

Le traitement du potentiel argumentatif des mots en analyse du discours

Dealing with the argumentative potential of words in discourse analysis

< Olga GALATANU ¹ >

1. Université de Nantes
olga.galatanu@univ-nantes.fr

DOI : 10.25965/interfaces-numeriques.4700

< RÉSUMÉ >

Dans la perspective théorique de la Sémantique des Possibles Argumentatifs, l'article s'interroge sur la nature sémantique et le statut épistémologique des observables dans la matérialité du texte, tels qu'ils sont proposés par son traitement informatique : mots, associations de mots, environnements sémantique et syntaxique. La thèse défendue est que l'analyse de ces observables n'épuise pas le sens discursif et qu'elle doit s'appuyer sur une démarche de prise en compte dans l'interprétation du sens non seulement du contexte, mais aussi et surtout de la complexité du potentiel argumentatif des mots. Le corollaire de ce point de vue est une triangulation des méthodologies dans laquelle l'analyse qualitative sémantico-discursive des conceptualisations sémantiques offre un modèle conceptuel au traitement textométrique qu'elle précède.

< MOTS-CLÉS >

sémantique des possibles argumentatifs, potentialités argumentatives, implicite argumentatif, observables, modèle conceptuel

< ABSTRACT >

In the theoretical perspective of the Semantics of Argumentative Possibilities, the article examines the semantic nature and epistemological status of the observables in the materiality of the text, such as they are proposed by its computational processing: words, word associations, semantic and syntactic environments. The thesis defended is that the analysis of these observables does

not exhaust the discursive meaning and that it must be based on an approach that takes into account in the interpretation of meaning not only the context, but also and above all the complexity of the argumentative potential of words. The corollary of this point of view is a triangulation of methodologies in which the qualitative semantic-discursive analysis of semantic conceptualisations provides a conceptual model for the textometric processing that it precedes.

< **KEYWORDS** >

semantics of argumentative possibilities, argumentative potentialities, argumentative implicit, observables, conceptual model

What is it that we humans depend on ? We depend on our words... Our task is to communicate experience and ideas to others. [...] We are suspended in language in such a way that we cannot say what is up and what is down. The word "reality" is also a word, a word which we must learn to use correctly.

Niels Bohr

Introduction

Cet article ne prétend pas proposer une approche comparative et évaluative (point forts, points plus faibles, limites) de l'analyse du discours outillée par des algorithmes qui fondent les logiciels en TAL, lexicométrie, textométrie, fouille de données. D'abord parce que ce serait une entreprise doublement vouée à l'échec, du fait de l'ampleur des démarches par rapport à l'espace consacré à un article, ensuite et surtout du fait de l'absence chez l'auteur de cet article des compétences requises dans ce domaine. Nous rappelons seulement que l'intérêt pour le traitement informatique du sens discursif s'appuie, dans notre perspective théorique, la Sémantique des Possibles Argumentatifs, désormais la SPA (Galatanu, 2003, 2009a, 2018a), sur son modèle conceptuel du fonctionnement du sens linguistique, à l'interface de ses deux formes de manifestation simultanée : la signification des mots et le sens produit par les occurrences de parole (Galatanu, 2018a¹). Ainsi, nous

1 La représentation du sens linguistique selon ce modèle conceptuel est largement expliquée dans Galatanu, 2018a, chapitre 4 et présentée par le tableau de ses associations argumentatives (226) et par le schéma 8 : La (re)présentation du sens linguistique (260). Nous allons présenter synthétiquement ce modèle dans la première section de cet article.

pouvons mentionner l'usage du logiciel développé par le CISIA version 4.3. 2004-2005², du logiciel SPAD, CISIA version 5.0.³, l'étude des collocations dans un corpus TALN⁴, l'usage de Lexico 5 et Iramuteq⁵, parmi les recherches quantitatives menées dans cette perspective théorique, au croisement d'autres méthodologies, y compris expérimentales. Mentionnons aussi l'élaboration d'ontologies sémantiques⁶ complémentaires des ontologies onomasiologiques (en philosophie du langage, en anthropologie et dans d'autres sciences humaines et sociales) et textuelles. Pour ce qui est des énormes avancées dans les démarches qui construisent et confortent un champ de recherche au croisement de la linguistique et de l'informatique – les Humanités Numériques (Longhi, 2018, Meunier, 2017) – nous pouvons nous appuyer sur la présentation de la « Sémantique textométrique » de Pincemin (2022), en lien avec la sémantique interprétative (Rastier, 2004). Nous faisons remarquer également que les interrogations et les réserves formulées sur « le paradoxe des Humanités Numériques » (Meunier, 2017, 2019), notamment sur différents aspects de l'interprétation du sens discursif, concernent les linguistes, les philosophes, les sémioticiens, les sciences de la communication (cf. Anquetil, Duteil et Lloveria (dir.), 2019, Meunier, 2019, Pignier, 2020, Pignier et Robert, 2015), mais aussi les informaticiens (Bachimont, 2015).

Nous nous « contenterons » ici de formuler deux interrogations sur la capacité du traitement informatique de rendre compte du sens discursif et de permettre des hypothèses interprétatives sur le monde que celui-ci construit, reconceptualise et évalue par le langage. La première relève de l'analyse du discours, plus précisément du lien entre les objectifs qu'elle se donne et les méthodologies qu'elle choisit pour atteindre ces objectifs. La seconde concerne la nature sémantique et le statut épistémologique

2 Marie, 2008.

3 Alarcon, 2011.

4 Dubreil, 2006

5 Bellachhab, Galatanu, Rochaix, à paraître, Galatanu, Rochaix, sous presse.

6 Par exemple, pour proposer des modèles conceptuels de l'(inter)action verbales, flexibles et susceptibles de rendre compte de la complexité de la conceptualisation sémantique dans la langue des actes illocutionnaires (Galatanu, 2017), ou encore un modèle de la construction linguistique du patrimoine (Galatanu, [2016] à paraître, Rochaix, 2017a, b).

des observables que le traitement informatique des textes propose à l'analyse et l'interprétation du sens discursif.

Sur le premier point, nous rejoignons les interrogations, déjà très présentes en sémiotique, en sémantique et pragmatique et en analyse du discours⁷, sur la prise en compte du contexte. Dans notre perspective théorique, il s'agit d'une véritable « force argumentative » de la situation de communication par l'ancrage des visées argumentatives des énoncés dans des mécanismes pragmatico-discursifs⁸. Le contexte dont nous parlons implique la dimension socio-culturelle, mais aussi la dimension cognitive et affective de l'énonciateur, sa subjectivité, le contexte situationnel de production du sens, l'espace-temps dans lequel cette production prend place. Il prévoit même l'intégration de la complexité du contexte d'interprétation du sens, ouvrant sur un ensemble de possibles interprétatifs (Charaudeau, 1983). Nous inscrivons ainsi notre approche parmi celles (Auer & Di Luzio, 1992, Duranti & Goodwin, 1992) qui considèrent :

- d'une part, que le contexte s'identifie à l'ensemble des représentations du contexte chez les interlocuteurs ;
- d'autre part, que la situation est redéfinie, reconstruite par la parole, autrement dit que la relation entre texte et contexte est bilatérale, « Context shapes language and language shapes context [...] Context is not simply a constraint on language, but also a product of language use. » (Duranti & Goodwin, 1992, 30).

L'exemple 1 est à même de montrer l'importance du contexte dans l'interprétation du sens discursif, notamment de la visée argumentative d'un énoncé ancrée dans le contexte, par ailleurs non explicité par l'énonciateur.

(1) « R. : [...] donc ça a duré, ça a duré quelques mois [...] je l'avais inscrite dans quatre établissements quatre EHPAD du coin ici [...] I : quels étaient les éléments les plus difficiles à vivre pour vous à ce moment-là pendant qu'elle était encore à la maison ? R. : [...] bon bon elle faisait pratiquement plus rien euh sauf la vaisselle

7 Garric et Longhi, 2009, 2012, Longhi, 2018, Meunier, 2013, 2008, 2021, Rastier, 2002.

8 À ce sujet, voir Galatanu, 1999.

[...] mais des fois elle commençait et puis elle terminait pas [...] » (3^{ème} entretien avec R dans le corpus ACCMADIAL⁹)

Il s'agit d'une visée argumentative orientée vers le placement dans un établissement spécialisé d'une malade diagnostiquée d'Alzheimer. Son mari, qui est son aidant familial, argumente la nécessité de passer à cette (dernière) étape, très éprouvante pour la malade et son aidant, celle qui transforme le soin existentiel en soin ontologique¹⁰. La visée argumentative de « elle ne faisait plus rien, elle faisait la vaisselle, mais parfois elle ne la terminait pas » orientée vers le placement en établissement spécialisé peut étonner et d'ailleurs on ne retrouve cette visée dans aucun des entretiens (54) étudiés. À la limite elle paraît incompréhensible car non proportionnelle avec la phase de l'évolution de la maladie qui oblige à envisager ce placement. C'est dans le contexte de la relation entre les époux qu'on peut trouver le fondement de cette argumentation, dans un « topos » singulier sur le rôle de l'épouse dans sa relation avec le mari. Cela nous amène à ajouter à l'interrogation sur la prise en compte du contexte celle sur les objectifs de l'analyse du discours¹¹, liés au contexte de l'énonciation et aux pratiques humaines qui portent les discours et/ou qui sont « portées » par les discours : rendre compte des caractéristiques linguistiques des discours en lien avec les pratiques discursives, rendre compte du monde conceptualisé par le langage et toujours reproposé, reconceptualisé par le sens discursif, *id est* des identités énonciatives, des identités collectives et/ou individuelles construites dans et par le discours, des systèmes de valeurs et de représentations culturelles. Quel que soit l'objectif central de l'analyse, elle passe par l'interprétation du sens discursif. Le discours y est appréhendé comme une voie d'accès privilégié aux représentations sociales, culturelles et/ou individuelles, aux identités, au monde et/ou comme une force agissante sur le monde et sur soi (Galatanu, 2000b), ce

9 Le projet ACCMADIAL (**A**ccompagnants des **m**alades **d**iagnostiqués d'Alzheimer) est porté par le laboratoire PREFIcs, Rennes 2 et Vannes et le groupe de recherche associé CoDiRe de l'Université de Nantes.

10 Pour les trois étapes de soins dans la relation aidant familial-proche parent, se référer à Galatanu, sous presse.

11 Sur les groupes d'objectifs que se propose l'analyse du discours, voir Galatanu, 2006, 2009b.

dernier point de vue rejoignant l'approche de la construction du monde social par des actes déclaratifs (Searle, 2010).

La distinction que nous interrogeons ici est celle entre la construction discursive des identités collectives et la (re)construction des identités individuelles, dans différents espaces socio-culturels. Le projet ACCMADIAL par exemple, se propose de rendre compte du vécu des aidants familiaux des malades diagnostiqués d'Alzheimer et faire reconnaître ainsi une identité collective, celle d'une communauté de pratiques de soins dans l'espace privé. Toutefois, l'étude de chaque cas d'aidance fait apparaître la singularité de ce vécu et de la relation familiale dans laquelle l'aidant exerce ses soins et construit son statut-fonctions (Searle, 2010). La distinction que nous avons mentionnée prend encore plus de sens et de poids dans les choix méthodologiques puisqu'il s'agit de traiter informatiquement un corpus constitué d'entretiens avec les aidants familiaux, énonciateurs singuliers dans des situations à chaque fois semblables à celles des autres aidants et en même temps différentes. Le traitement informatique du corpus dans son ensemble produit, sur le plan sémantique, *des observables* qui, incarnées dans le discours de chaque instance énonciative (chaque entretien), peuvent construire des images identitaires et des représentations de la pratique et de la relation d'aidance différentes, voire contrastées, nécessitant un retour au texte et une analyse qualitative.

Pour ce qui est du second point abordé, ce qui nous intéresse ici est le plan sémantico-discursif de l'analyse du sens produit par les actes de parole, lesquels configurent un discours donné¹², à travers des observables permettant son interprétation, autrement dit sa reconstruction au pôle de l'interprétation par le chercheur et des possibles interprétatifs par le(s) destinataire(s) potentiel(s) du discours. L'un des points de résonance de la textométrie, qui développe et fait évoluer les principes de la lexicométrie (Pincemin, 2022), avec la théorie du sens linguistique SPA est l'entrée dans l'analyse du sens discursif par les mots mobilisés par le discours et le traitement de leur déploiement sémantique et syntaxique. Et c'est aussi l'une des raisons de la démarche

12 Nous proposons une définition du discours comme ensemble d'actes de langage, dont les limites sont définies sur des critères praxéologiques, qui produisent un ensemble d'énoncés formant le texte (Galatanu, 1999, 2000a).

de triangulation préconisée par la SPA (Galatanu, 2018a) des méthodologies quantitatives, du traitement informatique du sens, avec l'analyse des énoncés dictionnaires définitionnels, l'analyse introspective et la mise en œuvre de protocoles d'expérimentation auprès des sujets parlants. Les observables auxquelles nous avons un accès direct dans la matérialité du texte, à la suite de son traitement informatique quantitativement et statistiquement rigoureux sont ainsi *les mots mobilisés, leurs associations avec d'autres mots, leur environnement sémantique et leurs fonctions et environnements syntaxiques*. L'analyse du corpus dans cette démarche fait apparaître, entre autres :

- a) des thématiques récurrentes et saillantes,
- b) des mécanismes de construction de représentations de l'univers discursif spécifiques d'un type de discours,
- c) la (re)construction permanente de la signification telle qu'elle est proposée par le sens discursif.

La fiabilité des résultats, tout au moins dans le cadre du corpus analysé, s'appuie sur l'ampleur quantitative des mécanismes linguistiques sémantico-discursifs, sur des indices de fréquence et de répartition dans différents segments de ce corpus (cf. les travaux de Rastier, 2004, Pincemin, 2022)¹³. Des interrogations subsistent en revanche sur l'analyse conceptuelle assistée par ordinateur (Meunier, Forest, 2009, Chartrand *et al.*, 2016, Meunier 2021). Dans l'étude des discours, telle qu'elle est appréhendée par la SPA, nous parlerons de l'analyse de la conceptualisation du monde par la langue et de sa reconceptualisation permanente par les discours sur le monde. Nous citons Meunier :

« Prenons encore ici l'exemple des visualisations dites « nuage de mots » où certains mots sont mis en évidence par leur position, leur forme et leur couleur. Un nuage de mots n'est que l'expression iconique de traitements informatiques appliquant certaines fonctions mathématiques computationnelles sur des mots. Ce sont des sacs ou cohortes de mots dont on a précisé certaines propriétés. Une interprétation rigoureuse ne peut que relier la couleur et/ou la grosseur des mots à ces fonctions. Mais une telle interprétation est

13 Pour une présentation détaillée voir Pincemin (2022).

peu intéressante. Presque inévitablement, on en arrive à interpréter ces nuages en les situant dans des champs conceptuels périphériques qui tous relèvent de théories sémantiques, psychologiques ou philosophiques du sens ou du concept. Ainsi les mots seront-ils vus tantôt comme des « thèmes dominants » (théorie littéraire), des « connaissances » (intelligence artificielle), des thesaurus conceptuels (science de l'informatique), des concepts importants (philosophie), des « noyaux » (sociologie des représentations sociales), des arguments (rhétorique), des espaces mentaux (philosophie de l'esprit), etc. [...] ». (Meunier, 2017, 42).

Le traitement informatique devrait, selon Meunier, s'appuyer sur une analyse conceptuelle qui éclaire le rapport entre les multiples expressions linguistiques qu'on se propose d'investiguer et le concept étudié, à travers la signification du mot qui le désigne. C'est ce que proposent les travaux de Meunier et Forest (2009) et de Chartrand *et al.* (2018). Dans ce sens, dans le cadre du projet ACCMADIAL, les conceptualisations sémantiques de *la santé, la maladie, le soin, l'aide*, etc. devraient donc être des points de départ pour la construction de modèles conceptuels à investir dans les modèles formels et informatiques. C'est à ce prix que nous pourrions retrouver et regrouper dans le corpus traité informatiquement, soit les déploiements autour de ces conceptualisations sémantiques, soit ces déploiements sans la mobilisation du mot qui désigne le concept sémantique mais susceptibles de l'évoquer.

Dans la lignée de cette réflexion sur les observables en analyse du discours outillée et sur leur inscription dans un modèle conceptuel, plus précisément, un modèle conceptuel sémantique, *la thèse que nous défendons est que le traitement informatique des mots mobilisés par le discours et de leurs déploiements sémantiques et syntaxiques, envisagés comme des observables dans la matérialité du texte, n'épuise pas le sens discursif et que l'interprétation de celui-ci nécessite une analyse sémantico-discursive complémentaire de l'analyse quantitative.* Ce qui nous intéresse ici est le plan sémantico-discursif de production et d'interprétation du

sens produit par les actes de parole qui configurent, dans leur ensemble¹⁴ un discours donné.

Il s'agit d'abord d'examiner l'appréhension de la nature et du statut épistémologiques des observables qui permettent son interprétation, autrement dit sa reconstruction au pôle de l'interprétation par le chercheur et par les destinataires du discours.

Il s'agit ensuite de justifier cette thèse non seulement par le recours nécessaire à la dimension pragmatique du discours¹⁵, cette dernière étant déjà très présente chez les linguistes, comme nous l'avons rappelé précédemment, mais aussi par le recours nécessaire à la complexité des potentialités discursives de la signification lexicale telle que la SPA l'appréhende, déployées dans la matérialité du texte ou implicites et évoquées par le discours.

Nous développerons notre réflexion dans deux parties. La première sera consacrée aux fondements théoriques et épistémologiques de la thèse défendue. Dans la seconde, nous illustrerons notre propos avec un exemple tiré de deux recherches que nous avons menées sur la (re)construction discursive de *l'université* et de son *autonomie*.

En conclusion, nous formulerons une nouvelle piste de recherche sur le corpus ACCMADIAL, basée sur la triangulation de l'analyse du discours outillée déjà menée autour de plusieurs conceptualisations sémantiques, de l'analyse qualitative de cas singuliers représentatifs de ces conceptualisations sémantiques et d'une étude comparative, voire contrastive du vécu des aidants-énonciateurs concernés.

1. Fondements théoriques et épistémologiques

Comme nous l'avons dit dans l'introduction, la thèse défendue est que le traitement informatif des mots mobilisés dans un texte/plusieurs

14 Voir la définition du discours et de ses limites définies par des critères praxéologiques (Galatanu, 1999, 2018a).

15 Pour l'analyse des mécanismes sémantico-discursifs et pragmatico-discursifs de production de sens linguistique, se référer à Galatanu, 1999, 2000a, 2000b.

textes et formant un corpus n'épuise pas le sens discursif produit dans un contexte donné. Cela revient à dire :

- Que le sens discursif ne se réduit pas à celui calculé grâce à l'application de logiciels de traitement des mots et de leurs associations dans la matérialité du texte et que le contexte doit être pris en compte dans l'interprétation du processus sémiotique. Ce point de vue est très présent dans les travaux de sémioticiens, mais aussi des linguistes dans une perspective pragmatique. L'action et l'interaction verbale sont par définition situées et la situation participe à la construction du sens. Ce premier élargissement du sens a donc des fondements théoriques robustes et impose la prise en compte du contexte au sens le plus large du terme : sujet énonciateur (et ses déterminations socio-culturelles, mais aussi cognitives et affectives), destinataire, contexte socio-culturel, contexte situationnel, certes, mais aussi point de vue observationnel du chercheur, sémanticien ou sémioticien, en tant que sujet interprétant.
- *Que les mots et leur environnement textuel, sémantique et syntaxique, objets linguistiques que le traitement avec les logiciels Lexico 5 et Iramuteq permettent de poser comme observables pour l'interprétation du sens textuel, n'épuisent pas non plus les potentialités dans la construction de celui-ci. Autrement dit, les observables, telles que le traitement informatique les propose, présentes dans la matérialité du texte doivent être envisagées comme porteuses de potentialités de sens qui n'y sont pas forcément déployées¹⁶.*

Notre thèse s'appuie justement sur une approche théorique de ces potentialités du sens linguistique, envisagées comme argumentatives et comme orientées axiologiquement, la SPA. Les fondements théoriques qu'elle apporte à notre thèse entrent en résonance avec ceux des approches de l'acte d'énonciation, de sa singularité toujours renouvelée et plus généralement, avec les approches de la singularité de l'action. C'est au croisement de cette approche théorique, confortée par les fondements épistémologiques de l'étude de la singularité de l'action

16 Nous soulignons ce point par des italiques, puisqu'il se trouve au centre de notre réflexion dans cet article.

(Barbier *et al.*, 2000), d'une part, et d'autre part de l'examen de trois groupes d'objectifs de l'analyse du discours qui définissent trois points de vue observationnels de celui-ci (Galatanu, 2006b, 2009c) que nous allons inscrire notre thèse et son illustration.

1.1. La sémantique des possibles argumentatifs : de la complexité de la signification lexicale aux possibles interprétatifs du sens discursif

La SPA est¹⁷ une approche théorique des potentialités discursives – descriptives, argumentatives et d'orientation axiologique – de la signification lexicale et des potentialités sémantiques du sens discursif. Elle postule qu'avec chaque acte de parole, le sens discursif produit et propose des significations lexicales conformes au protocole sémantique des mots, voire confortées, renforcées, régénérées ou au contraire, déconstruites et reconstruites par le cotexte et/ou le contexte. Dans cette approche, le point de vue observationnel du sens linguistique est double : le langage y est envisagé à la fois comme outil de (re)conceptualisation sémantique permanente du monde, construisant ainsi une alliance théorique avec la sémantique cognitive (Langacker, 2008)¹⁸, et comme outil de communication, d'argumentation et d'évaluation du monde conceptualisé par les significations lexicales, inscrivant la SPA dans la filiation des sémantiques argumentatives. C'est ce double point de vue observationnel qui fonde le principe explicatif du fonctionnement du sens linguistique, son cinétisme discursif permanent, et le modèle conceptuel habilité pour rendre compte de ce fonctionnement. Pour expliquer ce fonctionnement, la SPA propose un modèle stratifié susceptible de rendre compte des propriétés nucléaires, essentielles pour la reconnaissance d'un mot appris et reconnu par une communauté linguistique et culturelle à un moment donné de son histoire, mais aussi d'un ensemble de représentations associées culturellement à ces propriétés. Les propriétés nucléaires forment une configuration argumentative vectorielle, relativement stabilisée,

17 Nous reprenons ici une présentation succincte de la SPA (Galatanu, 2022). Pour une présentation détaillée de ses filiations, postulats, hypothèses et méthodologies, alternatives ou complémentaires, se référer aussi à Galatanu, 2018a.

18 Cette alliance théorique est explicitée par les travaux de Bellachhab (2012)

assurant le partage par la communauté de l'usage du mot. Les associations d'autres représentations sémantiques à ces propriétés, ancrées dans le cinétisme culturel, forment un ensemble ouvert de « stéréotypes ». Le modèle prévoit la génération de « possibles argumentatifs, associations argumentatives du mot avec des éléments de ses stéréotypes, séquences discursives virtuelles, formant un ensemble ouvert de potentialités de déploiement discursif. C'est l'instance de parole, interface de la signification lexicale (et de ses possibles argumentatifs) et du sens discursif (et de ses déploiements argumentatifs) qui forme l'espace où se manifeste le cinétisme discursif, comme dispositif de reconceptualisation sémantique du monde. Les quatre strates du modèle conceptuel du fonctionnement du sens linguistique (le noyau, l'ensemble ouvert des stéréotypes, les possibles argumentatifs et les déploiements discursifs argumentatifs) ont des statuts théoriques et épistémologiques différents. L'entrelacement argumentatif de mots qui configurent la signification lexicale habilite une déclinaison du potentiel argumentatif de la signification dans le sens discursif, ouverte à la fois à un cinétisme culturel, intersubjectif et à un cinétisme subjectif, dans l'acte individuel d'énonciation (Galatanu, 2018a, 2021).

Si l'acte d'énonciation est, certes, contraint par l'inter-discours social dominant dans un contexte culturel (voire institutionnel) donné, il peut aussi le remettre en question, proposant des significations transgressives du protocole sémantique des mots¹⁹. Quatre arguments en faveur de notre thèse trouvent un fondement robuste dans la SPA :

19 Des exemples célèbres comme le slogan de 1968, « Soyez raisonnables, demandez l'impossible », ou, plus terre-à-terre, les slogans publicitaires « Soyez raisonnable, achetez-vous une voiture de luxe », « C'est bon, d'avoir honte [de manger, en secret, pendant une pause au travail, de magnifiques gâteaux caloriques] », ou encore l'énoncé sexiste « Elle est belle pourtant elle n'est pas superficielle » illustrent bien ce type de transgression qui s'accompagne de la proposition discursive d'une signification lexicale reconstruite. Par exemple, pour le dernier énoncé, une signification de la beauté de la femme incorporant parmi ses propriétés essentielles le caractère superficiel, et même la bêtise. (La beauté des femmes comporterait parmi ses propriétés essentielles le caractère superficiel). Pour l'analyse détaillée du cinétisme sémantico-discursif qui se

- a) la complexité de la signification lexicale : des strates ayant un statut théorique différent et des liens argumentatifs entre ces strates ;
- b) l'ouverture de l'ensemble des potentialités discursives et sémantiques ;
- c) le cinétisme discursif et sémantique qui trouve ses racines dans la tension (injonction paradoxale) entre les possibles argumentatifs et les déploiements discursifs argumentatifs en contexte, mais aussi en cotexte ;
- d) le corollaire de ces aspects, l'existence de différentes formes d'implicite argumentatif (Galatanu, 2018b) : déploiement possible des éléments de signification d'un mot sans que ce mot soit mobilisé dans le texte (*implicite argumentatif à visée lexicale*), des potentialités argumentatives non déployées dans le texte, implicites, mais présentes dans l'interprétation (*implicite argumentatif à visée discursive*²⁰), déploiements discursifs argumentatifs non conformes au protocole sémantique du mot partagé par la communauté linguistique, imposant au(x) destinataire(s), par un principe de charité, l'acceptation d'une signification reconstruite, ne serait-ce que le temps de l'occurrence de parole (*implicite argumentatif à visée sémantique*).

Enfin, une approche sémantique unifiée des modalités et du processus de modalisation discursive, habilitée par la SPA, permet de faire apparaître un autre élément important dans le processus d'interprétation du sens linguistique : celui de la complexité sémantique de la modalisation intrinsèque à la signification lexicale, parfois paradoxale²¹, qui se dérobe au traitement textométrique. Cet élément conforte la

trouve à la base de la signification paradoxale proposée par « C'est bon d'avoir honte », nous renvoyons à Galatanu (2018a, 248-252).

20 La visée argumentative, que nous avons théorisée comme une forme d'implicite argumentatif, est définitoire pour l'ensemble des approches issues de *L'Argumentation dans la Langue* (Anscombe & Ducrot, 1983). Le sens discursif y est toujours argumentatif, dans ce sens que tout énoncé habilite certains enchaînements, présents ou non dans la matérialité du texte, et rend difficiles d'autres enchaînements.

21 Pour une définition et description détaillée de la modalisation intrinsèque, des valeurs modales épaisses et des valeurs sociales complexes, voir Galatanu (2021)

nécessité d'élaborer un modèle conceptuel sémantique en amont de la recherche outillée. La section 2 fournit un exemple de l'analyse de la signification des mots *université [européenne]* et *autonomie* et de leur orientation axiologique.

1.2. Fondements épistémologiques : les approches de la singularité de l'action

Parallèlement au développement des approches digitales dans l'interprétation des faits du monde et du sens des discours qui les conceptualisent²², un courant de pensée s'est développé à la recherche de principes et de méthodologies pour aborder des phénomènes singuliers, aussi bien en sciences exactes qu'en sciences de l'homme et de la société, notamment autour de la singularité de l'action²³. Les interrogations des épistémologues des sciences, y compris des sciences humaines et sociales et les réponses données, surtout pour ces dernières, renforcent les fondements théoriques de la thèse avancée, ancrés dans notre approche du sens linguistique. En linguistique, ces approches de la singularité de l'action trouvent un appui fort dans l'analyse de l'acte d'énonciation, toujours singulier, et produit dans un contexte toujours inédit²⁴. Ce point de vue observationnel de l'action verbale est présent en SPA et participe au fondement du principe explicatif du fonctionnement du sens linguistique : son cinétisme discursif (dans l'acte de parole) et sémantique (proposé par l'acte de parole). L'analyse que la SPA propose de l'acte d'énonciation dans sa singularité et sa subjectivité ne bloque pas pour autant le processus de généralisation. Elle permet aussi de décrire la récurrence et la saillance de certains phénomènes sémantico-discursifs spécifiques de différentes formes de pratiques discursives et de pratiques humaines et sociales qui fondent l'intersubjectivité. En revanche, cette analyse interroge l'ordre des démarches à mettre en œuvre dans la triangulation des méthodologies et promeut l'analyse sémantico-pragmatique productrice d'un modèle conceptuel comme point de départ

22 Oubliant parfois les modèles conceptuels propres aux sciences humaines et sociales en faveur de l'exploitation algorithmique des *big data* et de la catégorisation et la formalisation des objets observés extraits de leur contexte.

23 Cf. Barbier et al. (2000), Barbier & Galatanu (2000, 13-51).

24 Pour l'explication détaillée et argumentée de ce point de vue, se référer à Galatanu (2000a, 2018a).

de la recherche assistée par l'ordinateur. En cela, la thèse défendue ici rejoint la réflexion de Meunier sur les modèles conceptuel, formel, computationnel.

2. Illustration : le potentiel argumentatif de *l'autonomie universitaire*

Deux recherches menées en analyse du discours et en analyse sémantico-discursive des mots mobilisés ou évoqués par le discours nous permettront d'illustrer notre réflexion. La première en date de ces deux recherches porte sur la construction discursive de « L'Europe de la connaissance », notamment sur la (re)conceptualisation du mot *université* à travers le préambule de la « *Magna Charta Universitatum* (Bologne, le 18 septembre 1988). La seconde concerne la (re)conceptualisation discursive et sémantique de l'expression *autonomie universitaire*, à travers les professions de foi de quatre listes de candidats aux nouveaux conseils d'administration et de deux candidats à la présidence d'une université française pluridisciplinaire en 2006.

Les recherches que nous avons menées sur le premier texte (Galatanu, 2009a) et sur les professions de foi (Galatanu, 2009c) n'ont pas nécessité un traitement informatique, le traitement des fréquences et des associations sémantiques des mots étudiés pouvant être réalisé manuellement, compte tenu de leur longueur. Le premier texte, qui ouvre le discours de la charte mise en œuvre pour assurer l'harmonisation de la formation supérieure et de la recherche dans la Communauté Européenne, est un texte élaboré collectivement et institutionnellement, fonctionnant comme un macro-acte illocutionnaire²⁵déclaratif qui instaure une institution en la décrivant (Searle, 2010). En revanche, le corpus des professions de foi est hétérogène (et d'ailleurs très contrasté) au niveau de sa production, les énonciateurs, collectifs aussi, étant des

25 Pour la définition d'un macro-acte de langage, se référer à Cozma & Anquetil, 2017 ; pour la définition d'un macro-acte illocutionnaire, qui déploie à travers les différents éléments d'un texte, les valeurs modales qui configurent un acte illocutionnaire spécifique, se référer à Galatanu, 2020.

candidats qui posent, postulent des significations différentes de *l'autonomie universitaire* pour s'opposer aux autres candidats.

Dans la perspective théorique de la SPA, nous avons construit une représentation harmonieuse, homogène au niveau de l'instauration de l'institution *université [européenne]*²⁶. Cette représentation faisait apparaître une reconceptualisation sémantique du mot, en déployant sa signification par des modalisations internes – déontique (devoir), volitive (vouloir), épistémique (savoir) et pragmatique (réussir) – des propriétés essentielles, nucléaires du mot : *les enseignants doivent vouloir savoir/enrichir leur savoir avec les nouvelles connaissances scientifiques ; les étudiants doivent vouloir pouvoir apprendre ; la communauté universitaire doit être au centre de la société et doit être autonome*. Cette étude qualitative permet ainsi de construire un modèle conceptuel de l'université [européenne] qui permettrait une recherche sur de grands corpus de politique académique des universités européennes, de la présence des éléments du modèle conceptuel ou de la transgression de ces éléments²⁷. La triangulation des méthodologies digitales avec des méthodologies propres à une approche théorique comme la SPA, y compris des enquêtes sur le sens des mots dans différentes langues, aurait ainsi comme point de départ et fondement théorique et épistémologique la production d'un modèle conceptuel, voire d'une ontologie sémantique, ancrée dans une première étude sémantico-discursive qualitative.

Pour revenir sur la nature sémantique et le statut épistémologique des observables, en l'occurrence sur le déploiement discursif argumentatif du mot *université* qui participe à l'enrichissement de sa signification, notre thèse formulée ci-dessus nous conduit à penser qu'une analyse assistée par les outils informatiques de la textométrie/lexicométrie, devrait s'appuyer sur trois hypothèses qui restent à vérifier et valider dans un projet comme celui que nous venons de formuler.

26 C'est nous qui ajoutons *européenne*.

27 Cela pourrait constituer un thème intéressant pour un projet européen, en sachant que le préambule de la *Magna Charta Universitatum* peut être analysé dans toutes les langues de la Communauté Européenne.

- La première hypothèse avance que si la prise en compte comme observable du mot *université*, dans de grands corpus, permet de chercher ses déploiements discursifs argumentatifs enrichis par le mécanisme sémantico-discursif examiné ci-dessus, à travers les associations de mots repérables dans des segments préalablement définis, il y a aussi des déploiements discursifs argumentatifs en dehors des segments définis, qui participent à la construction du sens discursif, selon le principe d'intrication²⁸ que nous avons mentionné comme l'un des principes de fonctionnement du sens linguistique.
- La deuxième hypothèse avance que l'absence des déploiements discursifs prévisibles à partir du noyau enrichi par l'instauration de l'institution *université européenne*, qu'ils soient conformes au protocole sémantique de l'expression (ex. « l'université jouit d'une autonomie et se trouve au centre de la société européenne »), ou remis en cause par un enchaînement argumentatif en *pourtant* (ex. « c'est une université, pourtant elle ne répond pas aux évolutions de la société européenne »), laisse la place, dans l'interprétation du sens discursif, à une forme d'implicite argumentatif, à visée discursive, permettant d'envisager d'autres enchaînements discursifs que son protocole sémantique habilite.
- La troisième hypothèse pose que la présence d'éléments (mots et associations de mots), qui configurent la signification du mot *université* [européenne] et habilite ainsi son potentiel argumentatif, même en l'absence du mot, construit une forme d'implicite – l'implicite argumentatif à visée lexicale – et doit participer à l'interprétation du sens discursif.

Cela revient à dire que l'analyse de la signification du mot *université* permet la recherche, dans un grand corpus, d'éléments participant à la conceptualisation sémantique de cette institution, même en l'absence du mot qui la désigne. C'est ce genre de raisonnement qui se trouve à la base de la recherche menée par Meunier, Ste Marie et Chartier du Laboratoire

28 Par analogie avec le concept d'*intrication* en mécanique quantique, nous entendons par intrication l'association d'un mot avec des représentations sémantiques d'autres mots, participant au potentiel discursif du mot, même si ces autres mots ne sont pas dans le même segment textuel, voire s'ils ne sont pas présents dans le texte.

d'analyse cognitive de l'information (LANCI)-UQAM, sur la place et la fréquence très basse du mot *évolution* dans le texte fondateur de la théorie de l'évolution de Darwin, ce qui remet en cause la fiabilité de la fréquence par rapport à la saillance sémantique dans le traitement informatique du texte (Meunier, Ste Marie & Chartier, 2011). Ce raisonnement trouve un fondement sémantique robuste dans la SPA, notamment par la définition des trois formes d'implicite argumentatif : à visée *discursive* (calcul de possibles déploiements du potentiel discursif d'un mot présent dans un texte), à visée *sémantique* (calcul d'une déconstruction-reconstruction de la signification d'un mot à partir du sens discursif déployé dans le texte), à visée *lexicale* (évocation d'un mot absent dans un texte à partir des éléments de sa signification dans un texte dont le mot est absent). Il suppose également une étude sémantico-discursive qualitative préparatoire du modèle conceptuel investi dans la recherche informatique.

La recherche sur le potentiel argumentatif de l'expression *autonomie universitaire* (Galatanu, 2009c) fait apparaître un autre point important pour l'interprétation du sens discursif que cette expression participe à construire. Il s'agit de la prise en compte de la transgression potentielle du protocole sémantique d'un mot ou d'une expression lexicale. Nous avons vu que la définition institutionnelle européenne posait déjà parmi les propriétés essentielles de l'université sa centralité sociale et son autonomie, avec une modalisation intrinsèque déontique, volitive, épistémique et pragmatique positive. La recherche sur le mot *autonomie*, tel qu'il est défini par les dictionnaires de la langue française²⁹, fait apparaître une modalisation axiologique intrinsèque positive, portée par les mots *liberté, souveraineté, indépendance matérielle et intellectuelle*, qui, dans la perspective de la SPA, participent à l'orientation argumentative de sa signification. Ces mots sont opposés aux mots *dépendance, assujettissement, soumission, subordination, tutelle, vassalité*, axiologiquement orientés vers le pôle négatif. Une recherche sur un corpus d'énoncés tirés de la base de données FRANTEXT (350 occurrences entre 1988, l'année de la *Magna Charta Universitatum*, et

29 Le Petit Robert, Le Robert, Le Littré.

2020) confirme le pôle positif des valeurs (pragmatiques, morales et éthiques) porté par la signification du mot *autonomie*.

Si le potentiel argumentatif de l'expression *autonomie universitaire* n'est pas déployé de manière explicite dans les discours de politique académique, l'interprétation du sens discursif, quelles que soient la fréquence et la distribution dans les segments du discours (surtout si le discours est hétérogène du point de vue de ses énonciateurs), est marquée par une orientation axiologique vers le pôle positif. Et pourtant dans notre petit corpus de quatre professions de foi, les déploiements discursifs de l'expression construisent également des enchaînements argumentatifs à orientation négative. Nous reprenons ici de manière synthétique ces enchaînements (Galatanu, 2009c, 79-80) :

- Liste A : *autonomie [universitaire]* donc humaniste [liberté des choix] donc développement des connaissances donc diffusion des savoirs donc conciliation entre excellence et protection des disciplines structurantes donc ... <orientation axiologique positive>.
- Liste B : *autonomie [universitaire] réelle* donc gestion prévisionnelle des emplois et des ressources matérielles donc concertation donc connaissance de ses forces /faiblesses donc détermination...donc <orientation axiologique positive>.
- Liste C : *autonomie [universitaire]* donc *liberté des choix* pourtant *désengagement de l'Etat* donc *manque de moyens* donc *conflits d'intérêt entre les filières*, donc *approfondissement des inégalités entre les établissements...* donc <orientation positive négative>
- Liste D : *autonomie [universitaire]* donc *liberté dans la prise de décision* donc *possible évaluation selon les critères des sciences dures* donc *augmentation des exigences* donc *rémunération au mérite* donc *refus de revalorisation de tous* donc *mauvaise ambiance...*donc <orientation axiologique négative>.

Ces enchaînements en « donc » qui orientent pourtant vers le pôle axiologique négatif le déploiement d'un mot à signification positive, s'appuient sur un mécanisme que nous avons appelé « stéréophagie », de déploiement d'un stéréotype à outrance, jusqu'à ce qu'il bloque les déploiements d'autres stéréotypes, comme dans l'exemple suivant :

(2) Donner la liberté de chercher des financements alternatifs (droits d'inscription, entreprises et collectivités territoriales, mais aussi « ventes » du patrimoine immobilier) donc creuser les inégalités entre les établissements donc remettre en cause le principe d'égalité donc multiplier les conflits d'intérêts (Liste C).

Un autre mécanisme explique l'enchaînement de l'exemple 2 : un phénomène d'association inédite de représentations dépendantes du contexte :

(3) Autonomie de l'université donc évaluation [possible par les responsables de l'université représentant des sciences dures] selon les critères des sciences dures.

Conclusion

Nous avons défendu et illustré la thèse que le traitement informatique du discours n'épuise pas le sens discursif et ceci pour plusieurs raisons : d'abord, certes, parce que le contexte d'énonciation hétérogène est occulté par la globalisation quantitative des résultats, ensuite parce que les objectifs de l'analyse et de l'interprétation ne sont pas toujours congruents avec les résultats de la recherche assistée par des logiciels de textométrie. Si l'objectif est de rendre compte de la singularité des actes et des représentations discursives, il est évident que l'étude qualitative de chaque cas s'impose.

Mais notre propos a porté surtout sur les observables : mots, associations de mots et leur environnement sémantique et syntaxique. Dans la perspective théorique de la SPA, notre thèse avance l'idée que les potentialités discursives des significations des mots et les différentes formes d'implicite argumentatif qu'elles habilitent, rendent nécessaire la triangulation du traitement informatique avec une analyse qualitative, sémantico-discursive et pragmatique-discursive du texte. Dans la lignée du philosophe des sciences et sémioticien Jean-Guy Meunier (2022), cette thèse conforte aussi l'intérêt de l'élaboration d'un modèle de conceptualisation sémantique précédant le traitement informatique des mots.

Enfin, nous pensons que cette réflexion conforte une piste de recherche complémentaire à celles déjà menées sur le corpus ACCMADIAL : une étude comparative des résultats de l'analyse quantitative avec une analyse qualitative fine de plusieurs cas représentatifs de notre corpus, autour de plusieurs conceptualisations sémantiques (maladie, soin, époux/épouse, affects, statut-fonctions d'aidant). Cette recherche complémentaire aurait pour objectif principal de faire apparaître la singularité du vécu de l'aidant familial référée à son histoire familiale, mais aussi la singularité de l'acte d'énonciation de l'aidant-énonciateur. Une première recherche sur la singularité de ce vécu, plus précisément sur les liens entre les évolutions de la vulnérabilité du malade et celles de la fragilité du proche-aidant s'inscrirait déjà dans ce projet plus vaste comme une recherche exploratoire³⁰. Elle a fait apparaître des constructions discursives différentes, voire contrastées, des images des personnes accompagnées par les aidants, en tant que malades et en tant que personnes proches, avant la maladie.

Bibliographie

- Alarcon Monica (2011). *Pratiques et représentations sémantiques et culturelles de la « lectura » au Mexique*, thèse de doctorat soutenue à l'Université de Nantes.
- Anquetil Sophie, Duteil Carine et Lloveria Vivien (dir.) (2019). *Le sens des données. Statut du corpus et herméneutique à l'aune des Humanités numériques*, L'Harmattan, Paris.
- Anscombe Jean-Claude et Ducrot Oswald (1983). *L'Argumentation dans la langue*, Pierre Mardaga, Bruxelles.
- Auer Peter & Di Luzio Aldo (1992). *The Contextualization of Language*, John Benjamins, Amsterdam/Philadelphia.
- Bachimont Bruno (2015). Le numérique comme milieu : enjeux épistémologiques et phénoménologiques. *Revue Interfaces numériques*, vol. 4, n° 3, pp. 385-402.
- Barbier Jean-Marie et al. (2000). *L'analyse de la singularité de l'action*. PUF, Paris
- Barbier Jean-Marie et Galatanu Olga (2000). La singularité de l'action : quelques outils d'analyse. *L'analyse de la singularité de l'action*. Paris, PUF, pp. 13-51.

30 Galatanu, sous presse.

- Bellachhab Abdelhadi (2012). *Représentation sémantico-conceptuelle et réalisation linguistique : l'excuse en classe de FLE au Maroc*. Bruxelles. Peter Lang.
- Bellachhab Abdelhadi, Galatanu Olga & Rochaix Valérie (à paraître). Dynamiques affectives d'aidants de malades d'Alzheimer et résilience. (Re)construction de soi à travers deux dispositifs : une plateforme numérique et un entretien biographique.
- Charaudeau Patrick (1983). *Langage et discours : éléments de sémiolinguistique*. Paris, Hachette.
- Chartrand Louis, Meunier Jean-Guy, Pulizzotto Davide & Lareau Francis. (2018). Un algorithme pour extraire les segments qui expriment un concept. Premières expérimentations ; *Applied Semiotics/ Sémiotique appliquée*, n° 26, pp. 108-124.
- Cozma Ana-Maria et Anquetil Sophie (2017). Le macro-acte de langage REPROCHER en français, roumain et finnois. Proposition de modélisation des modes d'expression du reproche selon le degré d'intensité de la violence verbale. *La violence verbale : description, processus, effets discursifs et psychosociaux*. Cluj, Presa Universitara Clujeana, pp. 95-119.
- Dubreuil Estelle (2006). *La dimension argumentative des collocations textuelles en corpus électronique spécialisé au domaine du TAL(N)*. Thèse de doctorat soutenue à l'Université de Nantes.
- Duranti Alessandro & Goodwin Charles (1992). *Rethinking Context*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Galatanu Olga (1999). Argumentation et analyse du discours. *Jalons 2*, Turku, Presses de l'Université de Turku, pp. 41-54.
- Galatanu Olga (2000a). Langues, discours et systèmes de valeurs. *Curiosités linguistiques*, Turku, Presses de l'Université de Turku, pp. 80-102.
- Galatanu Olga (2000b). Signification, sens et construction de soi et du monde. Signification, sens, formation. PUF, Paris, pp. 25-43.
- Galatanu Olga (2003). La sémantique des possibles argumentatifs et ses enjeux pour l'analyse du discours. *El texto como encrucijada : estudios franceses y francofonos. Actes du Congrès International d'Etudes Françaises*, La Rioja, Lograno, vol. 2, pp. 213-225.
- Galatanu Olga (2006). Applications et implications en Analyse du Discours. Introduction. *Applications et implications en sciences du langage*. L'Harmattan, Paris, pp. 145-149.
- Galatanu Olga (2009a). Semantic and discursive construction of the « Europe of Knowledge ». *Cross-Linguistic and Cross-Cultural perspectives on Academic*

Discourse, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam/ Philadelphia, pp. 275-296.

Galatanu Olga (2009b). Analyse du discours et formation : l'approche des discours relatifs à la construction des sujets. *Encyclopédie de la formation*, PUF, Paris, pp. 1047-1066.

Galatanu Olga (2009c). Le discours « définitionnel » de l'identité universitaire : un processus de dénomination en cours. Principes et typologie des discours universitaires, Tome 1, L'Harmattan, Paris, pp. 69-83.

Galatanu Olga (2017). Quelles ontologies pour une sémantique de l'(inter)action verbale ? *Nouveaux regards sur le sens et la référence. Hommages à Georges Kleiber*, Echinex, Cluj, pp. 331-359.

Galatanu Olga (2018a). *La sémantique des possibles argumentatifs. Génération et (re)construction discursive du sens linguistique*. Bruxelles -Bern-Berlin-New York-Oxford-Wien, P.I.E. Peter Lang.

Galatanu Olga (2018b). Les fondements sémantiques de l'implicite argumentatif. *Les procédés implicites dans l'interface sémantique-pragmatique. Corela HS-25* [en ligne] DOI :104000/corela.6577.

Galatanu Olga (2020). Construction sémantico-discursive et polyfonctionnalité identitaire de REMERCIER dans les lettres des patients d'un service de réanimation. *Nouveaux discours de la santé. Langage & Société*, n° 169/1, pp. 81-102.

Galatanu Olga (2021). Construction discursive des valeurs sociales complexes et sémantisme des valeurs modales épaisses. Retour à « une vie normale ». *Du cinétisme des systèmes de valeurs au sémantisme des modalités. Espaces Linguistiques* n° 3. DOI : 102596/espaces linguistiques.434.

Galatanu Olga (2022). Sémantique des possibles argumentatifs. *La sémantique au pluriel*. PUR, Rennes, pp. 99-119.

Galatanu Olga (sous presse). Une fragilité peut en cacher une autre : De la vulnérabilité de l'aidé à la fragilité de l'aidant. De la fragilité de l'aidant à la vulnérabilité de l'aidé. *Les discours des terrains sensibles : recueil, analyse, interventions*.

Galatanu Olga (à paraître). Pour une interface anthropologie-sémantique linguistique autour d'un objet transdisciplinaire ; le patrimoine, une argumentation de soi et du monde social. *Le patrimoine : nouveaux usages, nouvelles pratiques*. Actes du Congrès de l'ACHS – Association of Critical Heritage Studies, Montréal, 2016.

Garric Nathalie & Longhi Julien (2009). L'analyse linguistique de corpus discursifs, Clermont-Ferrand, Presses Universitaires Blaise Pascal.

- Garric Nathalie & Longhi Julien (dir.) (2012). L'analyse de corpus face à l'hétérogénéité des données. *Langages*, n° 187.
- Langacker Ronald (2008). *Cognitive Grammar : A basic introduction*. Oxford. Oxford University Press.
- Longhi Julien (2018). *Du discours comme champ au corpus comme terrain. Contribution à l'analyse sémantique du discours*. L'Harmattan, Paris.
- Marie Virginie (2008). *Conception de la Francophonie/Francophilie en Moldavie : représentations discursives et stéréotypes*. Thèse de doctorat soutenue à l'Université de Nantes.
- Meunier Jean-Guy (2013). Computers as cognitive models of computers and vice versa. *Epistemologia*, n° 36(1), pp. 18-36.
- Meunier Jean-Guy (2017). Humanités numériques et modélisation scientifique. *Questions de communication*, PUN, Editions Universitaires de Lorraine, pp. 19-48.
- Meunier Jean-Guy (2019). Le paradoxe des humanités numériques. *Quaderni*, Hiver 2018-2019, <https://doi.org/104000/quaderni.1407>.
- Meunier Jean-Guy (2021). *Computational Semiotics*. Bloomsbury Academic London.
- Meunier Jean-Guy & Forest Dominic (2008). Computer assisted conceptual analysis (CACAT): the concept of Mind in The Collected Papers of C.S. Peirce. *Digital Humanities conference*. Oolo Finland, pp. 74-80.
- Meunier Jean-Guy, Ste Marie Maxime & Chartier Jean-François (2011) Did Darwin really Talk about Evolution? *Evolution and Religion. Mimesis*, pp. 127-146.
- Pignier Nicole (2012). Le plaisir de l'interaction entre l'utilisateur et les objets TIC numériques. *Revue Interfaces numériques*, vol. 1, n° 1, pp. 123-152.
- Pignier Nicole (2020) L'éducation critique aux médiations informationnelles et communicationnelles en milieu numérique. *Education critique aux médias et à l'information en contexte numérique*, Lyon, Presses de l'ENSSIB, pp. 163-173.
- Pignier Nicole & Robert Pascal (2015). Introduction au dossier Cultiver le « numérique » ?. *Interfaces numériques*, vol. 4, n° 3, pp. 339-349.
- Pincemin Bénédicte (2022). Sémantique textométrique. *La sémantique au pluriel*, Rennes, PUR, pp. 373-396.
- Rastier François (2004). Enjeux épistémiques de la linguistique du corpus, [en ligne], URL : <http://www.revetexto.net/index.php/docanexe/Archives/Parutions/Parutions/Sémiotiques/index.php?Id=543>.

Rochaix Valérie (2017a). De la singularité des images de la maison déployées dans *Requiem pour l'Est* (Andreï Makine) : un espace hétérotope. *Hétérotopies et Hétérochronies dans l'œuvre d'Andreï Makine*, Paris, L'Harmattan, pp. 211-226.

Rochaix Valérie (2017b). *La construction linguistique du patrimoine*, Thèse de doctorat soutenue à l'Université de Nantes.

Searle John (2010). *Making the social World. The structure of human civilization*, Oxford University Press, Oxford.