cas (succès), fonctionnellement investies des différences de sens qu'elles contrôlent et instituent, et elles s'accomplissent donc dans une unité indivise forme/sens, mais sans pour autant rompre avec leurs identités de substance alors d'une certaine façon reléguées en « arrière-plan » ; tandis que dans le second cas (échec), lorsque le processus de différenciation du contenu échoue, par exemple en écho à une violation d'une certaine légalité linguistique, anéantissant alors toute existence en langue, elles n'en subsistent pas moins à une conscience linguistique comme simples complexes phonématiques ou graphématiques.

2. PHÉNOMÉNOLOGIE DE LA CONSCIENCE VERBALE

Pour faire bref : dans les premières *Recherches logiques*, Husserl assigne à l'intentionnalité « signitive » (visée de sens) une portée phénoménologique – pour mémoire : « “l'intention de signification” [...] constitue la caractéristique phénoménologique de l'expression¹⁹ » et c'est donc « en vertu [des actes intentionnels que] l'expression est plus qu'un simple phénomène sonore²⁰ ». Or cette première conception va s'avérer insatisfaisante en ce que, si la perception du signe engage effectivement la conscience vers un objet de signification, *cet objet n'épuise pas pour autant ce qui occupe le champ de la conscience* : il en constitue sans doute le point d'attraction, ce que la conscience a en vue principalement *dans* et *par* une « expression », mais une autre composante vient y cohabiter : c'est la *conscience du signifiant* – très exactement une conscience de « son de mot » modalisée du point de vue attentionnel. Et pour rendre compte précisément de cette différence de pondération qui existe entre l'objet de signification principalement visé et son appui sonore alors situé sur un plan d'attention secondaire et ainsi établi en signifiant, Husserl, dans sa phénoménologie de la conscience verbale, aura recours à une théorie du champ attentionnel.

94

Pour l'essentiel, *la structure organique et holiste du champ attentionnel*, telle que décrite dans les *Leçons*, s'articule suivant quatre modalités : le mode de l'« arrière-plan », le « remarquer » secondaire, le « remarquer » primaire, et la visée « thématique » ; et ces modalités « s'entrecroisent²¹ », avec les actes qui instituent certains genres phénoménologiques (comme perçu, imaginé, signifiant...). De ces quatre modalités, nous ne retiendrons ici que les deux dernières. Le *remarquer primaire* est le mode du « faire attention » qui oriente le faisceau de la conscience vers un objet en lui accordant un certain privilège, ce qui se traduit phénoménologiquement par une forme distincte avec un certain relief. Mais il y a une autre façon d'être attentif que celle qui accorde un privilège à l'objet. Précisément : il faut établir une séparation « entre le fait d'être tourné vers un objet et le fait d'être occupé par lui²² ». Ainsi, sur un plan de fonctionnement conscientiel distinct de celui de la visée primaire, il faut aussi considérer la manière de *vivre dans* l'objet. Lorsque la conscience est tout entière impliquée dans l'objet en tant qu'elle le pénètre pour en suivre les formes et en investir la matière, en somme pour y résider, *on parlera de visée « thématique »*.

C'est cette dernière distinction, entre viser primaire et thématique, que Husserl va retenir pour accomplir la description des faits sémiolinguistiques. Alors que la conscience de signifié relève du niveau thématique, l'appréhension du son

19 Husserl, *Recherches logiques*, éd. cit., t. II, vol. 1, *Recherche I*, p. 47.

20 *Ibid.*, p. 43.

21 Husserl, *Leçons sur la théorie de la signification*, éd. cit., p. 41.

22 *Ibid.*, p. 43.

de mot est bornée au mode d'un viser primaire. En effet, « [si] la perception de mot a la distinction qui forme le caractère d'une perception qui remarque de façon primaire, [...] elle n'a pas celle d'une perception thématique²³ ». Car, de toute évidence, ce n'est pas dans le signe sensible que s'investit la conscience : « le signe d'impression n'est pas l'objet de l'intérêt²⁴ » ; ce que vise la conscience comme « thème », c'est la signification : « c'est du signifié [...] que nous nous occupons²⁵ », ou encore « nous devons vivre dans la conscience de signification²⁶ ».

La conformation phénoménologique du signe-mot qui se dessine est schématiquement la suivante :

- l'organicité des constituants du signe procède de leur modalisation dans l'unité du champ attentionnel de la conscience ;
- les actes de l'intention signitive instituent les consciences de son de mot et de signification, en tant que telles, dans les *positions* interdépendantes d'objets d'une visée primaire (perception) et thématique (signification) ;
- ces positions exposent exhaustivement leurs caractères phénoménologiques respectifs et permettent de rendre compte de l'unité doublement fusionnelle et dissymétrique du signifiant et du signifié. En effet, le son de mot se constitue comme objet d'un remarquer primaire (perceptif), donc comme phénomène sensible, *mais* par ailleurs, il est intrinsèquement borné à ce niveau d'existence en conscience : il se donne donc à voir, dans son identité phénoménale complète, qui est précisément celle d'un signifiant, comme obligeant la conscience à se détourner de lui pour s'investir dans sa contrepartie structurale du champ attentionnel, à savoir le signifié en tant qu'objet d'une visée thématique.

3. SIGNIFICATION PHÉNOMÉNOLOGIQUE DES STRUCTURES MORPHODYNAMQUES

L'architecture morphodynamique du signe, qui expose les formes de l'objectivité langagière, coïncide manifestement avec la structure complexe de l'intentionnalité linguistique, telle qu'exposée par Husserl – mais aussi la dépasse en ce qu'elle permet de mettre au jour des strates de conscience verbale auxquelles les introspections phénoménologiques n'ont pu avoir accès. C'est ce que nous examinons maintenant.

D'abord, et de façon très générale, on constate que semblablement à l'intentionnalité linguistique qui conjugue deux ordres de « viser », l'un à caractère

²³ *Ibid.*, p. 44.

²⁴ *Ibid.*, p. 45.

²⁵ *Ibid.*

²⁶ *Ibid.*

perceptif, l'autre d'orientation signifiante, le modèle morphodynamique du signe articule deux plans d'objets en partie déliés quoique fonctionnellement conjugués : d'une part, le plan des signifiants, dans ce qu'ils comportent de simplement phonématique, en tant qu'ils relèvent donc d'une saisie simplement « perceptive », et, d'autre part, celui des signifiés comme identités différentielles de sens.

96

En second lieu, et plus essentiellement, on observe que dans l'infrastructure du signe saussurien les signifiants et les signifiés détiennent, de par leurs positions fonctionnelles, des significations structurales en tout point semblables à celles des objets respectivement primaire et thématique du champ attentionnel. En effet, les signifiants, comme « simples perçus », se trouvent impliqués dans la structure morphodynamique du signe en qualité de paramètres d'un contrôle sur la constitution des signifiés. Or il est clair que du point de vue de l'« économie structurale », ce qui est prégnant sur la scène morphodynamique c'est le processus de différenciation qui se déploie dans une substance de contenu. Car le système tout entier, comme en sa raison finale, préside à la genèse de morphologies signifiantes et ne constitue de ce fait que la machinerie où se trame, alors au premier plan, l'existence et la non-existence en langue. Ce qui revient à dire que les moments configurationnels qui prévalent dans la logique interne de l'architecture dynamique du signe, ceux que Husserl appelle « thèmes » au sens où ils occupent une position supérieure dans l'échelle de l'investissement conscientiel, sont précisément les signifiés, comme valeurs différentielles.

Il s'ensuit que, corrélativement, et en regard de l'horizon de fonctionnement du système qui les mobilise, les signifiants apparaissent sous une teinte accessoire : ils ne sont que des « intermédiaires », obligés sans doute au plan fonctionnel, mais secondaires au plan des enjeux. Les signifiants se trouvent certes engagés dans le contrôle des formes émergentes, mais celles-ci occupant le devant de la « scène morphodynamique », ils se trouvent frappés de « désintérêt » aussitôt que mobilisés, dans la mesure où intrinsèquement, de par leur signification fonctionnelle, ils orientent vers les signifiés auxquels ils sont, pour ainsi dire, consacrés. On notera par ailleurs que dans l'appareil morphodynamique la connexion nécessaire entre signifiants et signifiés est une relation dissymétrique et dynamique, où les signifiants ont donc un rôle fonctionnel *au service de* l'émergence d'identités différentielles de sens, qui *comptent alors prioritairement pour* la conscience.

Mais la signification phénoménologique du dispositif morphodynamique va bien au-delà de cette première correspondance entre, d'un côté, des positions fonctionnelles et structurales (à savoir les paramètres de contrôle et les

grandeurs différentielles) et, de l'autre, des déterminations phénoménologiques (respectivement, les objets primaire et thématique).

Toutefois pour être en mesure d'établir la pleine portée phénoménologique du dispositif morphodynamique, il convient d'abord de souligner avec force que l'architecture morphodynamique est à comprendre au format d'un acte et non pas à celui d'un processus – autrement dit, et plus clairement, le schéma morphodynamique n'a pas une teneur « fonctionnelle » au sens du cognitivisme classique, fonctionnaliste et computationnel : il n'expose pas une hiérarchie de niveaux ou de plans d'objets, qui seraient successivement atteints au fil d'une progression opératoire. Tout au contraire, dans le schéma morphodynamique les différents plans coexistent au sein d'un complexe organique où les diverses pièces mobilisées établissent leurs identités suivant des connexions fonctionnelles réciproques. Ainsi, le complexe morphodynamique opère suivant une logique d'acte, c'est-à-dire sur le mode de l'appréhension d'un matériau simplement perceptif (le signe comme concret) qui se trouve par là fonctionnellement investi (et promu en signifiant) dans une visée globale et unitaire de constitution de signifiés – et si néanmoins une forme de hiérarchie peut y être discernée, il s'agit d'une hiérarchie d'épaississement et non d'une hiérarchie d'enchaînement. En effet, s'il est donc inconséquent, de par sa signification fonctionnelle, de démembrer le dispositif morphodynamique en une succession de plans d'objets, il est en revanche tout à fait légitime d'y distinguer différentes « phases » qui, dans des logiques de recouvrement réciproques, participent de la texture du signe dans son déroulé naturel vers le sens et ses remplissements.

Très précisément, ces différentes phases sont coextensives aux différentes strates d'engagement fonctionnel qu'organise le dispositif morphodynamique – chacune de ces strates procédant de la sélection et de la mise en relief de certains traits structuraux à l'œuvre dans le système et, corrélativement, de la neutralisation ou du « passage en arrière-plan » de ceux qui ne sont pas retenus – et chacune de ces strates produisant aussi des objets de conscience verbale spécifiques. Les principales strates de la conscience verbale, c'est-à-dire les principales sortes d'objets « sémiotiquement engagés » dont la conscience peut se configurer la présence et se saisir sont les suivantes.

On ne retiendra d'abord que la « pure » *position de paramètre de contrôle*, attribuée principalement à un complexe phonique en tant qu'il tombe sous un acte de l'intentionnalité sémiotique, c'est-à-dire une identité fonctionnelle de laquelle on aura abstrait tous les attributs d'un contrôle spécifique. La conscience verbale qui y correspond est une simple *conscience de disponibilité* au sens : le signifiant est saisi seulement comme susceptible de participer d'une configuration verbale à venir. La conscience de disponibilité au sens n'est rien d'autre qu'une conscience de ce moment critique de « basculement vers... »,

sans détermination aucune de l'orientation ou même de la possibilité d'un tel basculement. À un degré d'élaboration supérieur, et soutenu par la conscience sous-jacente de disponibilité, on envisagera une connexion fonctionnelle de contrôle (à savoir « $\sigma \circ \rightarrow$ » dans le schéma précédent), mais du seul point de vue de son existence (abstraction faite de son identité propre, à savoir la connexion à telle ou telle région de contenu). L'objet de conscience ainsi retenu procède d'une simple *conscience d'engagement* (au sens). On aura reconnu ici le plan de la « signifiante sémiotique » de Benveniste²⁷, plan sollicité dans les épreuves de « décision lexicale » où il s'agit de reconnaître un stimulus dans sa qualité de mot ou de logatome (pseudomot). La strate suivante sollicite la connexion fonctionnelle à une région particulière (mais non nécessairement déterminée) de la substance du contenu (orientation spécifique) mais sans qu'une conscience de signifié ne soit encore sollicitée. On parlera ici (sans en discuter la raison) de *conscience de motif*. Enfin, la *conscience de signifié*, point focale du dispositif morphodynamique en tant qu'il restitue un acte de visée signitive, prend forme et existence au plan des structures différentielles où des identités négatives de sens se trouvent instituées.

Terminons alors notre traversée des épaisseurs de la conscience verbale en faisant état de la conscience de *remplissement*, non explicitement située dans le schéma morphodynamique, mais qui constitue la suite logique quoique non nécessaire de l'épaississement conscientiel du signe : il s'agit dans l'acte du remplissement de porter un objet négatif et simplement intentionnel (le signifié) à un degré de positivité et d'effectivité supérieurs, à travers, par exemple, l'actualisation d'une représentation mentale, ou une détermination catégoriale, ou encore le renvoi à un référent. On sort ici du champ sémiolinguistique.

4. VALIDATION NEUROPHYSIOLOGIQUE

4.1. Introduction

Nous nous sommes donc attachés, dans les précédents paragraphes, à construire un modèle morphodynamique du signe saussurien, puis à établir sa signification phénoménologique. En somme, nous avons mis en coïncidence les formes de l'objectivité et de la phénoménalité sémiotiques, ouvrant alors le champ d'une possible intelligibilité phénoménologique des signes. Il s'agira maintenant de produire des éléments en faveur d'une telle conception, et ces éléments seront évidemment à prendre dans un champ extérieur (à qualifier alors d'« empirique ») à celui dont une théorisation a été ici proposée. Ces éléments, nous les rechercherons dans les corrélats électro-encéphalographiques

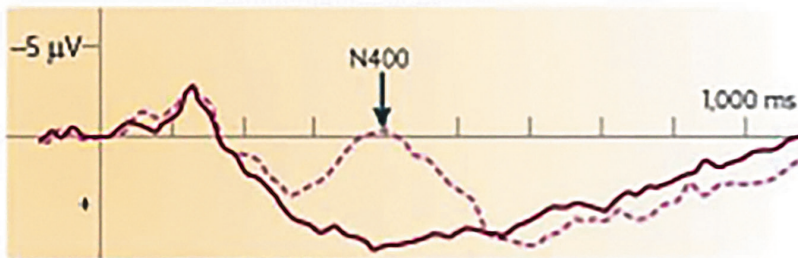
²⁷ *Problèmes de linguistique générale*, Paris, Gallimard, t. I, 1966, p. 22.

(dorénavant EEG) des processus mentaux accomplis à l'occasion de tâches portant sur des grandeurs sémiolinguistiques. C'est précisément l'onde dite « N400 » qui retiendra ici notre attention.

Pratiquement, nous avancerons par strates successives. Amorçant à un niveau assez superficiel la discussion sur la N400 et sur les difficultés d'interprétation qu'elle soulève dans un cadre « classiquement » cognitiviste, nous progresserons ensuite vers des niveaux de détail et de qualification plus élaborés. Puis, retournant à notre avantage les difficultés précédemment pointées, nous établirons la signification phénoménologique de la N400 en mettant en coïncidence ses fonctionnements attestés avec l'étagement des strates de conscience verbale qu'articule le dispositif morphodynamique. *In fine*, c'est l'hypothèse d'une intelligibilité phénoménologique du signe qui se trouvera empiriquement validée.

4.2. La N400 : généralités

C'est en 1980, dans un article²⁸ cosigné par Marta Kutas et Steven A. Hillyard et intitulé « Reading senseless sentences: brain potentials reflect semantic anomaly », qu'il est, pour la première fois, fait mention de ce qui a été par la suite dénommé « effet N400 », à savoir une variation de l'activité EEG corrélée à la présentation de mots occupant la position finale d'une même phrase et alternativement congrus ou incongrus à leur contexte en regard de leur sens – par exemple *je bois mon café avec du lait* versus *je bois mon café avec du feu*. Pour les mots incongrus (versus congrus) on observe en effet (voir la fig. suivante) un accroissement significatif de négativité dans la fenêtre 300-500 ms, précisément sous la forme d'une onde débutant vers 250 ms, atteignant son pic vers 400 ms et disparaissant aux alentours de 500-600 ms. Cette onde, la N400, a une dominance centro-pariétale (postérieure) et elle présente une légère prééminence dans l'hémisphère droit lorsque la présentation est visuelle.



28 Marta Kutas et Steven A. Hillyard, « Reading senseless sentences: brain potentials reflect semantic anomaly », *Science*, vol. 207, n° 4427, janv. 1980, p. 203-205.

Comme le titre de l'article de référence le laisse clairement entendre, la N₄₀₀ a été aussitôt présumée refléter des traitements de nature sémantique. Par la suite, et compte tenu de la variété des protocoles expérimentaux qui la mettent en évidence, elle a reçu d'autres qualifications fonctionnelles, dont nous donnons ci-après les principales.

4.3. La N₄₀₀ : significations fonctionnelles et enjeux

Les principales significations fonctionnelles attribuées à la N₄₀₀ sont au nombre de quatre :

- la N₄₀₀ comme signature neurobiologique d'un processus d'intégration sémantique (intégration de l'unité sémiolinguistique produisant la N₄₀₀ au sein d'une unité de niveau supérieur) ;
- la N₄₀₀ comme marqueur de l'incongruité sémantique d'une unité par rapport à son contexte – en termes plus théoriques : marqueur de violation de restrictions de sélection ;
- l'amplitude de la N₄₀₀ comme mesure du degré d'anticipation d'une unité sémiolinguistique ;
- la N₄₀₀ comme signature neurobiologique d'un processus d'accès lexical.

100

Il est assez évident que les trois premières interprétations sont pratiquement équivalentes : l'amplitude de la N₄₀₀ suscitée par un mot-stimulus est à chaque fois fonction croissante de la difficulté de « faire aller ensemble » le stimulus et son contexte. L'amplitude de la N₄₀₀ mesure alors le coût neurocognitif de construction d'une représentation sémantique unitaire de niveau supérieur²⁹ – construction d'autant plus aisée que l'item convient (congruence) ou qu'elle est préparée (anticipation). En revanche la quatrième interprétation, qui peut concerner des items isolés, tels que délivrés par exemple au cours d'épreuves de décision lexicale sans amorçage, n'est pas directement assimilable à un processus d'intégration. On retiendra donc deux qualifications sémiolinguistiques majeures : la N₄₀₀ comme signature neurobiologique, d'un côté, d'un processus d'intégration sémantique, et, de l'autre, d'un processus d'accès à une représentation lexicale (unité d'un hypothétique lexique mental).

Si ces deux principales qualifications ne sont pas strictement équivalentes, l'une (l'intégration) est toutefois réductible à l'autre (l'accès lexical), ce qui confère à cette dernière une prévalence théorique. Mais avant d'y revenir, notons que ces deux interprétations reçoivent de façon incontestable l'agrément

29 Lee Osterhout, « On the brain response to syntactic anomalies: manipulations of word position and word class reveal individual differences », *Brain and Language*, vol. 59, n° 3, oct. 1997, p. 494-522.

de l'expérience. Systématiquement, ou presque, l'occurrence d'une unité manifestement inappropriée à son contexte du point de vue du sens produit une N400 de forte amplitude, et dans les cas intermédiaires, la hauteur de cette amplitude est fonction de la probabilité d'occurrence (« *cloze probability* ») de l'unité³⁰. Cette interprétation « intégrative » est notamment confirmée par le fait d'une diminution progressive des N400 émises par les items successifs d'un énoncé : au fil de la progression, les unités sont en effet plus « prévisibles » et leur traitement mieux préparé – ce qui se traduit au plan neurocognitif par une diminution du travail d'intégration au contexte des unités antérieurement présentées³¹. De même, l'écart d'amplitude des ondes N400 émises par des stimulus sémantiquement amorcés ou non se trouve souvent interprété en terme de difficulté/facilité d'intégration, le contexte étant ici donné par l'amorce.

Toutefois, l'« effet N400 » d'amorçage sémantique est aussi passible d'une explication en termes d'accès lexical, qu'il valide donc expérimentalement. On peut en effet rendre compte de la diminution d'amplitude de l'onde N400 par des processus de diffusion d'activation au sein d'un réseau sémantique (ou lexical) : l'amplitude de la N400 qui mesure le coût du travail cognitif pour porter l'unité-cible à hauteur de conscience sera d'autant moindre qu'une part importante de la quantité d'activation requise provient de l'amorce. Ainsi on observe que la « taille » de la N400 est fonction décroissante de la proximité sémantique de la cible à son amorce³². Mais surtout, on observe une N400 pour des mots isolés, et cette N400 est confirmée par des variations de son amplitude en fonction du statut (mot, pseudo-mot, non-mot...) des stimulus successivement présentés aux sujets (voir *infra*) – ce qui, par effet de bord, invalide strictement l'interprétation en termes d'intégration. Eu égard à la robustesse de l'interprétation intégrative de la N400, cette conjoncture ne va pas sans difficultés. Mais une issue est disponible. Car, comme il a été signalé, la qualification de la N400 en termes d'intégration se laisse transposer et factoriser dans une problématique de l'accès lexical. On conviendra en effet que le processus d'intégration consiste pour l'essentiel à porter à hauteur de conscience, donc à un certain degré d'activation, un complexe d'unités qui sont susceptibles d'entretenir des rapports de renforcement ou d'inhibition. Le processus intégratif peut donc être vu comme une somme d'accès aux différentes

30 Angela D. Friederici et Stefan Frisch, « Verb argument structure processing: the role of verb-specific and argument-specific information », *Journal of Memory and Language*, vol. 43, n° 3, oct. 2000, p. 476-507.

31 Cyma Van Petten et Marta Kutas, « Influence of semantic and syntactic context on open and closed-class words », *Memory and Cognition*, vol. 19, n° 1, janv. 1991, p. 95-112.

32 Holger Hill, Friedericke Ott et Matthias Weisbrod, « SOA-dependent N400 and P300 semantic priming effects using pseudoword primes and a delayed lexical decision », *International Journal of Psychophysiology*, vol. 56, n° 3, juin 2005, p. 209-221.

unités composant le complexe et se trouvant pour chacun conditionné par ce contexte, favorable ou empêchant, d'intégration. Le mécanisme d'intégration s'avère ainsi réductible à des opérations interactives d'accès au lexique, mais non pas réciproquement, et on retiendra donc cette dernière qualification de la N400.

Or, se situant dans une problématique de l'accès lexical, on hérite directement de la distinction établie par la psychologie expérimentale entre processus pré- et post-conscients, à savoir d'une part des processus conduisant à un niveau de conscience lexicale, et qui œuvrent donc en deçà de ce plan cognitif, et d'autre part ceux qui portent sur des unités lexicales « consciemment » acquises.

102

Il importera maintenant de porter cette opposition « sub/post-lexical » au fer d'un examen critique, et ceci sur la base des résultats d'expérience qui la traquent. Notre intention ce faisant est double et avouée : il s'agira déjà de dénoncer la pertinence de la distinction « sub/post-lexical », mais surtout de préparer le terrain d'une qualification phénoménologique de la N400 ; les résultats d'expériences qui auront été ici d'abord rapportés à titre réfutatif s'avéreront en effet appuyer une interprétation de la N400 comme déploiement d'une intentionnalité signitive. Mais auparavant, il sera utile d'en dire un peu plus, en commençant par la notion converse d'accès lexical.

Comme nombre d'auteurs le reconnaissent, Perea et Pollatsek par exemple³³, la notion d'accès lexical est passablement vague : il peut s'agir de l'identification d'une forme de mot, ou du lemme correspondant, ou encore du concept associé à ce lemme, ou des deux derniers simultanément... Le cadre théorique dominant, qui permet de préciser la question, factorise l'accès lexical en trois sous-opérations : l'accès, la sélection, l'intégration. La première (« *pattern matching* ») consiste, en retenant du stimulus un ensemble de caractéristiques physiques ou sensorielles pertinentes, à produire une représentation mentale puis à tester l'existence d'une concordance entre cette représentation et les entrées du système lexical pour y activer celles qui lui correspondent ainsi que les propriétés morphosyntaxiques et sémantiques qui y sont associées. La seconde consiste à sélectionner dans l'ensemble des unités activées celle qui est actuellement pertinente. La troisième désigne la phase d'intégration en une unité d'ordre supérieur. Corrélativement, la psychologie expérimentale explique l'effet d'amorçage (facilitation des réponses) par deux sortes de processus cognitifs possiblement à l'œuvre dans les tâches décisionnelles : les premiers *automatiques* (diffusion d'activation dans le réseau lexical ou sémantique : rapide, de courte

33 Manuel Perea et Alexander Pollatsek, « The effects of neighborhood frequency in reading and lexical decision », *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, vol. 24, n° 3, juin 1998, p. 767-779.

durée, non contrôlable et inconscient) et les seconds *contrôlés* (processus lents, stratégies délibérées : conscientes et réfléchies, soumises à l'attention). Ainsi, notamment, la *stratégie d'anticipation* (« *expectancy induced priming* »), qui consiste à inférer de l'amorce une famille de termes sémantiquement apparentés et à rapporter la décision lexicale à une épreuve de comparaison entre la cible et les items anticipés. Lorsque la cible est membre de la famille de termes anticipés, la réponse s'en trouve accélérée, et inversement dans l'autre cas. Il est évident que cette stratégie est favorisée lorsque le taux de cibles amorcées est élevé. Une autre stratégie contrôlée est la *stratégie d'appariement sémantique* (« *pattern matching* ») qui consiste, lors d'épreuves de décision lexicale, à interroger le statut de la cible non pas directement, mais par le biais de l'existence d'un rapport de sens entre celle-ci et l'amorce. Dans ce cas la réponse est tendanciellement orientée vers la reconnaissance d'un vrai mot. On admet d'ordinaire que les mécanismes de propagation d'activation et d'appariement sémantique ont partie étroitement liée avec les opérations lexicales, respectivement, d'accès et d'intégration. Bien évidemment, tout comme l'opération d'accès, les opérations de sélection et d'intégration comportent une dimension « automatique », en cela qu'elles sont intrinsèquement partie prenante du décours naturel de l'activité langagière et présentent de ce fait un caractère obligé. Mais à la différence de l'opération d'accès ou du mécanisme de propagation d'activation, les processus de sélection et d'intégration sont susceptibles d'interférer avec des stratégies conscientes qui, à un plus ou moins haut degré, en modifient le fonctionnement naturel.

4.4. N400 : processus automatique ou contrôlé ?

Considérant donc le cadre problématique ici rapporté, et prenant à témoin le phénomène N400, la question centrale sur la pertinence de l'opposition sub/postlexical se traduit alors comme une question sur le caractère automatique ou contrôlé du processus que signale la N400, à savoir un processus du type « propagation d'activation » *versus* un traitement à profondeur du sens.

Pour y répondre, un très grand nombre d'expériences ont été conduites, très souvent suivant le protocole d'amorçage (au besoin masqué), et qui ont consisté à focaliser l'attention des participants sur les seuls caractères « de surface » des stimulus pour verrouiller l'accès au sens (essentiellement, tâches du type LST³⁴ ou PT³⁵) ; l'existence ou l'absence d'un effet d'amorçage attestant alors du caractère respectivement automatique ou contrôlé du processus relaté par la N400. Les résultats sont des plus contradictoires, et soutiennent des positions divergentes – qu'on en juge.

34 « *Letter Search Task* » : identification d'une lettre dans une chaîne de caractères.

35 « *Physical Task* » : identification d'un attribut concret de la cible.

Commençons par la contribution de Jan-Henryk Dombrowski et Martin Heil dans le cadre du protocole LST « standard »³⁶. La tâche d'identification de lettres dans le cadre du protocole LST dit « standard » consiste à présenter des stimulus composés d'un mot ou pseudomot S de n lettres capitales auquel on superpose n exemplaires d'une lettre L en minuscule (au-dessus de chaque lettre de S), et qu'il s'agit donc de reconnaître comme étant présente ou pas dans S . À l'évidence, invitant à une comparaison ligne à ligne et lettre par lettre, ce protocole semble verrouiller très fortement l'attention à un niveau « de surface ». Le protocole de Dombrowski et Heil consiste à alterner des tâches LST et LDT³⁷, à savoir: (i) présentation S_1/L_1 – tâche LST(L_1) – présentation S_2/L_2 – tâche LDT(S_2) –, etc. *Résultat*: existence d'un effet N_{400} d'amorçage: lorsque S_2 se trouve amorcé par S_1 , la N_{400} générée par S_2 est d'amplitude inférieure à celle émise lorsque S_2 est sémantiquement « étranger » à S_1 . *Conclusion* immédiate: « *the theory of semantic activation being an automatic process should not be abandoned* ».

Diana Deacon et ses collègues examinent quant à eux l'influence des amorces masquées sur la N_{400} : après avoir pris acte de l'expérience de Colin M. Brown et Peter Hagoort (1993) qui constatent que les amorces masquées n'induisent aucun effet N_{400} , l'équipe de Deacon renouvelle l'expérience en réduisant la SOA³⁸ (pour éviter la déperdition des activations propagées par l'amorce) et obtient ainsi l'effet escompté – et de conclure: « *the findings imply that the processing subserving the N_{400} is not postlexical since the N_{400} was manipulated without the subjects being aware of the identity of the words* » (p. 137). Dans le même paradigme expérimental d'amorçage masqué, Markus Kiefer (2002) enregistre aussi (à SOA = 67 ms) un flagrant effet d'amorçage N_{400} , et conclut, quoique de façon plus nuancée, que la N_{400} a aussi à voir avec les processus automatiques: « *the N_{400} is modulated by automatic spreading activation and not exclusively by strategic semantic processes* ».

A contrario de ces différentes expériences qui établissent le caractère automatique du processus affilié à la N_{400} , Dorothee J. Chwilla, Colin M. Brown et Peter Hagoort observent que l'exécution de tâches de surface n'occasionne aucun effet N_{400} . Prenant en considération la controverse qui a cours à ce sujet, Chwilla et ses collègues font d'abord référence à deux expériences du type LST où un effet N_{400} d'amorçage a été observé. D'abord Marta Kutas et Steven A. Hillyard (1989), dont voici le descriptif: *protocole*: présentation de

36 Jan-Henryk Dombrowski et Martin Heil, « Semantic activation, letter search and N_{400} : a reply to Mari-Beffa, Valdes, Cullen, Catena and Houghton (2005) », *Brain Research*, 1073-1074, fév. 2006, p. 440-443.

37 « *Lexical Decision Task* »: identification du statut (mot ou logatome) de la cible.

38 « *Stimulus Onset Asynchrony* »: temps entre la présentation de la cible et de l'amorce.

triplets (W_1-W_2-L)³⁹; $SOA (S_1-S_2) = 700$ ms; $SOA (S_2-L) = 1200$ ms; *tâche*: décider si la lettre L est présente dans les mots W_1 ou W_2 ; *résultat*: existence d'un effet d'amorçage N400. Ensuite [Besson 1992]: *protocole*: présentation de paires (W_1-W_2); $SOA = 300$ ms; *tâche*: décider si la première lettre de W_1 est identique à la dernière de W_2 ; *résultat*: existence d'un effet d'amorçage N400. *Commentaires*: pour rendre compte de ces effets N400 d'amorçage, Chwilla et ses collègues invoquent dans le premier cas une trop longue SOA qui « ouvrirait la porte » au traitement sémantique, dans le second, l'induction d'un processus sémantique par l'effet d'une tâche implicite de mémorisation. Si le premier argument mérite attention (on y reviendra), on verra en revanche que le second est contrefactuel: en fait, les tâches de mémorisation s'avèrent amoindrir l'effet N400 (voir *infra*). Quoi qu'il en soit, pour se garder de ces deux perturbations expérimentales, l'équipe de Chwilla propose l'expérience suivante: *protocole*: (paradigme d'amorçage) *présentation* de paires de stimulus (S_1-S_2) de type ($W-W$ ou PW); $SOA = 700$ ms; *tâches*: $T_1 = LDT$, $T_2 = PT$: identification la casse de S_2 ; *résultats*: T_1 : existence d'un effet N400 d'amorçage, *versus* T_2 : absence d'effet N400 d'amorçage; *conclusion*: lorsque le traitement est confiné aux caractères de surface de la représentation lexicale (T_2), les niveaux sémantiques ne sont pas investis et la N400 n'est pas affectée, et inversement, la tâche de décision lexicale susceptible de réquisitionner le plan du sens et les opérations qui s'y déploient donne lieu à un effet N400 d'amorçage – d'où: « *N400 effect primarily reflects lexical integration process* » (p. 283), autrement dit: la N400 relate un processus post-lexical. *Commentaire*: le résultat semble probant, mais dans leur discussion les auteurs appuient leur thèse en faisant valoir « *the absence of an N400 priming effect when the prime is masked* », ce qui est inexact (voir *infra*), et de surcroît, volontairement ou non, dans leurs attendus ils passent sous silence l'existence d'un effet N400 de lexicalité à tâche T_2 , dont leur expérience fait pourtant état – à savoir: amplitude de la N400 des PW supérieure à celle des $W-W$ – et qui fragilise considérablement leur position. En effet, de l'absence d'effet N400 d'amorçage à tâche T_2 , on est en droit d'inférer quant au caractère non automatique de l'opération sous-jacente, donc à un traitement sémantique et postlexical. On peut même supposer que dans les circonstances expérimentales de T_2 , l'activité cognitive ne dépasse pas le niveau des unités graphémiques individuées, qu'elle traite tour à tour. Rien de tel toutefois puisqu'on observe un effet de lexicalité qui montre que les PW ne sont pas traités semblablement aux mots – ce qui remet alors en question la nature contrôlée du processus

39 Notations: W = mot, PW = pseudomot, NW = non-mot; les NW (resp. les PW) sont des assemblages graphémiques ou phonologiques contrevenant aux (resp. respectant les) contraintes compositionnelles du plan de l'expression linguistique.

que manifesterait la N₄₀₀. En effet, l'écart d'amplitude des N₄₀₀ émises par les mots et les pseudomots atteste d'un processus sensible au statut du stimulus. Or, *a priori*, tout du moins dans le cadre des modèles fonctionnels du lexique, un vrai mot se distingue d'un pseudomot par deux aspects : d'une part il figure comme entrée du lexique mental, d'autre part il lui est associé une représentation sémantique, et ces deux aspects sont susceptibles d'être la cause de l'intensification des N₄₀₀ émises par les pseudomots. Comme l'absence d'effet N₄₀₀ d'amorçage au cours de T₂ assure que la dimension du sens n'est pas sollicitée, l'effet de lexicalité tient donc de ce que le pseudomot ne figure pas comme entrée lexicale. Effectivement, l'accroissement de l'amplitude de la N₄₀₀ des pseudomots s'explique naturellement par la surcharge du travail cognitive liée à la recherche d'une entrée lexicale inexistante. Par voie de conséquence, la N₄₀₀ se trouverait relater une opération d'accès, donc sublexicale – ce qui est en contradiction avec la conclusion précédente.

106

Il reste que la nature contrôlée des processus que signe la N₄₀₀ est incontestable : on observe sans discussions que les variations attentionnelles modulent l'amplitude de la N₄₀₀. C'est notamment ce que met en évidence l'expérience conduite par Phillip Holcomb (1988) qui, sachant que les participants sont financièrement motivés à produire les meilleures réponses, consiste à induire des stratégies contrôlées en augmentant le taux de cibles amorcées. Lorsque ce taux est suffisant, les sujets gagnent à mettre en œuvre des stratégies conscientes du type « semantic expectancy » (voir *supra*), et Holcomb observe que l'effet N₄₀₀ d'amorçage enregistré dans le bloc expérimental de taux d'amorçage « 50% » est supérieur à celui du bloc « 12% ». Toutefois, prenant en considération nombre d'expériences témoignant de la nature automatique et « sublexicale » des processus supportés par la N₄₀₀, Holcomb conclut prudemment que « *N₄₀₀ does not reflect purely automatical semantic priming* ». De même, parmi bien d'autres, Susan L. Rossell, Cathy J. Price et A. Christina Nobre (2003), après avoir observé que les effets d'amorçage N₄₀₀ sont supérieurs à grande SOA, donc lorsque les sujets disposent d'un temps suffisant de réflexion, concluent que leurs résultats appuient l'interprétation de la N₄₀₀ comme corrélât de processus contrôlés.

4.5. Premières conclusions : vers l'hypothèse phénoménologique

De ce très vaste et dense faisceau d'expériences, illustré ici par quelques résultats représentatifs, il ressort essentiellement trois choses.

La première, c'est que la distinction entre niveau de traitement sub- et post-lexical n'apporte guère de lumière sur les processus qu'exprime neurobiologiquement la N₄₀₀. L'expérience montre en effet que les N₄₀₀ rapportent autant des opérations de nature automatique que des opérations

sous contrôle attentionnel, autrement dit : la N400 a partie liée avec la série entière des traitements lexicaux, depuis l'accès au sens strict du terme, *i.e.* la localisation d'une entrée dans le lexique mental, jusqu'aux processus d'intégration sémantique. Tout ceci, on en conviendra, informe peu sur la spécificité des traitements linguistiques associés à cette onde, et *in fine* jette le doute sur la pertinence de la distinction sub- *versus* post-lexical.

La seconde, positive cette fois, c'est la pertinence du facteur attentionnel, qu'il conviendra d'approcher plus en détail, précisément à travers l'examen des corrélats neurobiologiques des différentes dimensions qui s'y nouent. On sait en effet que la N400 est sensible aux modulations attentionnelles, mais il faut prendre soin de distinguer dans les régimes attentionnels deux composantes emboîtées. D'une part l'attention en tant qu'elle s'oppose à l'inattention : en tant qu'elle constitue un faisceau de conscience s'attachant délibérément à un objet et s'opposant en cela à une attitude de conscience négligeant cet objet, et d'autre part la visée particulière qu'accomplit l'attitude attentive, par exemple l'intérêt focalisé sur tel ou tel caractère de la chose saisie par la conscience. L'élucidation du phénomène N400 devra donc passer par l'examen des modulations de cette onde en fonction des modalités attentionnelles mises en œuvre.

Enfin, troisième et dernier élément, ce que donnent à voir les précédents résultats, c'est que, sauf conditions particulières que nous expliquerons plus loin, l'impulsion sémantique de l'amorçage n'est jamais sans impact, et ceci alors même que le protocole force le déroulement de l'expérience sur un plan cognitif en rupture de tout contenu. De fait, la présence d'une amorce sémantique produit comme involontairement un effet N400. Et que cette N400 soit interprétée en terme de processus sublexical (accès strict) ou postlexical (traitement sémantique) importe peu : à chaque fois c'est au plan des significations que se situe le motif déclencheur de l'effet N400, qui manifeste donc une certaine facilitation de traitement sur un plan ou sur un autre du système lexical. Tout se passe donc comme si, aussitôt qu'un stimulus ayant l'aspect d'un mot est donné à un sujet locuteur, une sorte d'irrépressible moment de sens se trouvait induit, comme si, quand bien même l'attention est tournée vers de stricts caractères matériels, le stimulus, aussitôt approché, se tressait de sens, tout du moins pour autant qu'on en laisse le temps : on a vu en effet que c'est en diminuant les SOA que Dorothee J. Chwilla, Colin M. Brown et Peter Hagoort arrivent à suspendre l'effet N400 d'amorçage, donc à se départir partiellement de la constituance sémantique du signe⁴⁰.

40 Dorothee J. Chwilla, Colin M. Brown et Peter Hagoort, « The N400 as a function of the level of processing », *Psychophysiology*, vol. 32, n° 3, mai 1995, p. 274-85.

Le fameux effet « *stroop* » illustre semblablement cet état de fait, de même que les résultats de la récente expérience menée par Guido Orgs et ses collègues où « tout est fait » pour annuler l'épaisseur sémantique du stimulus⁴¹. En voici le protocole : dans le cadre du paradigme d'amorçage les stimulus (successivement S_1 et S_2) sont donnés par paire, mais pour empêcher au plus l'effet d'amorçage, S_1 et S_2 sont soumis successivement à des tâches T_1 « concrètes » et distinctes, précisément : d'abord, présentation visuelle du mot S_1 , puis T_1 : évaluation de la couleur (bleu ou rouge) de S_1 pour décider de la présentation ou non de S_2 (protocole *go/no go*), ensuite, quand c'est le cas, présentation de S_2 par voie auditive, T_2 : décider si S_2 est donné à l'oreille droite ou gauche. Les résultats sont sans appel : les N_{400} des S_2 sémantiquement amorcés par des S_1 ont une amplitude inférieure à celle des S_2 non amorcés. Tout se passe donc comme si la simple rencontre des mots, quand bien même l'attention est systématiquement orientée vers certains aspects de leur conformation comme données sensorielles, comportait constitutivement la dimension d'une orientation sémantique. Dans cette expérience et dans celles précédemment relatées on constate donc que l'orientation attentionnelle ne semble pas en mesure de suspendre l'accès au sens, sinon sous certaines conditions que nous exposerons plus avant.

En tout état de cause, ce constat d'une composante sémantique toujours prête à s'exprimer, à se manifester et à s'accomplir, quand bien même on s'échine à la museler, incite à concevoir les phénomènes sémiolinguistiques comme des phénomènes *portés par* le sens, *i.e.* comportant en propre une teneur et une directionnalité sémantique, plutôt que *portant vers* le sens ; autrement dit, à concevoir les processus sémiolinguistiques non plus suivant le principe d'une série de traitements, plus ou moins interactifs, se saisissant au départ de certains traits sensoriels (ou physiques) d'une suite de stimuli pour, par étapes successives, aboutir à une représentation sémantique intégrée, mais suivant une logique d'appréhension comportant intrinsèquement la dimension du sens, précisément à titre de régime de configuration d'une diversité sensorielle en phénoménalité sémiotique. Sous cet angle, la tension constatée vers un objet de sens n'est donc plus à prendre comme l'expression d'une succession programmée de phases de traitements, mais comme le principe de constitution d'une diversité sensorielle en phénomène sémiotique. La problématique dès lors n'est plus de *reconnaître* les stimuli concrètement présents dans leur statut de signes à travers l'échec ou le succès des traitements qu'ils subissent mais de *constituer* des phénomènes sémiotiques (des signes au sens plein du terme) au travers d'un acte

41 Guido Orgs, Kathrin Lange, Jan-Henryk Dombrowski et Martin Heil, « N400 effects to task irrelevant environmental sounds: further evidence for obligatory conceptual processing », *Neuroscience Letters*, vol. 436, n° 2, mai 2008, p. 133-137.

d'appréhension (noèse) soutenu par une directionalité sémantique, c'est-à-dire un acte se saisissant d'une hylé sensorielle et, en l'animant d'une orientation vers un objet de signification, instituant son apparaître comme signe.

4.6. Confirmation de la vue phénoménologique, et implications

On a donc vu que l'augmentation de l'attention se traduisait, au plan neurobiologique, par un accroissement de l'amplitude de la N400. Ce résultat, établi lorsque la modulation attentionnelle porte sur la hauteur d'attention obtenue par sollicitation ou non d'une stratégie consciente, est confirmé par diverses expériences où le mécanisme attentionnel est approché cette fois pour lui-même : dans son orientation. Ainsi, dans l'expérience de Gregory McCarthy et Anna C. Nobre, les participants, après un temps de fixation au centre de l'écran, voient apparaître des mots dans les champs visuels droit ou gauche⁴². Consigne leur est donnée d'ignorer les stimuli du champ visuel gauche et d'effectuer une tâche de catégorisation sémantique sur ceux du champ droit. Le paradigme expérimental étant celui de l'amorçage, on constate alors l'habituel effet N400 d'amorçage pour les mots-cibles du champ droit, mais rien de tel pour ceux du champ gauche. Mais surtout on constate qu'à la différence des stimuli du champ droit, les mots ignorés du champ gauche ne génèrent pas de N400. Notons que Shingo Yamagata, Shuhei Yamaguchi et Shotai Kobayashi obtiennent des résultats semblables⁴³. Cette expérience prend tout son sens lorsque mise en gradation avec les deux suivantes : d'abord, l'expérience de Shlomo Bentin, Marta Kutas et Steven A. Hillyard⁴⁴ qui réplique pour partie celle de McCarthy et Nobre⁴⁵, mais sur le mode auditif. Cette expérience consiste à présenter des mots à l'oreille droite ou gauche avec consigne de mémoriser ceux présentés à droite et d'ignorer ceux de gauche. Toujours dans le cadre d'un paradigme d'amorçage, Bentin et ses collègues constatent l'absence d'effet N400 d'amorçage pour les mots ignorés⁴⁶. Toutefois, cette fois les mots

42 Gregory McCarthy et Anna C. Nobre, « Modulation of semantic processing by spatial selective attention », *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, vol. 88, n° 3, mai 1993, p. 210-219.

43 Shingo Yamagata, Shuhei Yamaguchi et Shotai Kobayashi, « Event-related evoked potential study of repetition priming to attended and unattended words », *Cognitive Brain Research*, vol. 10, n° 1-2, sept. 2000, p. 167-171.

44 Shlomo Bentin, Marta Kutas et Steven A. Hillyard, « Semantic processing and memory for attended and unattended words in dichotic listening: behavioral and physiological evidences », *Journal of Experimental Psychology: Human, Perception and Performance*, vol. 21, n° 1, 1995, p. 54-67.

45 Gregory McCarthy et Anna C. Nobre, « Modulation of semantic processing by spatial selective attention », art. cit.

46 Shlomo Bentin, Marta Kutas et Steven A. Hillyard, « Semantic processing and memory for attended and unattended words in dichotic listening: behavioral and physiological evidences », art. cit.

ignorés génèrent une N₄₀₀, et la trace de cette activité sémantique se dévoile lors des tests de mémorisation implicites. La troisième expérience dont il faut faire mention a été conduite par J. Bruno Debruille⁴⁷. Pareillement aux précédentes, consigne est donnée d'ignorer certains stimuli. Le protocole est le suivant : les stimuli sont des triplets (D–P–T) présentés successivement *au centre* d'un écran, et où D est un mot « distracteur » destiné à être ignoré, P un mot amorce et T un mot cible. Les participants doivent, dans une première expérience, ignorer D et prononcer un jugement sur l'existence d'un rapport de sens entre P et T, et, seconde expérience, effectuer une tâche de mémorisation sur D puis procéder à la même tâche que précédemment sur le rapport P/T. Faisant référence aux résultats de McCarthy et Nobre⁴⁸ et arguant de ce que les processus attentionnels accroissent l'amplitude des N₄₀₀ « *as more integration should take place when subjects pay attention to distractors than when they try to ignore them* », on est en droit de prévoir pour les « distracteurs » une N₄₀₀ d'amplitude moindre dans la première expérience que dans la seconde. *Or on constate exactement le contraire* : la N₄₀₀ des distracteurs ignorés est supérieure à celle des distracteurs faisant l'objet d'une activité mémorielle.

Ces trois expériences, et bien d'autres apparentées, montrent clairement la chose suivante : aussitôt que le faisceau attentionnel rencontre le stimulus, même de la façon la plus ténue, autrement dit : aussitôt que l'attention n'est pas en mesure d'ignorer ledit stimulus parce que, la structure du champ perceptif ne permettant pas au rayon attentionnel de se consacrer à autre chose, ce rayon vient fatalement à le palper, alors surgit le fait du sens, que rendent les effets N₄₀₀. Examinons en effet la première expérience : les participants bien intentionnés sont en mesure de satisfaire à la consigne d'ignorer les stimuli du champ visuel gauche : il leur suffit pour cela d'incliner leur attention visuelle, dont on sait que le cône a un angle très faible, vers la partie droite du champ perceptif et d'y verrouiller leur attention. Les stimuli gauches restent donc lettre morte en regard des actes d'appréhension sémiolinguistiques. D'où l'absence d'effet d'amorçage N₄₀₀ ainsi que d'onde N₄₀₀ signalant une implication sémiotique du stimulus à un degré quelconque. En revanche, dans la seconde expérience, il est plus difficile d'orienter l'attention auditive vers l'oreille droite exclusivement : les stimuli présentés à gauche tombent fatalement, même minimalement, sous le faisceau attentionnel, et quand bien même celui-ci est en suspens. Aussitôt, alors, la dimension du sens, en tant que structurant l'attention sémiolinguistique, se trouve déployée. C'est ce qu'atteste la génération de N₄₀₀

47 J. Bruno Debruille *et al.*, « Knowledge inhibition and N₄₀₀: a within- and between-subjects study with distractor words », *Brain Research*, 1187, 2008, p. 167-183.

48 Gregory McCarthy et Anna C. Nobre, « Modulation of semantic processing by spatial selective attention », art. cit.

par les stimuli ignorés, ainsi que les tests de mémorisation implicite. Mais cet engagement sémantique étant minimal, aucun effet N400 n'est observé. Dans la troisième expérience, les stimuli à ignorer sont donnés plein champ, sans dérivation possible, et l'attention, quand bien même il est requis de la suspendre, ne peut manquer de s'en saisir. Les processus sémiolinguistiques alors déclenchés en dépit de toute volonté vont se manifester par des N400 dont l'amplitude est même supérieure (ce qu'il faudra expliquer) à celle des ondes produites lors de l'exercice de mémorisation, où l'attention est alors soutenue.

Ces trois expériences et les précédentes confortent considérablement la conception phénoménologique : on voit que quelle que soit la hauteur de l'intensité attentionnelle ou les orientations pratiques de l'attention, aussitôt que des signes sont approchés, ils le sont dans leur unité indivise, toujours avec l'épaisseur d'un sens qui les traverse. Or cette radicale impossibilité de détacher les consciences de sens des consciences de formes ne s'explique que si l'on reconnaît aux formes signifiantes, dans les caractères mêmes de leur apparaître comme signes, donc dans les principes de leur constitution comme phénoménalités sémiotiques, le régime d'une intentionnalité de sens.

4.7. La N400 des pseudomots

C'est sous cet éclairage problématique qu'il convient maintenant d'aborder et d'expliquer un fonctionnement intrigant de la N400, pour en tirer quelque appui nouveau en faveur de l'interprétation phénoménologique de cette onde.

Le fait est le suivant : les pseudomots (ou logatomes), tout comme les mots, génèrent des N400. Or on conviendra, tout du moins en première approximation et sous le jour du cognitivisme classique, que le propre d'un pseudomot étant *a priori* d'être vide de sens, il ne devrait pas en toute logique susciter de réponses neurobiologiques traduisant des processus cognitifs portant du sens. Tel est pourtant le cas. Et ce résultat troublant oblige alors à un réexamen critique du cadre conceptuel où, les faits étant ainsi qualifiés, se noue le paradoxe de la N400 des pseudomots – en somme à un réexamen des présupposés quant à la constitution des signes et à leur organisation en système et quant aux régimes du sens à l'œuvre dans le champ sémiolinguistique, ainsi que de la signification fonctionnelle à attribuer au potentiel N400.

Rappelons les termes du problème, tel qu'il se noue dans le contexte large du cognitivisme classique. On a vu que la N400, après une hypothétique phase sublexicale, marque incontestablement un traitement sémantique ou un accès au sens. Les pseudomots n'ayant pas de sens, que peut bien alors signifier la N400 des pseudomots ? Comme le formulent Phillip J. Holcomb et Helen J. Neville, alors que pour les vrais mots, « *an entry is located in lexical system and lexical info is activated for next stages* », concernant les pseudomots,

« *what type of information is being passed further on for non existing entries?* »⁴⁹. On peut toutefois contourner ces difficultés en attribuant à la N₄₀₀ un sens fonctionnel d'accès lexical. En effet, si l'amplitude de la N₄₀₀ mesure la quantité de travail cognitif nécessaire à l'actualisation en conscience, à des fins de jugement sémantique par exemple, d'une unité lexicale, alors le travail requis pour parcourir le répertoire lexical dans son entier à la recherche d'un item introuvable doit se traduire par une N₄₀₀ d'amplitude élevée. Et effectivement on observe, par exemple à l'occasion de tâches de décision sémantique⁵⁰, que la N₄₀₀ des logatomes est d'intensité supérieure à celle des vrais mots⁵¹.

Mais *a contrario* dans de nombreuses circonstances expérimentales le traitement des logatomes donne lieu à une N₄₀₀ d'amplitude inférieure ou égale à celle des vrais mots. Par exemple, à l'occasion d'une tâche de décision lexicale sur des mots-cibles amorcés Holcomb et Neville observent que les amplitudes des N₄₀₀ émises par les logatomes sont égales à celles produites par les mots-cibles non amorcés (ces dernières, conformément aux attentes, étant supérieures à celles émises par les mots-cibles amorcés)⁵². L'expérience relatée dans le *Rapport annuel 1997* de l'Institut Max Planck⁵³ donne des résultats semblables : l'exercice consiste à reconnaître si le mot-cible est le même que l'item préalablement présenté à titre d'amorce. On observe alors que l'amplitude de la N₄₀₀ des mots cibles est indifférente à leur statut (mot ou logatome).

Le protocole élaboré par Hill et ses collègues permet de mieux approcher ces résultats expérimentaux⁵⁴. Il consiste en cela : on présente des paires de stimuli Amorce-Cible, et à la suite de chaque paire les participants doivent décider si on y trouve deux vrais mots ou si un logatome y est présent. Lorsque l'intervalle de temps (SOA) séparant la présentation de la cible et de l'amorce est « confortable » (700 ms) on observe que la N₄₀₀ des amorces est la même pour les mots que

49 Phillip J. Holcomb et Helen J. Neville, « Auditory and visual semantic priming in lexical decision: a comparison using event-related brain potentials », *Language and Cognitive Processes*, vol. 5, n° 4, 1990, p. 281-312.

50 Johannes C. Ziegler, Mireille Besson *et al.*, « Word, pseudoword and nonword processing: a multitask comparison using event-related brain potentials », *Journal of Cognitive Neuroscience*, vol. 9, n° 6, 1997, p. 758-775 ; Shlomo Bentin, « Event-related potentials, semantic processes, and expectancy factors in word recognition », *Brain and Language*, vol. 31, n° 2, juill. 1987, p. 308-327.

51 Burkhard Maess, Carsten Eulitz et Angela D. Friederici, « A high density auditory ERP study: the processing of words, pseudowords and non-words », dans Max-Planck-Institute of Cognitive Neuroscience, *Annual Report 1997* (dir. Angela D. Friederici et D. Yves von Cramon), 31.14 (p. 42-43).

52 Phillip J. Holcomb et Helen J. Neville, « Auditory and visual semantic priming in lexical decision: a comparison using event-related brain potentials », art. cit.

53 Burkhard Maess, Carsten Eulitz et Angela D. Friederici, « A high density auditory ERP study: the processing of words, pseudowords and non-words », art. cit.

54 Holger Hill, Friedericke Ott et Matthias Weisbrod, « SOA-dependent N₄₀₀ and P₃₀₀ semantic priming effects using pseudoword primes and a delayed lexical decision », art. cit.

pour les logatomes. Faisant varier la SOA, on observe ensuite que pour un intervalle réduit à 150 ms l'amplitude de la N400 des cibles non amorcées est inférieure à celle des cibles amorcées à SOA valant 700 ms. Ces résultats montrent que la profondeur de reconnaissance nécessaire à l'accomplissement d'une tâche de décision lexicale n'exige pas d'atteindre le palier du sens mais peut se suffire de caractéristiques en deçà d'une identification sémantique achevée. En effet, dans la première partie de l'expérience, il est raisonnable de penser que l'appréhension du premier item des paires de stimuli se limite aux caractères nécessaires à la prise de décision lexicale, simplement du fait de l'arrivée imminente d'un second stimulus qui presse à délaiser le premier item. Ceci explique que la N400, si elle relate l'engagement conscientiel (la visée de signification) requis *a minima* par la tâche, soit la même pour les mots et les logatomes. La seconde partie de l'expérience corrobore cette interprétation. En effet, on sait que la N400 des cibles amorcées est généralement inférieure à celle des cibles non amorcées. Or ici on observe *a contrario* que l'amplitude de la N400 des cibles amorcées est plus grande que celle des cibles non amorcées ; l'explication étant évidemment à chercher dans les conditions particulières de SOA. Si l'on accepte que des SOA courtes limitent l'engagement conscientiel (l'intentionnalité signitive) au minimum requis par la tâche de décision lexicale, alors ce dernier résultat s'accorde bien au tableau général de fonctionnement d'une N400 interprétée comme marqueur neurobiologique du déploiement d'une intentionnalité signitive : des déploiements limités par les contraintes expérimentales manifestent des N400 d'amplitude inférieure à celle produite dans des circonstances où la conscience verbale a libre cours.

Dans une approche phénoménologique de la conscience verbale, l'égalité ou l'infériorité des amplitudes des N400 corrélées à des pseudomots, relativement aux vrais mots, n'a donc plus rien de problématique.

4.8. La N400 : signification phénoménologique et corroboration empirique

Se situant dès lors dans le cadre de la phénoménologie, précisément : ayant avancé l'hypothèse d'une N400 comme signature neurobiologique d'un acte intentionnel d'appréhension et de visée linguistique, et, corrélativement, de son amplitude comme mesure du déroulé de cet acte, il s'agira maintenant de montrer que l'ensemble des résultats expérimentaux cités *supra*, ainsi que d'autres, complémentaires, coïncident rigoureusement avec la hiérarchie des strates de la conscience verbale dont le dispositif morphodynamique délivre une architecture fonctionnelle explicite et réglée. En retour, ce dispositif fonctionnel doublé de sa signification phénoménologique trouvera une homologation empirique (nous ne nous occuperons ici que des consciences d'engagement, de signifié et de remplissement).

Rappelons que les strates de la conscience verbale qui ressortissent d'une factorisation de la morphodynamique du signe relatent successivement des consciences (i) de *disponibilité* (forme de mot appréhendée en tant que simplement disponible à une fonctionnement sémiotique dans un contexte en cours de formation), (ii) d'*engagement* (conscience de l'existence ou de la non-existence d'une orientation sémantique [fonction de contrôle]), (iii) de *motif* (conscience de l'identité d'une orientation sémantique), (iv) de *signifié* (conscience du sens différentiel) et (v) de *remplissement* (construction d'une représentation actuelle de la visée signitive).

114

On devrait alors observer une réplique EEG de cette stratification de la conscience verbale. Tout particulièrement, moyennant l'hypothèse d'une N₄₀₀ comme signature neurobiologique d'un acte noético-noématique (appréhension et configuration intentionnelle d'un divers sensible) qui développe ces cinq phases de conscience, et corrélativement l'hypothèse de l'amplitude de cette onde comme marqueur du déroulé de l'acte signitif, l'amplitude de la N₄₀₀ émise lors des traitements sollicitant une conscience de *remplissement* devrait être supérieure à celle des traitements s'appuyant sur une conscience de *signifié*, cette dernière devant être supérieure à ce qu'on observe lorsque la seule conscience sollicitée est celle de *motif*, et ainsi de suite pour les consciences d'*engagement* et de *disponibilité*.

Et c'est exactement ce que nous livre l'expérience.

Il est en effet très fermement établi que les N₄₀₀ enregistrées lors de tâches consistant à construire une image mentale du mot présenté (*remplissement*⁵⁵) ont des amplitudes supérieures à celles observées à l'occasion de tâches engageant des *signifiés*, comme par exemple des tâches de catégorisation sémantique. Ajoutons à cela que les N₄₀₀ émises par des mots « abstraits », donc des mots dont le remplissement ne va pas de soi, ont des amplitudes inférieures à celles observées pour les mots « concrets »⁵⁶. De même, on observe que les amplitudes des N₄₀₀ émises lorsqu'une conscience de signifié se trouve sollicitée sont supérieures à celles des N₄₀₀ générées lors des tâches de décision lexicale qui se suffisent d'une simple conscience d'*engagement* (lorsque le protocole expérimental impose des limitations au déroulé intentionnel – voir *supra*).

Par ailleurs, il est maintenant possible d'expliquer : (i) la faible N₄₀₀ produite lors d'exercices de mémorisation⁵⁷, (ii) la neutralisation de l'effet

55 W. Caroline West et Phillip J. Holcomb, « Imaginal, semantic and surface level processing of concrete and abstract words: an electrophysiological investigation », *Journal of Cognitive Neuroscience*, vol. 12, n° 6, 2000, p. 1024-1037.

56 *Ibid.*

57 J. Bruno Debrulle *et al.*, « Knowledge inhibition and N₄₀₀: a within- and between-subjects study with distractor words », art. cit. ; Shlomo Bentin, Marta Kutas et Steven A. Hillyard,

N400 causée par de courtes SOA, et (iii) les différentes émissions de N400 par des pseudomots.

Pour ce qui est du premier point : le travail de mémorisation force l'attention sur un plan de conscience verbale incluant la forme signifiante, soit donc le palier d'une conscience d'engagement. Aussi, la mémorisation se trouve confiner la dynamique intentionnelle aux premiers niveaux de la conscience verbale, donc aux premiers stades du déroulé de l'acte sémiolinguistique – ce qui se traduit par une N400 de faible amplitude. Pour ce qui est des variations de N400 en fonction des SOA : il est bien établi, par exemple par Hill, Ott et Weisbrod⁵⁸, que, dans des protocoles d'amorçage, l'amplitude de la N400 est fonction croissante de la SOA entre amorce et cible. De même, l'effet N400 est supérieur pour les grandes SOA que pour les courtes⁵⁹, et ceci jusqu'à neutralisation de cet effet (voir *supra* l'expérience menée par Dorothee J. Chwilla et ses collègues). Il est clair que si on reconnaît l'amplitude de la N400 comme mesure du déroulement d'un acte « noético-noématique », alors les courtes SOA ont pour conséquence de stopper très tôt le déploiement de l'acte linguistique, ce qui se traduit par un amenuisement, au besoin jusqu'à l'annulation, de l'onde N400. Enfin, concernant les N400 des pseudomots : en général, ces N400 sont observées lors de tests de décision lexicale. Si on se réfère au modèle phénoménologique, le jugement de lexicalité peut prendre appui sur différents niveaux de conscience verbale : il est en effet possible de décider du statut d'un stimulus, soit en regard de sa position en conscience d'engagement, donc à un niveau très précoce de la dynamique intentionnelle, soit à un niveau de conscience de motif ou de signifié, donc en regard de l'existence d'une éventuelle intentionnalité signitive, soit, enfin, au palier du remplissement : en regard d'un sens actualisé. Ces différents engagements consciencieux, qui mènent plus ou moins loin l'acte sémiolinguistique, vont donner lieu à des N400 d'amplitudes variées. Si le jugement fait appel à la seule conscience d'engagement, alors le traitement des mots et des pseudomots ne diffère en rien, et, comme il est souvent constaté⁶⁰, les N400 émises sont de même amplitude. En revanche, si

« Semantic processing and memory for attended and unattended words in dichotic listening: behavioral and physiological evidences », art.cit.

- 58 Holger Hill, Friedericke Ott et Matthias Weisbrod, « SOA-dependent N400 and P300 semantic priming effects using pseudoword primes and a delayed lexical decision », art. cit.
- 59 Susan L. Rossell, Cathy J. Price et A. Christina Nobre, « The anatomy and time course of semantic priming investigated by fMRI and ERPs », *Neuropsychologia*, vol. 41, n° 5, 2003, p. 550-564.
- 60 Holger Hill, Friedericke Ott et Matthias Weisbrod, « SOA-dependent N400 and P300 semantic priming effects using pseudoword primes and a delayed lexical decision », art. cit. ; Phillip J. Holcomb et Helen J. Neville, « Auditory and visual semantic priming in lexical decision: a comparison using event-related brain potentials », art. cit. ; Burkhard Maess, Carsten Eulitz et Angela D. Friederici, « A high density auditory ERP study: the processing of words, pseudowords and non-words », art. cit.

le sujet décide de porter le jugement à la hauteur de sa conscience de signifié ou de remplissement, cette décision se heurte à la nature du pseudomot, qui n'est traversé d'aucune intentionnalité linguistique, et qui y fait obstacle. L'accomplissement d'un tel acte se traduira donc par une N400 d'amplitude supérieure pour les pseudomots que pour les mots, et c'est effectivement ce qui, en différents cas, est constaté⁶¹.

116

De la question d'une possible intelligibilité phénoménologique du signe, nous avons proposé en ces pages un traitement bien en deçà de son authentique portée philosophique et épistémologique : un traitement *technique* et *empirique* – *technique*, en ce que nous avons commencé par produire une architecture fonctionnelle du signe pourvue d'un sens phénoménologique, *empirique* en ce que nous avons ensuite voulu montrer en quoi cette architecture pourvue d'une signification phénoménologique coïncide avec les signatures EEG de diverses activités mentales portant sur des unités lexicales. En somme nous aurons tenté d'établir par les voies canoniques des sciences de l'expérience l'unité du sensible et de l'intelligible sémiolinguistique, et par là même reconnu la sémiolinguistique comme science des morphologies signifiantes.

61 Dorothee J. Chwilla, Colin M. Brown et Peter Hagoort, « The N400 as a function of the level of processing », art. cit.; Florian Hutzler *et al.*, « Inhibitory effects of first syllable-frequency in lexical decision: an event-related potential study », *Neuroscience Letters*, vol. 372, n° 3, déc. 2004, p. 179-184 ; Johannes C. Ziegler, Mireille Besson *et al.*, « Word, pseudoword and nonword processing: a multitask comparison using event-related brain potentials », art. cit.; Shlomo Bentin, « Event-related potentials, semantic processes, and expectancy factors in word recognition », art. cit.

TABLE DES MATIÈRES

Préambule	
Anne Hénault	7
Introduction	
Jean-François Bordron et Denis Bertrand	13

PREMIÈRE PARTIE

THÉORIE : HISTOIRE DES DOMAINES

La Conscience	
John R. Searle	21
La non-généricité comme méthode de composition à la renaissance	
Jean Petitot	49
L'intelligibilité phénoménologique du signe : la preuve par la N400	
David Piotrowski	83
Henri-Cartier-Bresson (HCB) : Non-généricité et expressivité plastique	
Anne Hénault	117
Perspective archéosémiotique sur Palmyre	
Manar Hammad	137
La psychosémiotique : un vœu pieux de Greimas	
Ivan Darrault-Harris	153

DEUXIÈME PARTIE

LE SENSIBLE : FIGURATIVITÉ ET PERCEPTION

M'hypothèse tensive : point de vue ou théorie ?	
Claude Zilberberg	169
Corps communicant et corps signifiant	
Jacques Fontanille	185
La tasse, le mug, le bol : petite histoire du temps domestiqué	
Anne Beyaert-Geslin	197

Sémiotique, perception et multimodalité	
Jean-François Bordron	217
Sens, sensible, symbolique	
Pierre Boudon	231
Perception et signification : pour une problématisation de la sémiologie perspective	
Audrey Moutat	245
« Là partout dans l'atmosphère » : rythme et signification infra-iconique	
Verónica Estay Stange	263
Semi-symbolisme et efficacité symbolique	
Denis Bertrand	273

TROISIÈME PARTIE

LE RÉEL : PRATIQUES, OBJETS MÉDIAS

586

La figuration des mécanismes sémantiques	
Bernard Pottier	287
L'œuvre de main : pour une sémiotique haptologique	
Herman Parret	301
L'énonciation comme pratique : contexte et médiations	
Marie Colas-Blaise	321
Le sens de la gestualité	
Diana Luz Pessoa de Barros	335
Sémiotique et thérapeutique dans les troubles du langage : le cas du bégaiement	
Anne Croll	345
Apprentissage de la texture par le récit et du récit par la texture : analyse d'un livre tactile	
Odile Le Guern	367
L'analyse des archives visuelles par l'image. La sémiotique face à la « Media Visualization » de Lev Manovich	
Maria Giulia Dondero	381
Régimes de visibilité, croyance et trompe-l'œil : haute définition (HDTV) et basse définition (LDTV) dans la représentation médiale	
Giulia Ceriani	399
Société de la communication et société digitale : quelques jalons sémiotiques	
Érik Bertin	407

QUATRIÈME PARTIE
LE SENS : À LA CROISÉE DES DISCIPLINES

From Linguistics to Semiotics: Hjelmslev's Fortunate Error Per Aage Brandt.....	431
Hjelmslev et les apories de la « forme » Alessandro Zinna.....	449
Sémiotique du vécu (l'affect) : phénoménologie ou sémiologie ? Waldir Beividas.....	467
Éléments pour une théorie de l'image Francesco Marsciani.....	487
Parcours sémiotiques quasi topologiques Jean-Pierre Desclés.....	495
Sémiotique et approche actionnelle du langage Denis Vernant.....	515
Husserl, Peirce et la sémiotique actuelle : les fondements phénoménologiques de la sémiotique créative José María Paz Gago.....	525
Motifs et imagination sémiolinguistique Yves-Marie Visetti.....	537
Sémiologie et théorie de l'évolution Raymond Pictet.....	565
Table des matières.....	585

