
LOGIC, GRAMMAR AND LANGUAGE LANGUAGE AND COMPUTATION, 1 (1), 2000

D. GABBAY, R. KEMPSON (Eds.)

Hermès Science Publishing Ltd, Oxford, Royaume-Uni
2000 — ISBN 1-903398-05-3

Compte-rendu

Développées dès les débuts de l'informatique, les approches logiques en Traitement Automatique des Langues Naturelles (TALN) s'inscrivent dans un courant de pensée cognitiviste symbolisé par les travaux de N. Chomsky et sont à ce titre emblématiques du projet de l'Intelligence Artificielle (IA) classique. C'est pourquoi elles ont connu, comme l'ensemble des recherches du domaine, une relative désaffection au tournant des années 80. Au même moment, les approches empiristes utilisant des modèles de langage probabilistes commençaient à donner des résultats prometteurs là où l'IA classique avait échoué.

Cependant, la sémantique logique de Montague (Montague, 1974 ; Partee, 1990), puis les recherches sur les grammaires catégorielles (Steedman, 1988, Moortgat, 1990) étendant le calcul de Lambek, ont relancé l'intérêt pour une modélisation logique du langage. Même s'il est apparu que celle-ci avait une capacité générative limitée à celle des grammaires hors contexte (Pentus, 1993). Parallèlement, l'établissement de liens formels entre les grammaires catégorielles et d'autres formalismes d'analyse syntaxique — grammaires de dépendances (Lecomte, 1992), grammaires d'arbres adjoints (Joshi et Kulick, 1996) — ont attiré l'attention de l'ensemble des chercheurs en TALN vers ces approches logiques. Ce renouveau a été favorisé par des manifestations spécifiques telles que LACL (*Logical Aspects of Computational Linguistics*), dont la première édition remonte à 1996.

Le lancement de la revue *Language and Computation* — chez Hermès Sciences — arrive donc à point pour renforcer la structuration de cette communauté scientifique en fort développement.

En effet, comme son titre ne l'indique pas, *Language and Computation* se destine essentiellement à la publication de travaux à l'interface entre logique, linguistique et théorie des langages formels appliqués au TALN. Au regard de ces objectifs, l'intitulé du premier volume (*Logic, Grammar and Language*) est donc hautement pléonastique ! Il faut certainement voir ici l'influence de l'éditeur, qui semble avoir imposé une parution sous forme de numéros thématiques. Dans le cas qui nous concerne, le compte n'y est pas : ce premier numéro regroupe en effet des articles sur des thématiques aussi variées que la représentation du discours (P. Dekker), la résolution des anaphores (J. van Eijck), les grammaires catégorielles (E. König) ou d'unifications (S. Wintner et N. Francez).

Cette diversité de sujets offre cependant un aperçu de la richesse des approches logiques en linguistique informatique. À ce sujet, il est utile de préciser que la compréhension de ces travaux nécessite un solide

bagage mathématique. Il est clair que le cognitiviste non spécialiste du domaine devra disposer de bonnes connaissances en logique pour pouvoir aborder ce type de publications. Cependant, le tenant d'une cognition logico-symbolique à la Fodor se retrouvera en terrain de connaissance. Montague ne déclarait-il pas :

« Il n'y a pas de différence théorique entre langue naturelle et langages artificiels de la logique » (Montague, 1974 — traduction de moi-même).

Language and Computation permet donc également d'observer les théories cognitivistes à l'épreuve du traitement du langage, champ d'investigation majeur des sciences cognitives s'il en est.

Les grands éditeurs commerciaux se livrant à une guerre économique sans merci dans le domaine très profitable de la diffusion scientifique (Guédon, 2000), le lancement d'une nouvelle revue scientifique doit désormais être accueilli avec circonspection : est-on en présence d'un projet scientifique solide répondant à un réel souci éditorial, ou s'agit-il au contraire d'une opération purement commerciale ?

Si d'autres publications⁹ ont permis jusqu'ici la diffusion des recherches logiques en TALN, *Language and Computation* répond à un besoin certain. On remarque en effet que les revues spécifiquement dédiées à la linguistique informatique — *Computational Linguistics* et plus encore *Natural Language Engineering* — accordent une place de plus en plus importante aux approches empiristes. D'où l'intérêt de la diffusion d'une revue s'intéressant spécifiquement aux interactions entre logique, linguistique et TALN.

Par ailleurs, le comité scientifique de la revue, qui regroupe la plupart des chercheurs en pointe du domaine, semble être à même de garantir la qualité scientifique d'une publication auparavant diffusée (en particulier sous la direction de D. Gabbay et S. Lappin) uniquement par voie électronique par le *Department of Computer Science* du *King's College*, à Londres¹⁰.

Ceci dit, la lecture du premier numéro de *Language and Computation* ne lève pas tous les doutes sur la qualité de cette nouvelle publication. Pour ne prendre qu'un exemple, l'article de E. König sur LexGram (plateforme pour le développement de grammaires catégorielles)

⁹ Citons en particulier le *Journal of Logic, Language and Information* ou encore le *Journal of Symbolic Logic*. Par ailleurs, des revues plus généralistes telles que *Theoretical Computer Science* ont toujours réservé un bon accueil à ces approches logiques.

¹⁰ On notera en effet qu'à l'exception d'U. Reyle, de l'Université de Stuttgart, l'ensemble des membres du comité de rédaction de cette revue appartient à ce département.

relève plus, par son propos et ses objectifs limités, d'une communication dans une conférence que d'un article de revue internationale. Ceci sans que l'on ne puisse remettre en doute la pertinence de cette recherche, LexGram correspondant à l'heure actuelle à l'une des rares implémentations complètes de grammaires catégorielles¹¹.

Bien entendu, la constitution du premier numéro d'une revue scientifique n'est jamais chose aisée, et il serait présomptueux de condamner *Language and Computation* aussi rapidement. Le sommaire du second numéro inciterait d'ailleurs plutôt à l'optimisme. Qu'il soit cependant permis au rédacteur en chef d'*In Cognito* d'adresser dès à présent un reproche à l'éditeur de la revue : le prix d'abonnement de *Language and Computation* (près de 2000 FF) me semble particulièrement prohibitif, non seulement pour l'abonné particulier¹² mais également pour nombre de bibliothèques universitaires. On ne peut que regretter cette politique d'inflation exponentielle de la part des éditeurs commerciaux. Il est à souhaiter que celle-ci ne soit pas préjudiciable à l'essor de *Language and Computation*, revue qui me semble répondre à une réelle attente de la communauté scientifique.

Pour sa part, *In Cognito* continuera à défendre une politique de diffusion à prix minimal — voire, nous l'espérons, bientôt totalement libre — d'une information scientifique en sciences cognitives de qualité.

Références bibliographiques

[Guédon, 2000] Guédon J.-C. (2000). Numériser les revues savantes : d'un commerce à l'autre. *La Recherche*. 335, Octobre 2000, 78-85.

[Joshi et Kulick, 1996] Joshi A., Kulick S. (1996). Partial proof trees, ressource sensitive logic and syntactic constraints. *Actes Logical Aspects of Computational Linguistics, LACL'96, publié dans LNCS/LNAI*. Springer-Verlag. 1328, 1997.

[Lecomte, 1992] Lecomte A. (1992). Proof-nets and dependencies. *Actes COLING'1992*. Nantes, France. Août 1992.

[Montague, 1974] Montague R. (1974). The collected papers of Richard Montague. Yale University Press : États-Unis. 1974.

[Moortgat, 1990] M. Moortgat (1990). Categorical type logic. In J. van Benthem et A. ter Meulen (Eds.) *Handbook of Logic and Language*. North-Holland Elsevier : Amsterdam, Pays-Bas. 93-177.

[Partee, 1990] Partee B. (1990). Montague grammar In J. van Benthem et A. ter Meulen (Eds.) *Handbook of Logic and Language*. North-Holland Elsevier : Amsterdam, Pays-Bas. 5-92.

[Pentus, 1993] Pentus M. (1993). Lambek grammars are context-free. *Actes 8th Annual Symposium on Logic in Computer Science, IEEE*. Computer Science Society Press : Montréal, Canada.

[Steedman, 1988] Steedman M. (1988). Combinators and grammars. In R. Oehrlé, E. Bach, D. Wheeler (Eds.) *Categorical*

grammars and natural language structures. D. Reidel Publ., Dordrecht : Pays-Bas.

L'auteur de la revue critique

Jean-Yves Antoine est maître de conférences en informatique à l'Université de Bretagne Sud. Après un doctorat sur la compréhension de la parole préparé à l'Institut de la Communication Parlée (Grenoble), il a mené des études post-doctorales sur le même thème au CLIPS-IMAG (Grenoble) avant de rejoindre le laboratoire



VALORIA de l'Université de Bretagne Sud, à Vannes. Il dirige actuellement le groupe de recherche en ingénierie linguistique de ce laboratoire, où il conduit des travaux sur la compréhension de la parole en dialogue homme-machine, l'aide linguistique aux handicapés, l'évaluation des systèmes de dialogue ainsi que

des recherches en linguistique de corpus. Il anime également un groupe de recherche du PRC-I3 sur la compréhension robuste de la langue. Il est enfin rédacteur en chef de la revue en sciences cognitives *In Cognito*.

¹¹ On citera aussi l'analyseur Grail de R. Moot (U. Utrecht) ainsi que le Categorical Grammar Parser de B. Carpenter (U. Pittsburg) et CATLOG de G. Morrill et X. Llore (U. Barcelone).

¹² Cette revue ne propose d'ailleurs pas de tarif préférentiel pour les abonnés individuels.