



HAL
open science

D'où viennent les ontologies ? À la recherche du chaînon manquant

Aurélien Bénel

► To cite this version:

Aurélien Bénel. D'où viennent les ontologies ? À la recherche du chaînon manquant. Atelier Philosophie et Ingénierie. Le formel face à l'histoire, la technologie et la matérialité (IC2011), May 2011, Chambéry, France. pp.2. hal-00610790

HAL Id: hal-00610790

<https://paris1.hal.science/hal-00610790>

Submitted on 25 Jul 2011

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

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

D'où viennent les ontologies ? À la recherche du chaînon manquant

Aurélien Bénel

ICD/Tech-CICO
Université de technologie de Troyes
aurelien.benel@utt.fr

L'un des points de discussion possible entre les ingénieurs du Web et les philosophes se situe autour de l'usage que font les premiers du terme « ontologie ». Si beaucoup d'informaticiens déclarent que leurs ontologies n'ont rien à voir avec le concept philosophique, on ne peut cependant que constater l'analogie de leurs positions avec celles du Positivisme Logique des années 1930 (Bénel & Calabretto, 2004). Pour autant, dans nos précédents travaux, nous n'avions pas réussi à établir cette filiation avec certitude. En effet, remonter les références à partir des articles d'informatique actuels semble nous mener à chaque fois à un article court de Thomas Gruber (1991), cet article lui-même ne citant que six articles, dont les plus anciens sont de l'année précédente. Nous avons donc souhaiter mener une sorte d'enquête à la recherche d'une chaîne de filiation pouvant aller des années 1930 à 1991.

Une première piste nous est fournie par les travaux de Monique Slodzian sur l'histoire de la terminologie. À l'époque de la disparition du Cercle de Vienne, un certain Eugen Wüster, lui aussi viennois, s'en croit l'héritier. Contrairement aux membres du Cercle, Wüster n'est ni physicien, ni mathématicien, ni logicien, ni philosophe. Il s'agit d'un chef d'entreprise qui a vu dans le programme scientifique du Cercle l'opportunité de régler le problème de la communication entre ingénieurs de langues différentes. Pour cela, il définit la « Théorie Générale de la Terminologie ». De la langue, il ne garde ni les verbes, ni la syntaxe : seuls les termes ont grâce à ses yeux. Ces termes sont ensuite structurés dans ce qu'il appelle lui-même une « ontologie » (Slodzian, 2006). Sa thèse est intitulée « Standardisation internationale du langage en ingénierie » (1931) et, de fait, Wüster sera à l'origine de l'une des commissions de l'ISO. Ainsi, entre le programme du Cercle de Vienne et celui de Wüster, l'objectif a sensiblement changé : là où le premier faisait de la science, le second fait de l'ingénierie ; là où le premier espérait décrire la Nature, le second décrit l'Artificiel. Finalement, l'Ontologie devient nomenclature, et le terme devient un symbole purement conventionnel (Slodzian, 2006).

Une seconde piste nous est fournie par l'étude quantitative des 400 000 articles ou ouvrages scientifiques écrits sur l'ontologie (ou les ontologies)

depuis les années 1930 (dont 300 000 depuis dix ans). En observant leur évolution décennie par décennie et en se focalisant sur les trois auteurs les plus cités de chaque période, on découvre une réelle continuité de l'usage du mot « ontologie » dans le temps, du Positivisme Logique jusqu'à l'informatique, en passant par Quine et par la « linguistique computationnelle ». De plus amples recherches sur ceux qui en informatique se réclament de Quine et parlent d'ontologie nous permettent de découvrir qu'il s'agit de John McCarthy en 1980, le même qui en 1956, à la célèbre conférence de Dartmouth, présentait le concept d'« Intelligence Artificielle ». Pour lui, en effet, les créateurs de systèmes intelligents basés sur la logique doivent « énumérer tout ce qui existe, construire une ontologie de notre monde » (Smith & Welty, 2001). En suivant la même piste, on découvre que le premier à appliquer ce conseil est Patrick Hayes en 1985 et que son ontologie est celle d'une « physique naïve », naïve, non pas au sens d'une simulation du raisonnement des humains dans leur vie quotidienne, mais au sens d'un monde saisi de manière pré-théorique et sur lequel on raisonne de manière formelle (Smith & Casati, 1993). Aujourd'hui Patrick Hayes participe à l'élaboration de RDF-core, SPARQL et OWL, trois briques essentielles du Web sémantique.

Ainsi, se dessine bien une filiation directe entre le Positivisme Logique et les ontologies du Web sémantique. Mais comment expliquer alors que cette filiation ne soit pas assumée par des références bibliographiques explicites ? Pourquoi les promoteurs du Web sémantique n'ont-ils pas rappelé ce qu'ils devaient aux techniques, à la philosophie et aux acteurs de l'intelligence artificielle ? Était-ce pour éviter qu'on leur oppose les arguments qui depuis quarante ans (Dreyfus, 1972) présentent ce genre d'approche comme une impasse ?

Références

Aurélien Béné, Sylvie Calabretto, Ontologies... déontologie : réflexion sur le statut des modèles informatiques, *Linguistica Computazionale*, n°20-21, 2004. p. 31-47.

Hubert Dreyfus, *What Computers Can't Do*, New York: MIT Press, 1972.

Thomas R. Gruber, The Role of Common Ontology in Achieving Sharable, Reusable Knowledge Bases. In J. A. Allen, R. Fikes, & E. Sandewall (Eds.), *Principles of Knowledge Representation and Reasoning: Proceedings of the Second International Conference*, Cambridge, MA, pages 601-602, Morgan Kaufmann, 1991.

Monique Slodzian, La terminologie : historique & orientations, Conférence invitée, Semaine de la Connaissance, Nantes, 26-30 juin 2006.

Barry Smith, Christopher Welty, *Ontology: Towards a new synthesis*, Proceedings of the International Conference on Formal Ontology in Information Systems, 2001.

Barry Smith, Roberto Casati, La physique naïve : un essai d'ontologie, *Intellectica*, 1993/2, 17, p. 173-197.