

Journées de Sémantique et Modélisation

Bordeaux — 30 31 mars 2006



Semaine bordelaise de sémantique formelle
Organisée par
Le GDR sémantique et modélisation
le RTP Langage naturel, logique et philosophie du langage
le LaBRI-CNRS, l'INRIA Futurs, les Universités Bordeaux 1, 2 et 3

Conférenciers invités

Denis Delfitto (Université de Verone)
Chris Kennedy (Université de Chicago)
Reinhard Muskens (Université de Tilburg)

Responsables

David Nicolas (CNRS)
Christian Retoré (Bordeaux I)

Comité de sélection

Nicholas Asher (Université du Texas à Austin)
Patrick Blackburn (INRIA)
Claire Beyssade (CNRS)
Olivier Bonami (Paris IV)
Didier Bourigault (CNRS)
Joan Busquets (Bordeaux III)
Patrick Caudal (CNRS)
Francis Corblin (Paris IV)
Paul Egré (CNRS)
Claire Gardent (CNRS)
Jacques Jayez (ENS Lyon)
Brenda Laca (Paris VIII)
Jean-Marie Marandin (CNRS)
Alda Mari (CNRS)
Yannick Mathieu (CNRS)
Ora Matushansky (CNRS)
David Nicolas (CNRS)
Christian Retoré (Bordeaux I)
Patrick Saint-Dizier (CNRS)
Lucia Tovena (Paris VII)

Comité d'organisation

Maxime Amblard (Univ. Bordeaux 1, Labri & INRIA-Futurs)
Philippe Biais (CNRS, Labri)
Corinne Brisset (INRIA-Futurs, Bordeaux)
Bernard Claverie (Univ. Bordeaux 2)
Lionel Clément (Univ. Bordeaux 1, Labri & INRIA-Futurs)
Marie-Laure Guénot (Univ. de Provence, LPL)
Patrick Henry (CNRS, Labri & INRIA-Futurs)
Frédéric Lambert (Univ. Bordeaux 3, ERSS)
Jean-Louis Lassartesses (Univ. Bordeaux 1, Labri)
Céline Raynal (Univ. Paris 7, Lattice/Talana)
Henri Portine (Univ. Bordeaux 3, TELANCO & INRIA-Futurs)
Christian Retoré (Univ. Bordeaux 1, Labri & INRIA-Futurs)
Emilie Voisin (Univ. Bordeaux 3 & INRIA-Futurs)



Mairie de Bordeaux



Journées de Sémantique et Modélisation

Bordeaux – 30, 31 mars 2006

Sommaire

Avant propos	5
Conférenciers invités – <i>Invited talks</i>	
Reference to Facts, Descriptions and Pronominal Anaphora <i>Denis Delfitto</i>	7
Vagueness Is Grammar; Imprecision Is Use <i>Chris Kennedy</i>	9
Meaning as Algorithm and Meaning as a Social <i>Reinhard Muskens</i>	11
Articles sélectionnés – <i>Selected papers</i>	
Ellipse et coordination en grammaire logique <i>Maxime Amblard, Houda Anoun, Alain Lecomte</i>	13
A Contextualist, Type Driven Theory of Predication <i>Nicholas Asher</i>	15
Aspectually underspecified verbs <i>Patrick Caudal</i>	17
Du choix des patients d'un verbe transitif à sa polysémie <i>Françoise Cordier et Fanelly Pariollaud</i>	19
Anaphoric expressions and Discourse structures <i>Laurence Danlos</i>	21
Discourse Plan Semantics <i>Alexander Dikovsky</i>	23
Logical Omniscience and Counterpart Semantics <i>Paul Egré</i>	25
Le fléchage synonymique de la polysémie verbale à l'aide d'un dictionnaire électronique et le repérage d'aires sémantaxiques <i>Jacques Francois</i>	27
Quantification over events, presuppositionality and contrastity <i>Aritz Irurtzun</i>	29
La dérivation pragmatique du sens de surprise <i>Makoto Kaneko</i>	31
Modélisation du sens et du contexte sur la base de représentations des objets référés <i>Frédéric Landragin</i>	33
Generic Plural Indefinites: sums or groups? <i>Alda Mari</i>	35
Deux types de stage level predicates <i>Fabienne Martin</i>	37
Best deals at lower prices <i>Ora Matushansky</i>	39
The use of attention to infer reference in Dutch child speech <i>James Stevens</i>	41
Adverbiaux de localisation comme introducteurs de topiques de discours <i>Laure Vieu, Myriam Bras, Anne Le Draoulec, Nicholas Asher</i>	43

Avant-propos

Bordeaux accueille, les 30 et 31 mars 2006, la quatrième édition des **Journées de Sémantique et Modélisation**, rendez-vous annuel du Groupe de Recherche du même nom du *Centre National de la Recherche Scientifique* (C.N.R.S.). Ce G.D.R., dirigé par Francis Corblin (Université Paris IV), regroupe une vingtaine d'équipes. Il tend à promouvoir et coordonner les recherches concernant la représentation du sens et de l'interprétation linguistiques.

A la suite de l'appel à communications, nous avons reçu quarante-neuf propositions dont plus d'un tiers issues de l'étranger. Seize ont été retenues, auxquelles s'ajoutent celles des conférenciers invités : Denis Delfitto (Università di Verona), Chris Kennedy (University of Chicago) et Reinhard Muskens (Universiteit van Tilburg). Ces communications, résumées ci-après, témoignent de la vivacité et de la diversité des recherches menées actuellement en sémantique formelle.

Fait nouveau, cette édition est précédée d'un **Atelier Logique et Sémantique du Langage Naturel**, les 27, 28 et 29 mars 2006. Cet atelier comprend une série de présentations des méthodes logiques utilisées en sémantique, destinées en particulier aux jeunes chercheurs du domaine. Il est soutenu par le *G.D.R. Sémantique et Modélisation*, par le *Réseau Thématique Pluridisciplinaire du C.N.R.S. Langage Naturel, Logique et Philosophie du Langage*, dirigé par Philippe Miller (Université Lille 3) et par la Formation par la Recherche de l'*Institut National de Recherche en Informatique et Automatique* (INRIA).

L'ensemble de ces deux manifestations constitue la Semaine Bordelaise de Sémantique Formelle, organisée par la délégation Aquitaine-Limousin du C.N.R.S., le Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LABRI), l'unité de recherche Futurs de l'INRIA, les Universités Bordeaux 1, Bordeaux 2 (Victor Segalen) et Bordeaux 3 (Michel de Montaigne), avec le soutien de la région Aquitaine et de la ville de Bordeaux.

Outre les conférenciers, les comités de programme et d'organisation, nous tenons à remercier tout particulièrement les personnels administratifs de la délégation régionale du C.N.R.S., de l'INRIA-Futurs, du LABRI et de l'Université Bordeaux 1 : Philippe Biais, Corinne Brisset-Grolleau, Dominique Cooke, Jean-Louis Lassartes, Annie Nadeau.

David Nicolas (C.N.R.S., Institut Jean Nicod, Paris)
Christian Retoré (Université Bordeaux 1, LaBRI-C.N.R.S. et INRIA-Futurs)

Reference to Facts, Descriptions and Pronominal Anaphora

Denis Delfitto
University of Verona

In my presentation, I will comment upon Russell's claim in *On denoting* that sentences containing definite descriptions (from now on, DDs) express *general* propositions, i.e. propositions whose existence does not depend on the existence of the alleged entity referred to by the DD. In Russell's view, *general* propositions do not imply any acquaintance with the specific entities referred to by singular terms in the so-called *singular* propositions. Since it is well-known that in the *Principia* Russell took sentences to stand for facts (more or less dismissing propositions), the claim becomes eventually that sentences containing DDs stand for *general* facts. As emphasized in Neale's "Facing facts", Russell's stand on DDs is thus strictly connected to the ontological claim that sentences of the form "the F is G" are about or, even more explicitly, *refer to* general facts.

The core part of my presentation will be concerned with providing original evidence, from a linguistic perspective, in favor of an ontology of facts in natural language, thus resuming a strong Russellian and anti-Davidsonian position about the insufficiency of an ontology of objects and events for the purposes of linguistic semantics. I will revive some of Vendler's and Asher's arguments for the position that some constituents in natural language are fact-referring (as opposed to event- or proposition-referring) and I will offer a detailed and original analysis of data from pronominal anaphora to the effect that reference to facts is deeply rooted in the grammatical design of language. In this connection, I will explore some specific constraints on feature realization that crucially bear on the nature of the syntax/semantics interface, on the formal encoding of reference and on grammatical modeling of meaning constraints.

In the final part of my contribution, I will consider the relevance of Gödel's slingshot for the relationship between a theory of facts and a theory of descriptions.

The average version of the slingshot relies on the following two assumptions:

1. When p results from q by substitution of co-referring DDs, then the fact that p = the fact that q .
2. When p and q are logically equivalent, then the fact that p = the fact that q .

In this regard, I will argue that Gödel's version of the slingshot (whose effect is the collapse of all facts into one Great Fact) involves identity criteria among facts whereby not only logical equivalence but also subject matter (i.e. the entities introduced by the non-logical symbols present in the formulae corresponding to facts) is preserved (the relevant formulae being $F(a)$ and $a = \iota x (x = a \ \& \ F(x))$). Now, virtually all fact-theorists agree that logical equivalence is too strong a condition for fact-identity, since two logically equivalent sentences containing different non-logical symbols may intuitively refer to different facts. Since "Gödelian substitution" of equivalent formulae is immune from this criticism, the only residual argument against the slingshot is that 1. above is illegitimate (substitution of two intuitively co-referring DDs must be impossible). This is what we achieve by rejecting the Fregean view that DDs may be interpreted as singular terms and adopting the quantificational view endorsed by Russell. We conclude thus strongly endorsing Neale's position concerning the relevance of Gödel's slingshot for a precise definition of the formal requirements posed to the analysis of fact-reference in natural language.

In this way, the feasibility of a Russellian perspective on fact-reference in natural language semantics turns out to be strictly tied to the Russellian view on DDs as quantificational expressions. I will show how this conclusion can be made compatible with the "referential" behavior of DDs in weak crossover configurations by exploiting the results of the debate on the so-called "logicality hypothesis".

Vagueness Is Grammar; Imprecision Is Use

Chris Kennedy, University of Chicago

The goal of this talk is to establish an empirical and theoretical distinction between vagueness and imprecision, two varieties of semantic indeterminacy that are often treated in the same way (see e.g. Pinkal 1995 for a particularly complete and comprehensive analysis). Focusing on empirical differences between relative (*big, fast, expensive*) and absolute (*impure, straight, full*) gradable adjectives (GAs), I will argue that vagueness is a matter of semantics, arising from the conventional meanings of certain expressions, while imprecision is a function of use, reflecting variable tolerance of deviations from the conventional meanings of (crucially) non-vague expressions.

I will begin by outlining the distinction between relative and absolute GAs made in Kennedy and McNally 2005. Roughly, relative GAs (in the positive form) describe properties that are inherently context-sensitive, by relating the degree to which an object possesses some property to a contextually determined ‘standard of comparison’. In contrast, absolute GAs have context-insensitive denotations, instead relating the degree to which an object possesses a gradable property to a fixed endpoint of a scale. Both classes of adjectives are indeterminate in the sense that they appear to be possible to truthfully predicate them of the same object in one context but not in others. In this talk I will focus on three differences that show that the two classes are indeterminate in different ways: relative adjectives are vague, while absolute adjectives are imprecise.

First, relative absolute but not relative GAs support ‘natural precisifications’: the natural creation of contexts in which minor variation in the degree to which an object possesses the property measured by the adjective makes a difference for normal judgments of truth or falsity. Second, relative but not absolute adjectives give rise to borderline cases and the Sorites Paradox, two classic diagnostics for vague predicates. Third, relative and absolute adjectives behave differently in an experimental task designed to test their acceptability in contexts that required ‘standard shifting’: the use of a definite description to distinguish between two objects based on the degree to which they possessed the property measured by the target adjective.

In the experiment, children (n=60) and adults (n=48) participated in a Presupposition Assessment Task in which participants were presented with two objects accompanied by a request using a singular definite description (*Give me the ADJ one*). When presented different-sized cubes and asked for the big one, participants chose the bigger cube, regardless of whether it was independently judged big. This indicates that both adults and children assign a relative meaning to *big* ('has a size above contextual standard c'), and shift the contextual standard to accommodate the NP's existence and uniqueness presuppositions (c is fixed to make big is true of just one object).

In contrast, requests involving objects with different numbers of spots were accepted only if one object had zero spots, and rejected when both objects had different non-zero amounts of spots. This follows if *spotted* has ‘minimum standard’ semantics ('has at least one spot'): the uniqueness presupposition fails in the second case. Similarly, participants accepted requests for *the full one* when just one container was maximally full, and rejected requests when the containers had different, non-maximal degrees of fullness. This follows from the ‘maximum absolute’ semantics of *full* ('maximally

full'): in the second case, the existence presupposition fails. Identical results were obtained for bumpy (MIN-A) and straight (MAX-A).

Though children and adults were the same with MIN-As, they differed slightly with MAX-As: children sometimes gave the fuller/straighter of two non-(full/straight) items when asked for the full/straight one, though they were more likely to respond appropriately if they had already seen the maximal standard. Examining the delay between the first look to and the first touch of the target object, we found that children took longer to select the fuller of two non-full objects than the full one in the full/non-full pair. I argue that these facts indicate that children have a greater tolerance for imprecision than adults.

Using Lasersohn's (1998) theory of 'Pragmatic Halos', I show that the asymmetry between MAX-As and MIN-As arises because only the semantics of the former (maximality) allows for construction of a pragmatic halo, the set of alternative meanings on which imprecision is based. Childrens reaction times reflect the processing involved in building the pragmatic halo and the decision about whether the container is close enough to full to be treated as such to satisfy the speakers request. Crucially, relative adjectives do not show the same latency because their conventional meanings already allow for standard shifting, and imprecision does not come into play. More generally, the facts show that the mechanisms involved in computing (acceptable) imprecise uses of precise terms are distinct from the mechanisms involved in computing truthful uses of vague terms.

References

- Kennedy, Christopher, and Louise McNally. 2005. Scale structure and the semantic typology of gradable predicates. *Language* 81:345–381.
 Lasersohn, Peter. 1998. Pragmatic halos. Ms., University of Illinois.

Meaning as Algorithm and Meaning as a Social Construct

Reinhard Muskens, Tilburg University

In formal theories of semantics the notion of meaning often seems to be an inherently static descendant from the Platonic world of Forms. As a consequence, semantic relations are predicted to hold once and for all, while divergencies between agents are disallowed. Once, for example, such a theory has established the synonymy of *eye doctor* and *ophthalmologist*, perhaps with the help of a meaning postulate, these expressions must from then on be the same in all contexts and all agents are predicted to believe that John is an ophthalmologist if they believe that he is an eye doctor. It is well-known that such predictions are wrong.

This Platonic view on meaning (inherited from Frege) contrasts with ordinary life where it seems that meaning is something that gets constructed in language communities and between language participants. Is this more pedestrian and earthly perspective compatible with the logical work that has been done so far? And can it contribute to a solution of the well-known problems that the Platonic perspective runs into? In this talk I will provide a logical theory of meaning as a social construct that dovetails well with formal semantic theories such as Montague's. We will show how a single agent's *knowledge of meaning* can be formalized and how this leads to a formalization of the *common knowledge about meaning relations* of a set of agents or a linguistic community. This common knowledge is then held to constitute the social construction of meaning. If it is common knowledge between language participants that *woodchuck* and *groundhog* are synonymous then these words are treated as such and if any of the participants commits himself to the sentence (say) *woodchucks are fertile* it can be concluded that he is committed to *groundhogs are fertile* as well. It can also be common knowledge within a certain group that (say) *woodchuck* denotes the kind of animal that is normally called a woodchuck and this will enable the members of this group to communicate meaningfully about that animal. But the overall theory that we will propose will in itself make no predictions about such form-meaning relations at all and the theory will not exclude the possibility of agents having misconceptions about denotations or relations of synonymy. If your theory of interpretation diverges from mine, I will consider some of your semantic assumptions to be misconceptions and in our conversations miscommunications may arise.

How is an individual's knowledge of meaning to be formalised? I will sketch a theory along the lines of Muskens [3], which in its turn is based upon Thomason [4] and Moschovakis [2]. The basic idea will be that an individual may know or assume a set of *meaning postulates* to hold that provide an interpretation for any given sentence of the language under consideration. These meaning postulates can diverge from individual to individual but their general form is that of a *logic program* that will act as an *interpreter* for logical terms that closely correspond to the LF forms of natural language expressions. Each of these LF-like terms will itself therefore be viewable as a little program which can be seen as the Fregean *sense* of the expression. In case the expression is a sentence, the value returned by such a program (if indeed the program returns a value) are its usual *truth conditions*.

We thus sketch a theory in which, on the one hand, central notions of semantics are relativised to a group interpretation and, on the other, the *computational* nature of interpretation is emphasized. The social dimension brings formal semantics more in line with certain standard linguistic insights than it was before. The Saussurean insight that the form–meaning relation is *arbitrary* dovetails well with the present set-up. That there may be individual *divergencies* from the form–meaning relation accepted by a certain group is also easily explained, as is the possibility for the form–meaning relation of a certain group to shift over time. The model also strongly suggests that it is advantageous for a group to have a stable and large common theory of interpretation and that it may be advantageous to an individual to adopt that common theory. The computational character of the theory at the individual level brings formal semantics in line with the more general computational theory of mind. We will see, moreover, that the theory fares well when some foundational problems of semantics are considered. The theory is hyperintensional and has something to say about difficulties involving the Liar and the Truthteller.

References

- [1] Fagin, R., Halpern, J., Moses, Y., and Vardi, M.: 1995, *Reasoning about Knowledge*, MIT Press, Cambridge, MA
- [2] Moschovakis, Y.: 1994, Sense and Denotation as Algorithm and Value, in *Logic Colloquium '90 (Helsinki 1990)*, Vol. 2 of *Lecture Notes in Logic*, pp 210–249, Springer, Berlin
- [3] Muskens, R.: 2005, Sense and the Computation of Reference, *Linguistics and Philosophy* 28(4), 473–504
- [4] Thomason, R.: 1980, A Model Theory for Propositional Attitudes, *Linguistics and Philosophy* 4, 47–70
- [5] Vanderschraaf, P.: Summer 2002, Common Knowledge, in E. N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu/archives/sum2002/entries/common-knowledge/>

Ellipse et coordination en grammaire logique

Amblard Maxime¹, Anoun Houda¹, Lecomte Alain^{2†}

Introduction. Les grammaires catégorielles (Lambek, Steedmann, Moortgat, Morrill) font partie d'un paradigme d'analyse des langues naturelles dit 'logiques sous-structurelles', i.e. logiques sensibles à la quantité et l'ordre des ressources disponibles. Elles ont théoriquement la souplesse pour gérer la manière dont nous utilisons cognitivement les ressources.

Ces logiques bi-directionnelles ont accordé une grande importance à la non-commutativité des ressources (voire parfois à la non-associativité), confondant ainsi les deux niveaux de la grammaire, qualifiés de *tectogrammatique* (syntaxe abstraite) et *phénogrammatique* (forme phonologique) par Curry (1961). Ces logiques relativement rigides ne sont pas idéales pour traiter les phénomènes non linéaires et/ou non périphériques tels l'ellipse et la coordination. Plusieurs auteurs (Oehrle, Muskens) ont proposé d'en revenir à des systèmes commutatifs afin de pallier à la rigidité des systèmes bi-directionnels : le fardeau de l'ordre des mots est ainsi délégué au niveau proprement « phonologique », tandis que l'agencement des catégories reste bien l'objet d'une logique. C'est dans cette orientation que nous nous situons ici.

Préambule. Nous considérerons que les signes lexico-syntaxiques sont des entités tri-dimensionnelles de la forme φ : $C : \psi$ où φ est une forme phonologique (une chaîne), ψ une forme sémantico-logique (un λ -terme) et C une catégorie syntaxique abstraite (construite à partir de catégories primitives dp , s , n , voire cp en utilisant un foncteur « $<$, $>$ » (i.e., $<_a$, $b>$ permet de typer une entité qui donne un b à partir d'un a) ainsi qu'un constructeur unaire ! (dit ‘exponentiel’). Ces entités sont introduites dans une dérivation à titre d’axiomes propres (c’est-à-dire non logiques) de la forme $| - Exp$ (l’antécédent du séquent est vide).

Gestion des hypothèses : la réutilisabilité - exemple de l'ellipse.

L'intérêt majeur du cadre logique est la production de représentations sémantiques via la correspondance de Curry-Howard. En particulier celui-ci permet de traiter les variables nécessaires dans de telles représentations en tant qu'*hypothèses* introduites et déchargées dans une déduction. Dans un système *linéaire* (i.e. basé sur la logique linéaire, comme le calcul de Lambek standard), *une* hypothèse compte pour *une* ressource, utilisée autant de fois qu'introduite et faisant chaque fois l'objet d'une décharge appropriée. L'utilisation de la modalité ‘!’, signifiant *réutilisable* permet d'obtenir des hypothèses échappant à cette règle. Cette notion de réutilisabilité est indubitablement utile à l'analyse du phénomène de l'ellipse présent notamment dans les phrases avec *suppression du VP antécédent* comme, en anglais :

John read every book that Paul did

En s'inspirant de l'analyse de *Kayne (2003)* de la relation pronom-antécédent dans des phrases comme *John thinks he's smart*, on considère que le couple [read, did] est traité similairement au couple [John, he]. Du point de vue dérivationnel, cela suggère de considérer des objets construits à partir d'entités lexicales et morphologiques de base ayant la forme de *doublets*. Le premier composant ne s'insère que sous la condition que le second l'a déjà été.

Le statut sémantique de ce second composant est celui d'une *variable* qui va se trouver liée dans la construction par la sémantique du premier constituant. L'introduction de *did* revient donc à l'insertion d'une *hypothèse* (phonétiquement prononcée) et celle de *read* à une opération complexe au cours de laquelle la variable représentant *did* se trouve liée, puis substituée par la sémantique de *read*. Cela conduit à donner à *read* le type syntaxique « !<dp, <dp, s>> », introduit moyennant l'axiome propre :

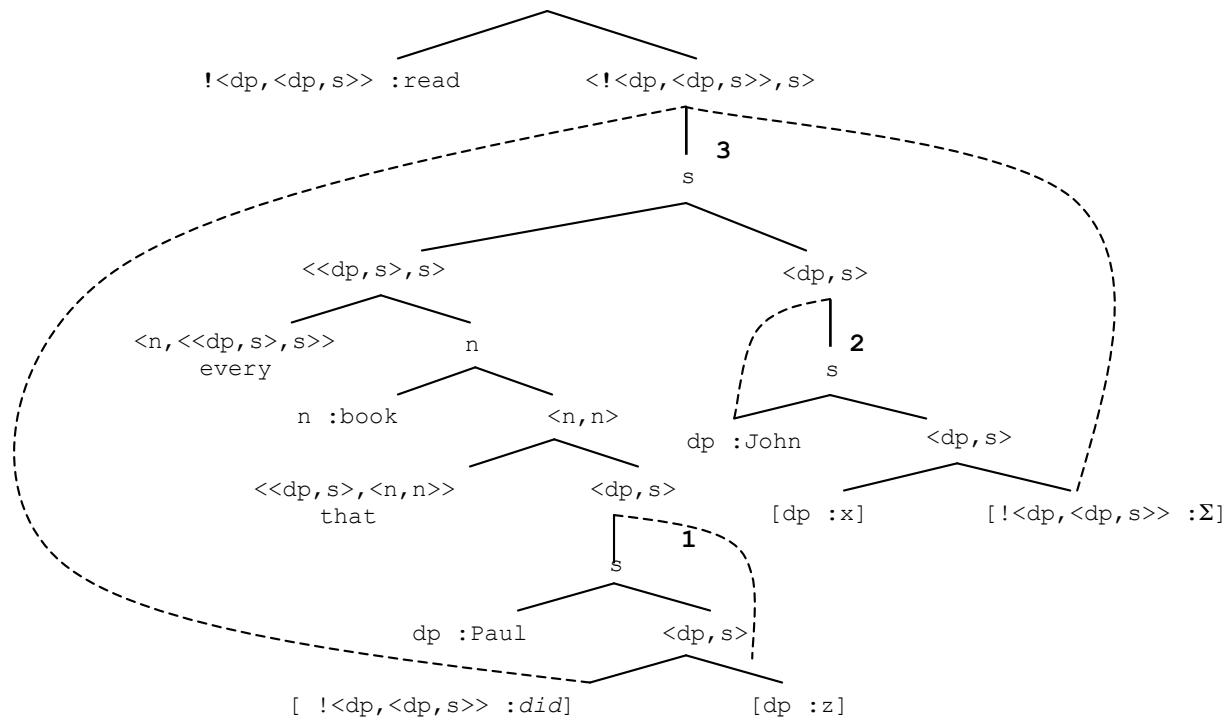
$$(|\neg\lambda y.\lambda x. x^{\wedge}read^y y : !<\text{dp}, \langle \text{dp}, s \rangle> : \lambda x. \lambda y. \text{read}(y, x); \\ [\Sigma : \langle \text{dp}, \langle \text{dp}, s \rangle \rangle : \xi] \dashv \Sigma : \langle \text{dp}, \langle \text{dp}, s \rangle \rangle : \xi]^2;$$

¹ LaBRI, université de bordeaux 1, CNRS, INRIA-futur – amblard@labri.fr, anoun@labri.fr

² Clips-Imag, université de Grenoble 2, INRIA-futur - alain.lecomte@upmf-grenoble.fr

$$[\Sigma : \langle dp, \langle dp, s \rangle \rangle : \xi \vdash \lambda y. \lambda x. x^{\wedge} did^{\wedge} y : \langle dp, \langle dp, s \rangle \rangle : \xi]^1)$$

L'arbre suivant donne une représentation simplifiée de cette dérivation.



Dans cette représentation, l'application des règles unaires (correspondant aux règles logiques d'introduction du constructeur \langle , \rangle) se traduit par des branches unaires et les opérations de décharge des hypothèses sont marquées par les lignes en pointillés. La branche (1) correspond à la décharge de l'hypothèse $[dp : z]$, préalable nécessaire à l'application du type $\langle\langle dp, s \rangle, \langle n, n \rangle\rangle$ de *that*, la branche (2) correspond à celle de l'hypothèse $[dp : x]$, nécessaire à l'application du type $\langle\langle dp, s \rangle, s \rangle$ associé à *every book that Paul did* et la branche (3) correspond à la décharge *simultanée* des deux hypothèses de type $!<dp, <dp, s \rangle \rangle$ nécessaires à l'insertion de *read*, laquelle se traduit par la substitution de *read* à toutes les occurrences de la variable Σ là où celle-ci apparaît en tant que telle dans la chaîne produite. La construction de la représentation sémantique est isomorphe à celle de la représentation phonologique et nous permet d'obtenir la formule logique de premier ordre suivante :

$$\forall x. \text{book}(x) \wedge \text{read(Paul}, x) \Rightarrow \text{read(John}, x)$$

Dans la communication complète, nous montrerons d'autres applications, notamment à la coordination (de constituants et de non-constituants) et à des structures complexes comme *le film que Pierre a adoré et Sophie a détesté*.

Conclusion. Le *formalisme* décrit dans ce papier s'inspire de la *théorie chomskyenne* des transformations généralisées *Merge* et *Move*. Il s'agit d'un *merge* chaque fois qu'on réunit deux noeuds sous la même racine et il s'agit d'un *move*, plus ou moins déguisé, chaque fois que l'on procède au déchargement d'une hypothèse. L'introduction de l'exponentielle « ! » d'après les travaux de la logique linéaire (Girard, 1987) permet d'envisager des déplacements *simultanés* fondamentaux dans les processus d'ellipse et de coordination. En ce sens, c'est introduire une part de *parallélisme dans le calcul de la structure linguistique*.

Références.

- Chomsky**, 1995, *The Minimalist Program*, MIT Press ; **Girard**, 1987, *Linear Logic*, TCS, n°50; **de Groote**, 2001, *Towards Abstract Categorial Grammars*, Proc. ACL; **Kayne**, 2003, *Pronouns and their antecedents*, in Epstein and Seely ; **Moortgat**, 1997, *Categorial Type Logics*, in *Handbook of Logic and Language* ; **Muskens**, 2003, *Language, lambdas and logic*, **Oehrle**, 1994, *Term-labelled categorial type-systems*, **Oehrle**, 1995, *Some 3-dimensional systems of labelled deduction*

A Contextualist, Type Driven Theory of Predication

Nicolas Asher, CNRS, IRIT

For some time now, lexical semantics has made free use of types to in an account of predication and to analyze coercion effects and copredication of the sort in (1) and (2) (e.g., Pustejovsky 1995).

- (1) Pat enjoyed the cigar.
- (2) Lunch was delicious but took forever.

And while typed feature structure (TFS) formalisms (of the sort pioneered by Carpenter (1991)) are commonly used in linguistics, they do not offer ready-made solutions to coercion (though see, e.g., Lascarides, Copestake, Asher and Briscoe 1996 or Briscoe and Copestake 1995) and especially copredication. One reason for this is the need to introduce complex, non-functional types of the sort countenanced in Asher and Pustejovsky (2001) or Asher and Lascarides (2001), whereas in a standard modal semantics for TFS (Blackburn 1992), types are treated as atoms. The models of complex types like • for GL's "dot objects" are further not well understood (Cooper, 2005, Asher and Pustejovsky 2001),

A second reason for an unhappiness with current theories of typed predication is that many broadly speaking predicative constructions like the relative predication in (3) (Asher 2006), the genitive construction in (4) (Asher and Denis 2004) or certain uses of aspectual verbs in (5) (Danlos 2005) resist any analysis in which a *static* set of types is used to guide the predication.

- (3) This book as a paddle is useless.
- (4) [Context: Picasso and Raphael both painted a mother with a child.]
Picasso's mother is bright and splashy —a typical cubist rendition. It makes Raphael's mother look so somber.
- (5)
 - a. ??Yesterday, Sabrina began with the kitchen. She then proceeded to the living room and bedroom and finished up with the bathroom.
 - b. Last week Julie painted her house. She began with the kitchen. She then proceeded to the living room and bedroom and finished up with the bathroom.

I argue that we need a *contextualist model of type driven lexical semantics* together with a particular analysis of • and other complex types to handle such phenomena. In addition to simple types predicational constructions of the following sort can introduce complex types that may be underspecified. For instance with relative predication, the idea is that the DP as a DP construction introduces a variable from the head DP whose complex • type is determined from the head DP and the DP in the comp of the *as* clause. E.g., *John as a banker* introduces a variable for predication of the type ? • BANKER, where the one component (?) of the complex type is underspecified. Another type of construction to be studied involves predication with the aspectual verbs (*begin, start, continue, finish, end*). Such verbs coerce their theme arguments to have a complex but underspecified type of eventuality. The reason that such coercions work sometimes easily and sometimes require a lot of contextual help is that sometimes associated eventualities, which I will model here as a dependent type of the theme's type already part of the lexicon or induced by the discourse structure. The type of associated eventuality may also depend upon other arguments of the aspectual verb.

In cases where the conventional types of arguments do not specify the coerced types, discourse context may do so. It is up to a theory of discourse structure and interpretation to specify how this is to be accomplished, and such a theory must be integrated with the theory of predication and the syntax/semantics interface. Type hierarchies thus may evolve as discourse proceeds; different types of discourse may yield different type hierarchies, especially in cases of fictional discourse or technical discourse.

- Asher, N. [2006]** Things and their Aspects, *Philosophical Issues*.
- Asher, N. and Denis, P. [2004]** A hard case for type driven theories of predication: the genitive *FOIS2004*.
- Asher, N. and Pustejovsky. [2001]** The Metaphysics of Words. Manuscript.
- Blackburn, P. [1992]** Modal Logic and Attribute Value Structures, in M. de Rijke (ed.), *Diamonds and Defaults*, Studies in Logic, Language and Information. Kluwer, Dordrecht, Holland.
- Danlos, L. [2005]** Talk given at GL05.
- Carpenter, R. [1992]** *The logic of typed feature structures* Tracts in Theoretical Computer Science, Cambridge University Press, Cambridge, England.
- Copestake, A. and Briscoe, E. J. [1995]** Semi-productive Polysemy and Sense Extension, *Journal of Semantics*, 15-67.
- Cooper, R [2005]** Do delicious lunches take a long time?, ESSLLI 2005 presentation.
- Lascarides, A., Briscoe, E. J., Asher, N., and Copestake, A. [1996]** Order Independent and Persistent Typed Default Unification, *Linguistics and Philosophy*, 1-89.
- Pustejovsky, J [1995]** *The Generative Lexicon*, MIT press.

Aspectually underspecified verbs

Patrick Caudal, LLF/UMR CNRS 110, pcaudal@linguist.jussieu.fr

Several classes of verbs can be distinguished with respect to the 'aspectual alternations' or 'aspect shifts' they exhibit independantly of argument quantification, namely (at least): (i) the *reach*-class (achievement/state alternation, cf. *unemployment reached double digits in/for 2 years*), (ii) the *cover*-class (accomplishment/state alternation, cf. *a blanket of snow covered the fields in/for 2 hours*), (iii) the *wash*-class (accomplishment/activity alternation, cf. *John washed the car in/for 2 hours*), and (iv) the *widen*-class (achievement/activity.alternation, cf. *the gap widened in/for a minute*). Only the two latter classes have been treated within a formal framework (cf. Zucchi 1998); the analysis presented here will depart from those proposals, and extend to the two former classes.

1 Refining cumulativity properties vs. enriching the semantics of events

Zucchi's (1998) account focused on a crucial example, i.e., *bake the cake* (activity/accomplishment) alternation. Zucchi's main idea can be summarized as follows: *bake the cake* describes a 'vague' culmination, it may or may not describe a culminated event, depending on the precision standards used to assess the event at stake (Zucchi's implementation is based on Landman's (1991) treatment of vagueness in terms of precision states/standards). Contrary to Zucchi, I will argue that *bake the cake* is a case for aspectual underspecification rather than vagueness. And instead of relying on a series of refined cumulativity-related predicates isolating a specific kind of (vague) cumulativity, as Zucchi did, I will make use of a richer representation for the semantics of events to explain the observed aspect shifts, as well as an underspecified semantics (i.e., UDRT, cf. Kamp et al. 2005).

2 Two mechanisms: stage structure and scalar structure

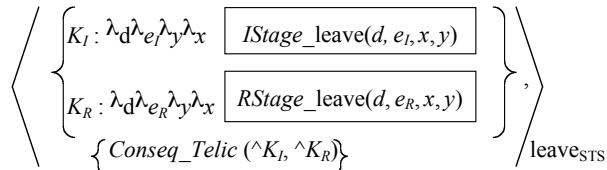
Assuming with Caudal (2005) that verbs should be associated with several eventuality descriptors, each of them corresponding to a subevent, or 'stage', two different mechanisms will be used to account for those aspectual alternations:

- (i) underspecification w.r.t. to the 'stage structure' associated with verbs – namely underspecification in the way verbs encode subevents (e.g., developments vs. result states) and relate them (both causally and temporally); this will be crucial to the treatment of all the atelic/telic alternations in general;
- (ii) underspecification w.r.t. to the scalar properties of event descriptors, in the spirit of Kennedy et al. (1999) and Caudal & Nicolas (2005); this will help modelling the achievement+accomplishment/activity alternations exhibited by *bake* or *widen*.

Formally speaking, stage structures are lists containing (at least) (cf. Figure 1) :

- (i) a set of stages, modelled by sub-DRSs; for the purpose of the present paper, it is enough to distinguish between *result stages* (*RStages*), which correspond to resultant states (cf. Parsons, 1990; we note them e_R , instead of s , the standard DRT notation), and *inner stages* (*IStages*), which correspond to the 'core' subevent (focused on, e.g., by imperfective viewpoints) ;
- (ii) a set of aspectuo-temporal stage relations (*Conseq_Telic* thus connects an *IStage* DRS to a *RStage* DRS; it requires the inner stage event to precede and cause the result stage event).

Figure 1 : stage structure for leave (noted $\text{leave}_{\text{STS}}$)



I will associate with each event descriptor a degree argument d reflecting a scalar structure. Scalar structures can be either a discrete set ($\{0;1\}$; achievements) or an interval (e.g., $[0,1]$; accomplishments). I adopt here Caudal & Nicolas's (2005) analysis of the interaction between degree arguments and event structures, and consider that a (telic) inner stage event can always be mapped onto a degree argument d , either with an intensity or a quantity interpretation. Specifically, the degree argument can also be projected onto the mereological structure of the reference of an incremental

theme, if the verb has one (it is then a so-called “quantity argument” for Caudal & Nicholas). This accounts for the difference between e.g. *ripen* and *eat*, which are gradual in some very different sense.

3 Underspecified stage structures and aspectual alternation

The strategy adopted here is the following: every kind of aspectual alternation involving a telic vs. an atelic reading involves an underspecified stage structure. This underspecification concerns (i) the aspectual typing of the inner stage and (ii) the temporal ordering of the result stage. As a matter of fact, I take the two factors to boil down to be derived from one single ingredient of stage structure, namely stage relations (SRs, henceforth). By spelling out the causal and temporal relations between stages, SRs actually provide us with an aspectual typing of the inner stage. Thus, if an inner stage event must temporally precede and causes a result stage event, then it is clearly telic. Contrarywise, if an inner stage event does not temporally precede a result stage event, then it is atelic.

My central hypothesis is that aspectually underspecified verbs receive underspecified SRs within their stage structures, so that additional information is required in order to lift the associated ambiguity. In order to model the relevant alternative readings, I intend to make use of the UDRT ambiguity operator \vee , which connects two sub-DRSs K1 and K2, an requires one of them only to surface into the final, non-ambiguous compositional semantics.

For instance, the *reach*-class of verbs will involve an ambiguous SR in its semantics $\boxed{\text{Conseq_Telic } (^K_I, ^K_R) \vee \text{Conseq_Stative } (^K_I, ^K_R)}$, where *Conseq_Stative* involves that (i) the inner stage event e_I overlaps with the result stage event e_R , and (ii) e_I is stative. Indeed, following Caudal (2005) I consider that contrary to telic verbs, atelic verbs have overlapping inner stages and result stages. It is intuitively clear that as soon as the inner stage of an atelic event is valid, its result stage begins to be valid as well: if one starts being sick or running, then the associated consequences begin holding true even before the being or running event is completed.

4 The additional role of scalar structures in aspectual alternations

Degree arguments play a crucial role w.r.t. to some of the above classes of aspectually underspecified verbs. First, they are a key factor differentiating the *cover*-class from the *reach*-class: the latter has a degree argument d ranging over a discrete set ($\{0;1\}$), while the former as degree argument ranging over an interval ($[0,1]$). Indeed, the stative readings of these two verbs reflect this difference: while *reach* is ‘binary’ (cf. ??*Mount Everest completely reaches the altitude of 8,000m*), *cover* is gradual (cf. *The snow completely covered the field*).

Second, degree arguments are also central w.r.t. the semantics of the *wash/bake* class. Indeed, these verbs seem to be associated with inherently underspecified scales, which can either open or closed in the sense of Kennedy et al. (2002). We take it therefore to be an additional property of the *Conseq_Telic* SR that the inner stage event must also be associated with a closed scale. Caudal & Nicolas (2005) provide the necessarily formal mechanism to implement this.

5 Lifting aspectual underspecifications

Briefly, the formal means to lift those aspectual underspecifications need to involve :

- (i) the compositional semantics itself; the presence of certain linguistic material (*in*-phrases; adverbials such as *suddenly*, *eventually*...; perfective tenses) will favour telic readings; on the contrary, the addition of other material (e.g., *for* phrases) will enforce atelic readings;
- (ii) the semantics/pragmatics interface: the establishment of certain discourse relations (in the sense of Asher & Lascarides 2003) will trigger either telic or atelic interpretations.

The solutions adopted here for (ii) will be reminiscent of those proposed in Caudal & Schaden (2005) for other kind of aspectually underspecified expressions (i.e., tenses).

Selected references

- Caudal, P. (2005). Stage structure and stage salience for event semantics. In: P. Kempchinsky & R. Slabakova (eds.). *Aspectual Inquiries*. Berlin/NY: Springer, 239-264.
- Caudal, P. ; Nicolas, D. (2005). Types of degrees and types of event structures. In:C. Maienborn & A. Wöllstein (eds.), *Event Arguments: Foundations and Applications*. Tübingen : Niemeyer, 277-300.
- Landman, F. (1991). *Structures for Semantics*. Dordrecht:Kluwer.
- Kamp, H., Reyle, U. & Rossdeutscher, A. (2005). Ups and Downs in the Theory of Temporal Reference. Submitted to *Linguistics & Philosophy*.
- Zucchi, A. (1998). Aspect Shift. In:S. Rothstein (ed). *Events & Grammar*. Dordrecht:Kluwer, 349-370

Du choix des patients d'un verbe transitif à sa polysémie

Françoise Cordier et Fanelly Pariollaud

Université de Poitiers
Laboratoire LMDC, UMR CNRS 6215

Nous faisons l'hypothèse que le verbe qui dénote un procès (événement, action) renvoie à la représentation d'une situation (Davidson, 1993 ; Le Ny, 2005). La représentation d'une situation est composite : elle implique un verbe, mais aussi l'ensemble des actants et des circonstances associés à ce verbe.

Lorsqu'un verbe est présenté de façon isolée, l'individu a accès à certains composants de signification : des composants sémantiques généraux (de nature aspectuelle ou participative, François, 2004) et d'autres composants qui précisent son insertion dans une typologie (verbes de mouvements, de perception, de relations interpersonnelles...) (St Dizier, 1998). Cependant, en l'absence d'environnement actanciel, sa signification est insaturée, et son interprétation est ambiguë et reste suspendue. L'environnement actanciel permet de spécifier la signification et en tant que tel fournit des éléments sémantiques qui sont des composants à part entière de la sémantique du verbe.

Des travaux récents en psycholinguistique examinent l'hypothèse qu'un verbe donné est associé à des représentations privilégiées d'agents, de patients, d'instruments, de localisation (Feretti, McRae, & Hatherell, 2001), c'est-à-dire que certains agents, patients, instruments... *correspondent mieux à la représentation que l'individu a du procès* (par exemple un *avocat* en position d'agent pour le verbe *plaider*; un *blessé* en position de patient pour le verbe *soigner*).

Sur le plan des représentations cognitives, ceci implique que les situations évoquées par le verbe se trouvent spécifiées, impliquant de façon préférentielle des actants dotés de propriétés distinctives, propriétés qui illustrent de façon remarquable une situation. Si l'on se réfère aux processus de traitement, les processus d'activation s'appliquent en premier lieu à ces "bons" agents et patients (si nous retenons le cadre

prototypique d'un verbe transitif d'action causatrice), parce qu'ils vérifient au mieux ces propriétés distinctives.

Comment prendre en compte dans ce cadre la polysémie du verbe. Nous faisons l'hypothèse que plusieurs catégories différentes de situations vont tendre à être instanciées –même si ce n'est pas avec la même force - et qu'elles vont se trouver en compétition. Plusieurs sortes de bons agents (ou patients) pourraient donc émerger, et ceci en lien avec chacune des significations possibles du verbe polysémique.

En conséquence, nous faisons donc l'hypothèse (1) qu'un verbe polysémique, présenté seul, donne accès à plusieurs catégories de situations ; (2) que la probabilité d'émergence de ces catégories de situations est fonction de la dominance d'une des significations du verbe par rapport à une autre. Nous nous attendons à une corrélation forte entre la dominance relative d'une signification, et la probabilité de choisir un environnement actancial qui soit lié à cette signification.

Deux expérimentations explorent ce répertoire de situations auxquelles un verbe donne accès par son sens. L'expérience 1 (100 participants) analyse la polysémie de 10 verbes transitifs (ex : *coller, froisser, accorder, combler*) au moyen d'une tâche de production de synonymes, et établit la dominance relative de leurs acceptations. L'expérience 2 (100 autres participants) met en place une tâche de production de patients pour ces verbes. Les corrélations entre les données obtenues dans l'Exp. 1 et dans l'Exp. 2 sont significatives ($t(19) = 10,51, p < .001$) : c'est-à-dire que l'acceptation dominante est corrélée avec un pourcentage important de patients congruents.

Ceci suppose que dans la mémoire sémantique de l'individu, chacune des acceptations des verbes transitifs se trouve en relation avec des représentations de ses patients possibles. La situation de ces patients par rapport à un gradient de typicalité sera également évoquée.

Bibliographie

- Davidson, D. (1993). *Actions et évènements*. Presses Universitaires de France.
- Ferretti, T.R., McRae, K. & Hatherell, A. (2001). Integrating verbs, situations schemas and thematic role concepts. *Journal of Memory and Language*, 44, 516-547.
- François, J. (2004). *La prédication verbale et les cadres prédicatifs*. Editions Peeters, Louvain – Paris.
- Le Ny, J.F. (2005). *Comment l'esprit produit du sens*. Odile Jacob, Paris.
- Saint-Dizier, P. (1998). Alternation and verbs semantic classes for french : analysis and class formation. In P. Saint-Dizier (Ed.), *Predicative forms in natural language and in lexical knowledge bases* (pp. 139-170). Kluwer Academic Publishers.

Anaphoric expressions and Discourse structures

Laurence DANLOS

Université Paris 7, IUF, Lattice

laurence.danlos@linguist.jussieu.fr

1 Right Frontier Constraint in SDRT

In SDRT [AL03], the notion of “right frontier” based on discourse structure is well defined. It relies on the distinction between coordinating and subordinating discourse relations and it governs where new information can attach in an SDRS. For anaphoric expressions, the following constraint, called Right Frontier Constraint and noted RFC, is postulated: “*an antecedent for an anaphoric expression must be DRS-accessible on the right frontier*”. This constraint relies only on discourse structure (and DRS accessibility): it does not involve factors such as the definite/indefinite nature of the possible antecedents or their salience¹. These factors are not ignored but are taken into account thanks to the following solution: discourse structure can include a bunch of nodes which do not correspond to discourse constituents. These nodes are mainly abstract topics inspired from the information structure domain. For example, discourse relations Narration and Background, which are both considered as coordinating, demand specific topics to be added during the construction of an SDRS. The addition of these topics explains the difference of acceptability between (1a) and (1b): (1a) with Background(π_1, π_2) is natural since the topic constructed with Background licenses the use of the pronoun *he* in the third sentence although its antecedent is not on the right frontier, whereas (1b) with Narration(π_1, π_2) is odd since the topic constructed with Narration does not license the use of *he*. However, enriching discourse structure is not the only means to explain this difference of acceptability. I will present a constraint explaining it, which takes into account discourse structure without enriching it.

- (1)a. A burglar broke into Mary’s apartment (π_1). Mary was asleep (π_2). He broke the silver (π_3).
- b. # A burglar broke into Mary’s apartment (π_1). A policeman visited her the next day (π_2). He broke the silver (π_3).

Along the same lines, [Ash05] has recently admitted that definite NPs put out a challenge to RFC. Let us illustrate it with (2) taken from [WG05]. How Elaboration(π_2, π_4) can be obtained, since π_2 is not on the right frontier? How the definite NP in π_4 , *the basil*, could be linked to its antecedent, which is in π_2 and so not on the right frontier? Asher contemplates solving the challenge with definites again by “adding structure into the SDRS beyond the minimal number of constituents derived from the text so as to bring elements into prominence”.

- (2) Susan wanted to buy some tomatoes (π_1) and she also tried to find some basil (π_2) because her recipe asked for these ingredients (π_3). The basil would probably be quite expensive at this time of the year (π_4).

I see a methodological problem with this solution. Originally, RFC can be seen as stating that discourse structure constraints anaphora resolution (on top of DRS accessibility): this is an innovative position which can explain many data. However, it turns out that it is anaphora resolution which finally determines discourse structure. The same methodological shift is found with the distinction between the coordinating and subordinating discourse relations. There exist some criteria which determine the nature of a discourse relation², and so which determine, for example, that Result is coordinating. However, in [AV05], if an example of discourse involving Result includes an anaphoric expression which

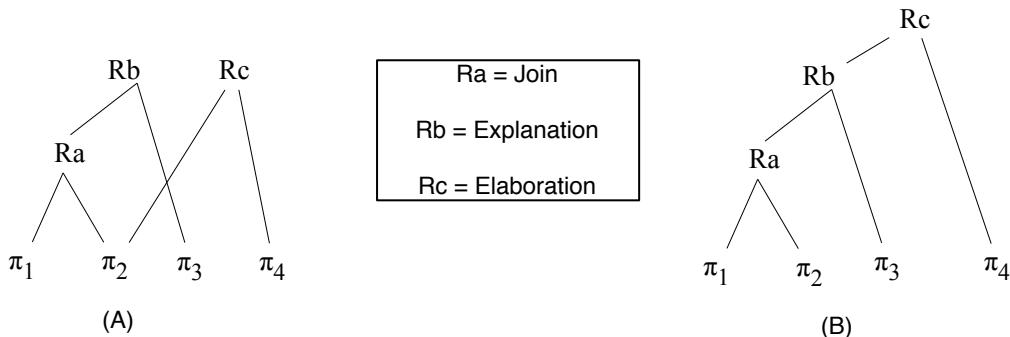
¹These factors are well-known in the anaphora resolution community, who on the other hand ignores discourse structure factors.

²For example, in the temporal domain, there is a temporal progression of the events presented with coordination, whereas this progression is broken with subordination.

violates RFC, then Result is considered as subordinating. In conclusion, most of recent work in SDRT aims at saving RFC, even if it means adding nodes in discourse structures in an un-falsifiable way and/or changing the coordinating versus subordinating nature of discourse relations.

2 Treeness in RST

At the opposite of SDRT, RST proposes “surfacic” discourse structures, which contain only nodes corresponding to discourse constituents. It is postulated that discourse structure is tree shaped. Hence a problem with an example such as (2). Its discourse structure should be (A) below. (A) puts at stake crossing dependencies and is not tree shaped. To save the treeness of discourse structures, [ER06] claim that the discourse structure for (2) is (B) below. This is totally ad hoc and violates the basic principle to establish a discourse relation such as Elaboration³. This shows that RST is not descriptively adequate, a point already shown in [WG05] and [Dan06].



Conclusion

In the present state of knowledge, there exists no consensus on discourse structure, although the notion of discourse relation and the coordinating versus subordinating nature of discourse relations have reached a stable status. It seems more reasonable first to find a consensus on (surfacic) discourse structure and determine to which mathematical object it corresponds without a priori (contrarily to what is done in RST), and then to determine how discourse structure affects anaphora resolution, rather than establishing discourse structure with criteria based on anaphora resolution, as it is done in SDRT.

References

- [AL03] Nicholas Asher and Alex Lascarides. *Logics of Conversation*. Cambridge University Press, Cambridge, 2003.
- [Ash05] Nicholas Asher. Troubles on the right frontier. In *Proceedings of the First International Symposium on the Exploration and Modelling of Meaning, SEM-05*, Biarritz, 2005.
- [AV05] Nicholas Asher and Laure Vieu. Subordinating and coordinating discourse relations. *Lingua*, 115(4):591–610, 2005.
- [Cor95] Francis Corblin. *Les formes de reprise dans le discours, Anaphores et chaînes de référence*. Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 1995.
- [Dan06] Laurence Danlos. Comparing RST and SDRT discourse structures through dependency graphs. In Anton Benz and Peter Kuehnlein, editors, *Constraints in Discourse*. Academic Press, 2006.
- [ER06] Markus Egg and Gisela Redeker. Underspecified discourse representation. In Anton Benz and Peter Kuehnlein, editors, *Constraints in Discourse*. Academic Press, 2006.
- [GS86] Barbara Grosz and Candace Sidner. Attention, intention, and the structure of discourse. *Computational Linguistics*, 12(3), 1986.
- [WG05] Florian Wolf and Edward Gibson. Representing discourse coherence: a corpus-based study. *Computational Linguistics*, 31(3):249–287, 2005.

³As shown by the fact that (B) would also be proposed if the last sentence of (2) would concern the price of tomatoes instead of that of basil.

Discourse Plan Semantics

Alexander Dikovsky

LINA-FRE CNRS 2729, Université de Nantes, France

Alexandre.Dikovsky@univ-nantes.fr

We propose a formal semantics of discourse based on a new principle of *markedness*. This semantics is underspecified with respect to the conventional logical semantics, but not in the way of the underspecified semantics of [2, 1, 5] and the like. Marked semantics should explain only those phenomena, which are marked in the language (lexically, morphologically, syntactically or prosodically). The semantics we define uses as a new logical form language the *discourse plans* (DP) introduced by the author in [3] and recently developed in [4].

The DP represent the course of events conceptualization by the speaker. They are first order typed terms composed of several anaphoric primitives, of semanteme functors and of their derivatives: semantic diatheses. The diatheses represent the speaker's views of the salience and the intended type of the semanteme's *actants* (the arguments identified by thematic roles), depending on the *communicative ranks* assigned to the actants. E.g., the DP in Fig. 1 describes one of the diatheses of passive in English.

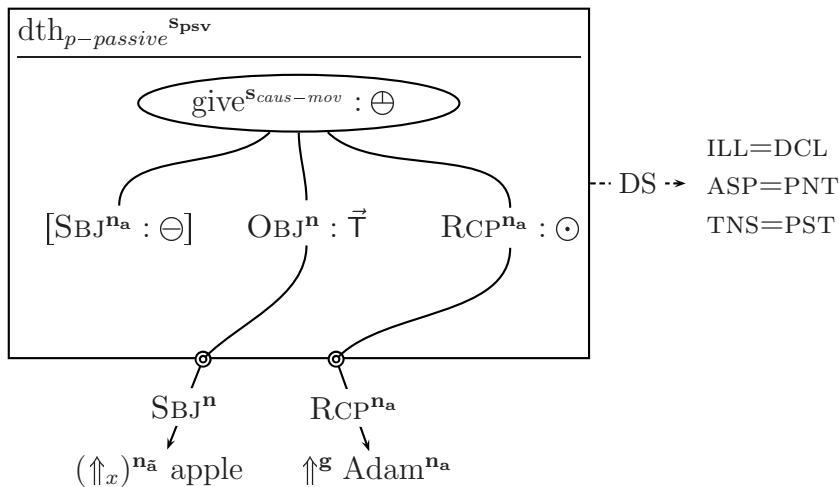


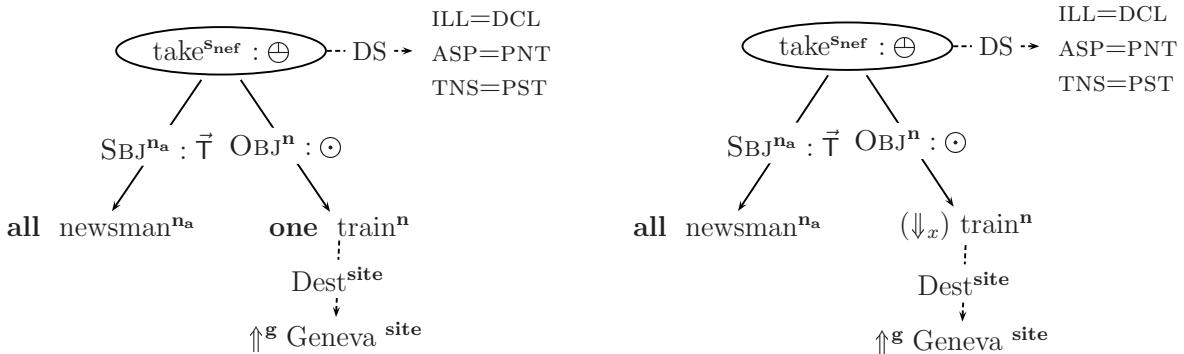
Fig. 1. *The apple was given to Adam*

(We use the following graphical notation. The ellipses signify semantemes. The boxes represent the diatheses, in particular, the assignment of communicative ranks to the actants (\vec{T} : topic, O: topic to elide in the surface structure, \odot : focus, \oplus : background, \ominus : periphery). Solid lines link the actants to their semantemes and are labeled with roles. Dashed lines link circumstantial attributes to their governor semantemes and are labeled with names of attributes (e.g., DS-attributes state the illocutive status, the aspect and the tense). Diamonds represent embedded functions applying to attributes: e.g. the ι -operator. \uparrow^g stands for global context references and \downarrow_x, \uparrow_x stand for anaphoric references introduction and access. The superscripts correspond to lexical types.)

The DP semantics is object oriented. Its objects may be multiply identified. In every state

Σ , the meaning $[\pi]^\Sigma$ of a semantic expression π is defined as the set of all *object identities* of the objects assigned to π in Σ . This semantics is dynamic in a sense close to that of DRT [6]. Semantic expressions may change the states: not only the anaphoric references assigned to previously generated objects, but also the object identity assignment. In particular, DP may monotonically extend the sets of asserted and denied facts through an inheritance order $<_s$ on objects, defined using a hierarchy of lexical types. At that, the DP semantics is bottom up compositional.

Finally, the DP semantics explains argument scoping using a cognitive linguistic theory relating it with communicative ranks, thematic roles and semantic diatheses. E.g., the difference between the interpretations of the DP in Fig. 2 and 3 below can be outlined as follows. In Fig. 2, due to the canonical order $SBJ < OBJ$, the semantics of **one** generates a new “train”-object for each “newsman”-object. E.g., for every $I_{n1}, I_{n2} \in [\text{all newsman}]^\Sigma$, will be created two facts: $\text{take}(SBJ : I_{n1}, OBJ : I_{t1})$ and $\text{take}(SBJ : I_{n2}, OBJ : I_{t2})$ with different object identities I_{t1}, I_{t2} selected by **one** in $[\text{one train}([\text{DEST} : \text{Geneva}])]^\Sigma$. By contrast, in Fig. 3, the facts $\text{take}(SBJ : I_{n1}, OBJ : I_{t1})$ and $\text{take}(SBJ : I_{n2}, OBJ : I_{t1})$ will be created with the same identity I_{t1} fixed by \Downarrow_x . In both DP, the generated facts will be asserted together with all their generalizations through $<_s$.



References

- [1] Johan Bos. Predicate logic unplugged. In P. Dekker and M. Stokhof, editors, *Proc. of the 10th Amsterdam Colloquium*, pages 133–142, 1995.
- [2] Ann Copestake, Dan Flickinger, Ivan Sag, and Carl Pollard. Minimal recursion semantics. an introduction. draft. <http://www-csli.stanford.edu/aac/newmrs.ps>, 1999.
- [3] Alexander Dikovsky. Linguistic meaning from the language acquisition perspective. In *Proc. of the 8th Intern. Conf. “Formal Grammar 2003” (FG 2003)*, pages 63–76, Vienna, Austria, August 2003.
- [4] Alexander Dikovsky and Boris Smilga. Semantic roles and diatheses for functional discourse plans. In *Proc. of the 2nd International Conference “Meaning-Text Theory” (MTT 2005)*, pages 98–109, 2005.
- [5] Laura Kallmeyer and Aravind K. Joshi. Factoring predicate argument and scope semantics: Underspecified semantics with ltag. *Research on Language and Computation*, (1):3–58, 2003.
- [6] J. van Eijk and H. Kamp. Representing discourse in context. In J. van Benthem and A. ter Meulen, editors, *Handbook of Logic and Language*, pages 179–237. North-Holland Elsevier, The MIT Press, Amsterdam, Cambridge, 1997.

Logical Omniscience and Counterpart Semantics

Paul Égré
(Institut Jean-Nicod, CNRS, Paris)

Hyperintensionality. The aim of this paper is to propound a new approach to the problem of hyperintensionality of belief reports, using the apparatus of quantified modal logic and the machinery of counterpart semantics. In standard epistemic logic (Hintikka 1969) and in intensional logic (Montague 1970), an ascription of belief like (1), which involves two logically equivalent sentences, is predicted to be inconsistent (we assume the conditional is a material conditional, but other examples would do):

- (1) Ralph believes that if door A is locked, then door B is open, but does not believe that if door B is not open, then door A is not locked.

In Montague grammar, in particular, the embedded sentences express the same proposition, and since beliefs are conceived as relations between individuals and propositions, the beliefs of an agent are predicted to be closed under logical equivalence, making them “logically omniscient” in that sense. In modal epistemic logic, the situation is potentially more problematic, as beliefs are predicted to be closed even under logical consequence. There clearly are, however, contexts in which a sentence like (1) can be uttered consistently. On the other hand, there is also a sense in which the same content is ascribed (or denied) to Peter in either conjunct of (1), and there are also contexts in which one would infer “Ralph believes that if door B is not open, then door A is not locked” from “Ralph believes that if door A is locked, then door B is open”. The aim of the present proposal is to reconcile these two intuitions, by offering a pragmatic account of hyperintensionality: the basic idea is that in the context of a felicitous utterance of (1), Ralph’s belief, even though opaque, can be analyzed as a *de re* belief about one and the same proposition (or about the same objects and relation, depending on the syntactic analysis), but under different counterpart relations, playing the role of modes of presentation, and acting as a pragmatic component in the evaluation of sentences. Contexts in which the sentence would be seen as inconsistent are default contexts in which the counterpart relation is the ordinary identity relation, or more generally contexts in which one and the same mode of presentation is relevant.

Counterpart semantics. The implementation of this proposal rests on a generalization of Gerbrandy’s semantics for *de re* belief reports in first-order modal logic (Gerbrandy 2000, Aloni 2001). Gerbrandy’s semantics was designed to account for puzzles of mistaken identity, like Quine’s puzzle in which two different contexts (one in which Ortcutt is seen at the beach, another in which he is seen with a brown hat), support ascriptions whose conjunction is contradictory, namely: “Ralph believes of Ortcutt that he is a spy”, and “of Ortcutt, Ralph does not believe that he is a spy”. Given a first-order model $M = \langle W, R, I, D \rangle$, with W a set of worlds, R an epistemic accessibility relation between worlds, I the interpretation function, and D a function assigning a domain of individuals at each world, a counterpart relation C can be defined as an equivalence relation between world-individual pairs: if $(w, d)C(w', d')$, then d' will be called a counterpart of d at w' relative to w . Using distinct counterpart relations C (for the beach encounter) and C' (for the hat encounter), the standard semantics can be extended to the effect that: $M, w \models_C \exists x(x = o \wedge \Box S(x))$, and $M, w \models_{C'} \exists x(x = o \wedge \neg \Box S(x))$ (NB. “ $\Box \phi$ ” abbreviates “Ralph believes that ϕ ”). Thus, the consistency of each utterance is explained by a shift in the evaluation context. The semantic clause for belief is given by: $M, w, g \models_C \Box \phi$ iff for all w' such that wRw' , and for all h such that for all variable x , $(w, g(x))C(w', h(x))$, $M, w', h \models \phi$.

Interestingly, Gerbrandy’s semantics can be used also to account for substitution failures that are standardly analyzed as *de dicto*, like: “Ralph believes that Cicero is an orator, but does not believe that Tully is an orator”. As several authors have suggested (Heim 1992, Kraut 1983, Recanati 2000), opaque belief reports involving coreferential singular terms can still be given a *de re* logical form if one can explain that the use of different words directs the hearer towards distinct acquaintance relations on the part of the believer. Thus by associating to each proper name a distinct counterpart relation one can have: $M, w \models_{C_c} \exists x(x = c \wedge \Box O(x))$ and $M, w \models_{C_t} \exists x(x = t \wedge \neg \Box O(x))$. Sentences in

which one and the same name would be used are conceivable but will be harder to interpret without ascribing a direct inconsistency to the agent (or sounding contradictory).

The same analysis can be given for substitution failures involving synonymous predicates and equivalent sentences, by allowing higher-order quantification over properties (for which there is independent motivation, see Bonomi 1995, Fodor 1970). We define a second-order logic with modal operators in which counterpart relations hold also between properties (sets of individuals at different worlds). In this language a sentence like “Ralph believes that if door A is locked then door B is open” can be given the generalized *de re* logical form: $\exists x \exists y \exists X (x = a \wedge y = b \wedge X = \lambda xy. (L(x) \rightarrow O(y)) \wedge \Box X(xy))$. Gerbrandy’s semantics can be extended compositionally for this language, and the consistency of a sentence like (1) is accounted for by referring each conjunct to a distinct counterpart relation, that is: $M, w \models_C \exists x \exists y \exists X (x = a \wedge y = b \wedge X = \lambda xy. (L(x) \rightarrow O(y)) \wedge \Box X(xy))$ and $M, w \models_{C'} \exists x \exists y \exists X (x = a \wedge y = b \wedge X = \lambda xy. (\neg O(y) \rightarrow \neg L(x)) \wedge \neg \Box X(xy))$. This means that of one and the same actual property, Peter believes that it applies under one counterpart relation, and he fails to believe it holds under a distinct counterpart relation. In the same way, closure under logical consequence can be blocked, since if $P \subseteq Q$ at the actual world, the counterpart of P need not be a subset of the counterpart of Q at the epistemic worlds of the agent whose beliefs are reported.

Comparisons. The present treatment affords the same kind of fine-grainedness that is found in other approaches to hyperintensionality, in particular Thomason’s treatment in terms of primitive propositions (Thomason 1980), and Muskens’ treatment by means of impossible worlds (Muskens 1991): the reason is that counterpart relations can be determined by any syntactic component in the embedded sentence. Strictly speaking, however, we are not committed to a domain of primitive propositions or of impossible worlds, and we need not treat logical constants as non-logical expressions. Like Thomason and Muskens, we allow expressions that are intensionally equivalent (in the classic sense) to take different denotations at specific worlds, but these are standard epistemic worlds, and the shift is triggered by the attitude verb and the pragmatic parameter (through the use of distinct expressions by the speaker). The closest antecedent to our approach is Cresswell and von Stechow (1982) in terms of structured meanings; in our treatment, however, substitution failures are referred rather to failures of the believer to grasp the identity of a property or of a logical link (as modelled by the epistemic counterparts).

The semantics can be refined, depending on the constraints that are imposed on counterpart relations. It is natural to assume that counterpart relations are functional (every individual or property has at most one counterpart in each world), since each counterpart is supposed to be determined by a specific mode of presentation, and also that they are total in the sense that if an individual has a counterpart at some world, it has a counterpart at every world. Technically, however, functionality forces us to treat separately the conjuncts in a sentence like (1). To avoid this problem and to keep functionality, another option will be presented, based on the approach of Aloni (2001), which is to allow reference to modes of presentation at the syntactic level (by indexing variables), and to let the counterpart relations depend directly on the variables used.

Main References

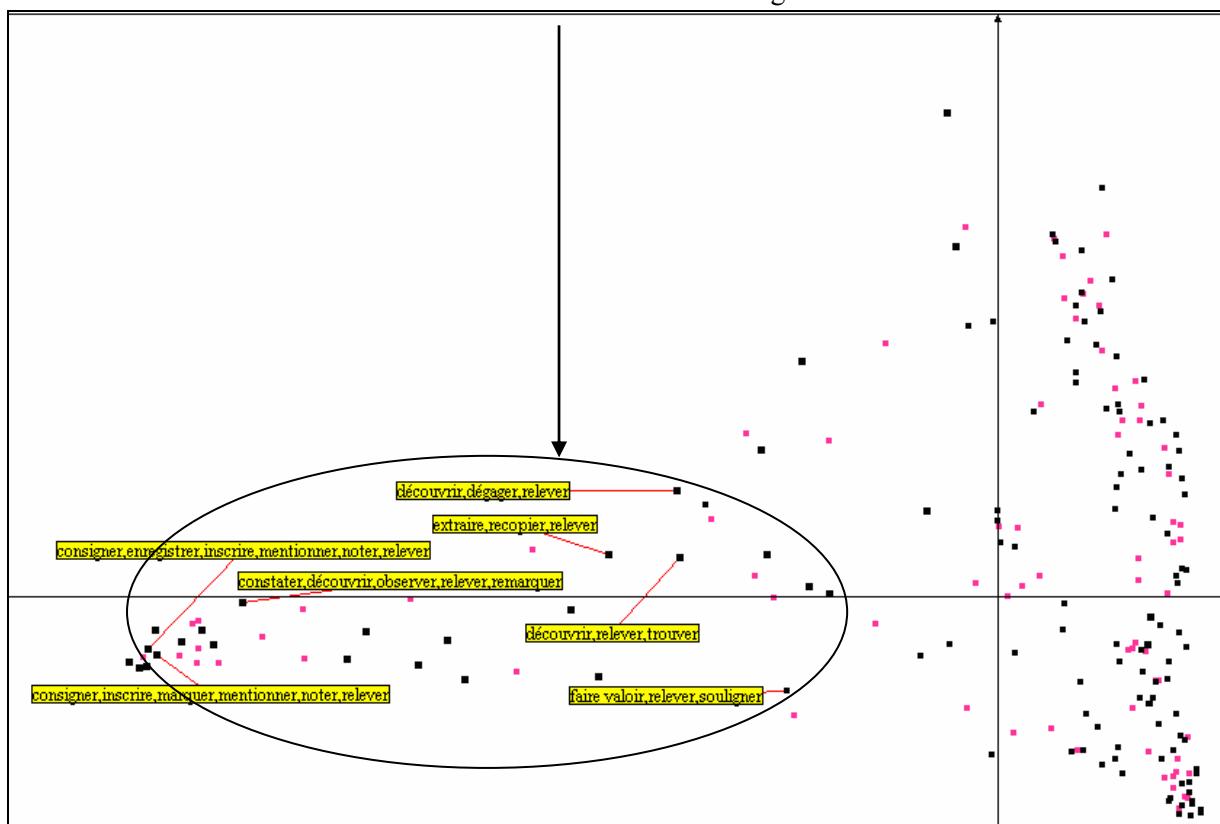
- ALONI M. (2001), *Quantification under Conceptual Covers*, ILLC Dissertations Series.
- BONOMI A. (1995), Transparency and Specificity in Intensional Contexts, in P. Leonardi & M. Santambrogio eds., *On Quine, New Essays*, Cambridge UP: 164-185.
- CRESSWELL M. & von STECHOW A. (1982), *De Re Belief Generalized*, *Linguistics & Philosophy* 5:503-535.
- GERBRANDY J. (2000), Identity in Epistemic Semantics, in L. Cavendish & al. (eds.), *Logic, Language and Computation*, vol. 3, CSLI: 147-159.
- HEIM I. (1992), Presupposition Projection and the Semantics of Attitude Verbs, *Journal of Semantics*, 9: 183-221.
- HINTIKKA J. (1969), Semantics for Propositional Attitudes, in L. Linsky (ed.), *Reference and Modality* 145-167, Oxford.
- KRAUT R. (1983), There are no *de dicto* Attitudes, *Synthese*, 54: 275-94.
- MONTAGUE R. (1970), Pragmatics and Intensional Logic, repr. in R.H. Thomason (ed.), *Formal Philosophy: Selected papers of Richard Montague*, Yale UP: 119-147.
- MUSKENS R. (1991), Hyperfine-Grained Meanings in Classical Logic, *Logique & Analyse*, 133-34: 159-176.
- RÉCANATI F. (2000), Opacity and the Attitudes, in Alex Orenstein and Petr Kotatko (eds.), *Knowledge, Language and Logic*: 367-406, Kluwer.
- THOMASON R. H. (1980), A Model Theory for Propositional Attitudes, *Linguistics & Philosophy*, 4: 47-70.

Le fléchage synonymique de la polysémie verbale à l'aide d'un dictionnaire électronique et le repérage d'aires sémantaxiques

Jacques FRANCOIS
 CRISCO FRE 2805, Caen
 jacques.francois@crisco.unicaen.fr

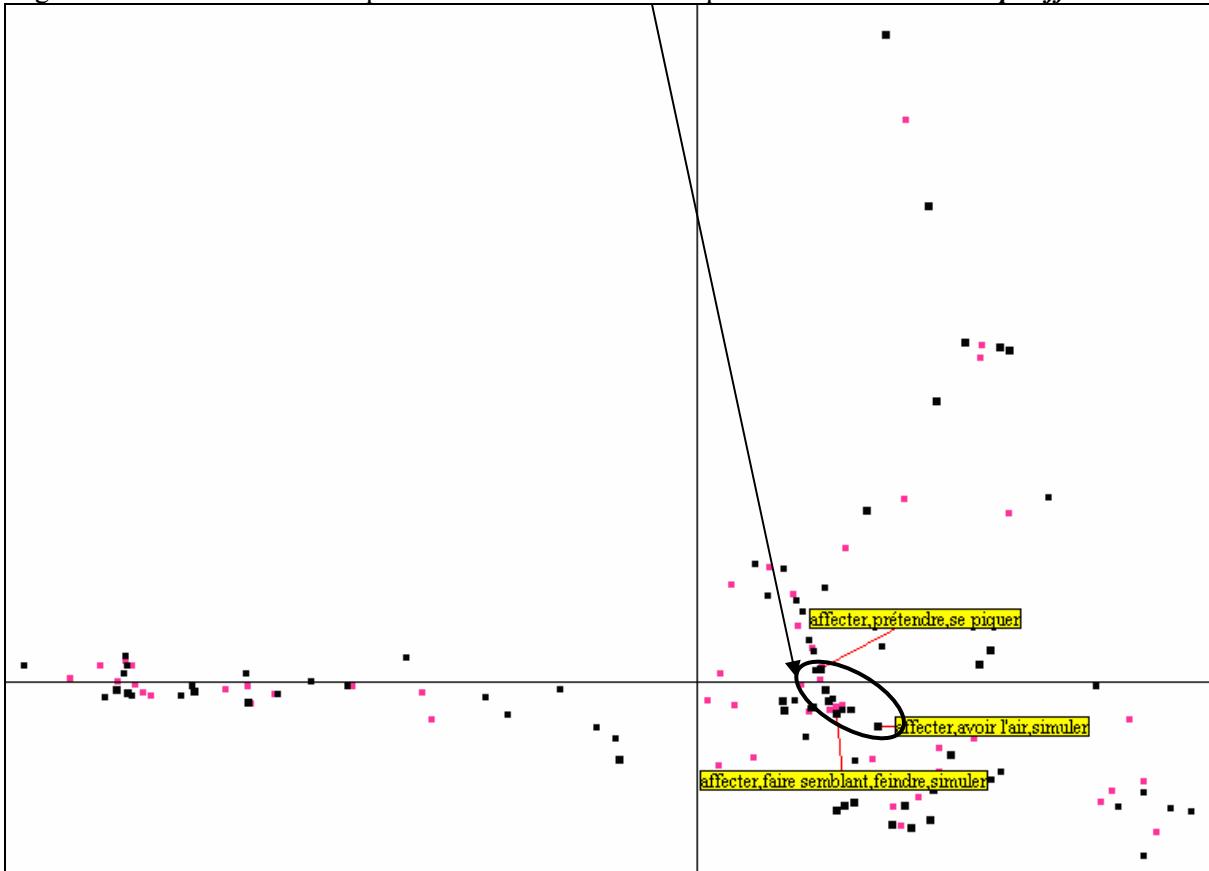
Le *Dictionnaire Electronique des Synonymes* du CRISCO (université de Caen, www.crisco.unicaen.fr) est un outil qui permet de visualiser l'espace sémantique et donc la polysémie de toute unité lexicale du français présentant un nombre suffisant de synonymes (sur la base de 7 dictionnaires sources). Les visualisations se fondent sur le calcul des interdistances entre des ‘cliques de synonymes’, coordonnées de sens constituées de synonymes de la vedette entretenant eux-mêmes une relation de synonymie. Ainsi, dans l'espace sémantique du verbe **relever**, la clique {**consigner, enregistrer, inscrire, mentionner, noter, relever**} est composée, outre la vedette, de 5 verbes synonymes de la vedette et entre eux. Les données de la matrice de co-appartenance des synonymes aux cliques permettent de repérer des ‘foyers de polysémie’, c'est-à-dire des synonymes centraux (participant à une grande proportion de cliques), lesquels donnent accès aux synonymes périphériques (participant à un petit nombre de cliques).

Dans le domaine verbal, un intérêt supplémentaire de la méthode de fléchage synonymique de la polysémie est qu'elle permet de repérer des ‘aires sémantaxiques’, c'est-à-dire des sous-espaces caractérisés par la compatibilité des cliques qui le constituent avec une construction syntaxique particulière. Ainsi on constate que la construction à complétive N : qn **relève que P<indic>** est compatible avec tous les synonymes constitutifs de 7 cliques dans un espace assez vaste (cf. Figure 1). L'importance de cette construction est confirmée par une double analyse de corpus portant sur l'année 2002 du *Monde* et des années 1990-97 de la base *FRANTEXT* catégorisée.



En revanche, le verbe *affecter*, qui présente une très grande variété d'emplois, fait à peine apparaître la construction à infinitive N:qn *affecte de* INF dans le corpus du *Monde*, mais la représente massivement dans le corpus romanesque, ce qui revèle une forte dépendance à l'égard du type textuel. La visualisation ne dégage ici aucune clique dont tous les synonymes puissent régir cette construction et seulement 3 dont la majorité des synonymes le puisse (cf. Figure 2). L'aire sémantaxique de la construction est donc très réduite relativement au vaste espace sémantique de la vedette, ce qui est en conformité avec l'analyse du corpus romanesque et qualifie son emploi négligeable dans *Le Monde* comme une donnée stylistique.

Figure 2 : Visualisation sur le plan 1x4 de l'aire sémantaxique de la construction **N:qn affecte de INF**



Cette étude permet donc de mettre en relation trois types de corpus : un corpus de relations sémantiques entre lexèmes verbaux établies à partir de 7 dictionnaires sources, permettant de représenter l'espace sémantique des verbes français, et deux corpus textuels, l'un journalistique, constitué d'une année d'un quotidien pratiquant une langue châtiée, l'autre romanesque, constitué d'un nombre limité d'œuvres de la même époque. Ces outils permettent entre autres d'évaluer pour tout verbe français à construction complétive ou infinitive la place et l'importance de cette construction.

Références

- Ploux, S. & Victorri, B. (1998), Construction d'espaces sémantiques à l'aide de dictionnaires de synonymes. *TAL* Vol.39/1, p.161-182.
- François, J. (2005a), Polysémie verbale et cadres participatifs : *demandeur* et ses synonymes. In : F. Lambert & H. Nölke (dir.), *La syntaxe au cœur de la grammaire. Recueil offert en hommage pour le 60^e anniversaire de Claude Muller*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, p.85-98.
- François, J. (2005b), *Le fléchage synonymique de la polysémie verbale : questions de méthode*. Cahier du CRISCO n°20 (téléchargeable sur le site www.crisco.unicaen.fr). CRISCO, CNRS & Université de Caen (80 pages).

QUANTIFICATION OVER EVENTS, PRESUPPOSITIONALITY & CONTRASTIVITY

Aritz Irurtzun

(EHU-UPV, IKER-CNRS & U. BORDEAUX 3)

GOAL: I will argue for an articulated theory of syntax-semantics interface that captures in a natural way the interpretive differences of different types of foci by relating them to differences in the complementizer system involved in each type of construction. I will also argue that the focal movements observed in languages like Basque depend directly on the choice of the complementizer.

BACKGROUND: There is a general debate concerning the nature and semantic import of focus. This debate is articulated along two main axes of disagreement (*cf.* Krifka (2004) *a.o.*):

- (i) The presuppositionality / Non-presuppositionality of focus.
- (ii) The informative / contrastive nature of focus.

Jackendoff (1972) presents the debate about focus-presuppositionality proposing that a sentence like (1) doesn't give rise to a focal presupposition (an existential quantification over a variable like (2)), but to an object with no existential compromise like (3), thus capturing the possibility of data like (4), a priori contradictory with an existential quantification analysis.

- (1) John bought [POTATOES]_F
- (2) $\exists x$ [John bought x]
- (3) λx [John bought x]
- (4) John bought [NOTHING]_F

However, recently, this position has been claimed to be too strict, arguing that it generalizes over the worst case, and doesn't allow for presupposition accommodation (*cf.* Herburger (2000), Geurts & van der Sandt (2004)). On the other hand, despite some claims for different types of foci in the literature, most of the semantic analyses of focus take it to be inherently contrastive (*cf.* Rooth (1985), Krifka (2001)), or inherently noncontrastive (*cf.* Herburger (2000)). But none of them derives both types of foci.

PROPOSAL: Herburger (2000), following a neodavidsonian tradition, proposes that at *logical form*, an existential quantifier over events takes all the nonfocal material as the restrictor and the focal material as the scope ((5), for (1)).

- (5) $\exists e$ [Buy(e) & Past(e) & Agent(e, John)] theme(e, potatoes)

I will propose, adapting ideas of Herburger (2000), that at *logical form*, the focal phrase falls into the scope of a quantification over events, and that the variation in the two axes in (i) & (ii) is derivative of the choice of the quantifier involved. Furthermore, and adapting ideas of Hegarty (1992), I will show that it is the different nature of the quantifiers of out-of-the-blue (OOTB) and contextualized utterances (CU) the responsible of focal movements in languages like Basque in the latter type of constructions, but not in the former ones (*cf.* (8) vs. (9)). The argumentation will be based in these three points:

i-In OOTBs, all the material is focused and there's no presupposition (no restriction of the quantifier) and the focus has a non-contrastive interpretation.

ii-In CUs, just some material is focused, there's focal presupposition, and the focus has a contrastive interpretation.

iii-OOTBs are both syntactically and semantically simpler than CUs.

Thus, I will propose that in OOTBs at *logical form* we have an existential quantifier over events that takes as scope the whole clause ((6), for an OOTB version of (1)).

- (6) $\exists e [Buy(e) \& Past(e) \& Agent(e, John) \& theme(e, potatoes)]$

On the other hand, in CUs, we have a δ -quantifier (a definite descriptor of events (*cf.* Hegarty (1992)) that takes all the nonfocal material as the restriction, and the focal phrase as the scope ((7) for (1)).

- (7) $\delta e [Buy(e) \& Past(e) \& Agent(e, John)] theme(e, potatoes)$

This analysis has some welcome results: the binarity and presuppositionality of the δ -quantifier is to be expected, since the δ -quantifier is a *bona fide* strong quantifier; a definite description. Furthermore, the contrastiveness of CU foci will be derivative of the *uniqueness* requirement of the definite description (*cf.* Russell (1905), Löbner (1985) among others). The unary existential quantifier of OOTBs won't have any restriction nor presupposition, and the reading will be inherently noncontrastive. On the other hand, and adapting ideas of Irurtzun (2005), I will argue that the quantifier over events (be it \exists or δ) is inserted in the Fin^o head, and depending on the nature of the quantifier, the derivation will involve focal movements (in CUs) or not (in OOTBs) in languages like Basque:

- ❖ The \exists will select a completely focal sister (an OOTB phrase) and this yields an 'everything in situ' sentence (8) and a transparent LF mapping as in (6).
- ❖ The complementizer system of a CU will be more articulated. The δ will select a sister that contains a focal XP, and the δ will be selected by a Foc^o, that will trigger the focal movement of languages like Basque (9). The syntax-LF mapping of these constructions (7) will be provided via a reprojection of the *binary* δ at LF, following Irurtzun (2005).

- (8) [Jonek patatak erosи ditu]_F.

Jon potatoes buy aux
'[Jon bought potatoes]_F'

- (9) [Patatak]_F erosи ditu Jonek. (= (1))

Potatoes buy aux Jon
'Jon bought [potatoes]_F'

References:

- Geurts, B. & R. van der Sandt, 2004, "Interpreting Focus", in *Theoretical Linguistics* 30, pp. 1-44.
 Grice, H. P., 1975, "Logic and conversation." in Cole, P., & J.L. Morgan, (eds.) *Speech Acts*, NY, Academic Press, 41–58.
 Hegarty, M., 1992, *Adjunct Extraction and Chain Configurations*, Doktorego Tesia: MIT.
 Herburger, E., 2000, *What Counts: Focus & Quantification*, Cambridge (MA): MIT Press.
 Irurtzun, A., 2005, "Focus & Clause Structuration in the Minimalist Program". URL:
<http://ling.auf.net/lingBuzz/000201>
 Jackendoff, R., 1972, *Semantic Interpretation in Generative Grammar*, Cambridge (Mass.): MIT Press.
 Kiss, K. E., 1998. "Identificational Focus vs. Informational Focus", in *Language* 74, 245-273.
 Krifka, M., 2001, "For a Structured Meaning Account of Questions & Answers", in C. Féry & W. Sternefeld (eds.), *Audiatur Vox Sapientiae*, Berlin: Akademie Verlag.
 Krifka, M. (ed.), 2004, *Theoretical Linguistics* 30.
 Löbner, S. 1985, "Definites", in *Journal of Semantics* 4, pp. 279-326.
 Ortiz de Urbina, J., 1999, "Focus in Basque", in Rebuschi & Tuller (eds.), *The Grammar of Focus*, Amsterdam: John Benjamins.
 Russell, B., 1905, "On Denoting", in *Mind* 14, pp. 479-493.

La dérivation pragmatique du sens de surprise

Makoto KANEKO (Okayama University)

Cette étude a pour but d'examiner certaines analyses récentes sur les constructions exclamatives et les items expressifs et d'en avancer une nouvelle analyse, en s'appuyant sur une construction japonaise incluant la particule de focus NANKA, glosée par Martin (1987) au moyen de *the like* en anglais:

- (1) Michel nanka ga yattteki-ta

M. the like Nom come-Pst «Michel or the like came / The like of Michel came»

La particule NANKA est ambiguë. Elle indique que l'item focalisé, tel que *Michel* en (1), incarne i) un cas représentatif parmi les alternatifs (emploi dit ‘exemplification’), ou bien ii) un cas inattendu ou parfois inapproprié pour le locuteur (emploi appelé ‘surprise’). La phrase (1) est ainsi traduite soit i) par «*Michel, entre autres, est venu*», soit ii) par «*A ma surprise, Michel est venu*». Il est à noter que l'origine de NANKA est une forme contractée de l'indéfini quantifiable NAN(I) glosé par *thing(x)* et de l'opérateur disjonctif KA, qui est soit existentiel, comme en (2a), soit interrogatif, comme en (2b):

- (2)a. Michel wa nan(i)- ka o tabe- ta. «Michel ate something»

M. Top thing (x)-OP_{existentiel} Acc eat- Pst

- b. Michel wa nan(i) o tabe- ta no ka? «What did Michel eat?»

M. Top thing (x)-Acc eat- Pst Comp OP_{interrogatif}

Il semble possible d'analyser NANKA de surprise comme un item expressif discuté par Potts (2005). NANKA manifeste en effet au moins cinq comportements analogues à l'adjectif *damn* invoqué par cet auteur comme manifestant l'Implicature Conventionnelle; (a) l'évaluation exprimée par NANKA ne porte pas seulement sur le NP attaché, mais sur la proposition entière; (b) elle prend la portée large par rapport aux opérateurs structurellement supérieurs; (c) elle reflète en principe exclusivement la perspective du locuteur; (d) elle est indépendante du contenu dénotationnel, et peut être contredise, sans nier la vérité de celui-ci (ex. l'interlocuteur peut répondre à (1) par «Oui, mais je trouve qu'il est naturel que Michel soit venu»); (e) elle n'est pas annulable à la différence du contenu présupposé (ex. le locuteur ne peut pas suivre (1) en disant «mais il est naturel que Michel soit venu»). Mais une telle analyse distinguant strictement les contenus véri-conditionnel et expressif ne pourrait pas rendre compte de la relation entre le cas d'exemplification (véri-conditionnel) et celui de surprise (expressif).

Une autre analyse que j'envisagerai est de ranger la construction NANKA de surprise parmi les exclamatives. Trois arguments viennent, outre celui de (c) noté en haut, en faveur de cette hypothèse ; (A) cette construction peut être enchaînée sous les prédictats factifs comme «c'est étonnant», mais non sous «je ne sais pas»; (B) tout en étant dépourvue de la notion du haut degré normalement associée aux exclamatives, elle invoque celle de l'échelle de probabilité (ou appropriété), et indique que le cas actuel se situe à l'extrémité de cette échelle : (C) la particule NANKA contient le même item indéfini NAN que l'adverbe exclamatif NANTE comme en «*Nante kireena hito!* (*Quelle jolie femme!*)».

Parmi les travaux récents sur les exclamatives, Zanuttini & Portner (2003) soutiennent qu'elles dénotent, comme les interrogatives, un ensemble de propositions, et est régies par la factivité et ‘widening’ (=critère (B) ci-dessus, i.e. l'exemple du monde actuel est en dehors de la prévision du locuteur). Selon cette analyse, la sémantique de (1) exprimant une surprise est représentée par (3a), et conditionnée par (3b) et (3c) indiquant l'ensemble des mondes w' accessibles au locuteur ('modal base', $f(I,w)$), maximalement proches de sa croyance ('ordering source', $g(I,w)$), et distincts du monde actuel w_0 , où les entités x qui sont venues et distinctes de *Michel* sont les mêmes:

- (3)a. $\lambda w \lambda w' [\lambda x [x \text{ came in } w'] = \lambda x [x \text{ came in } w]]$ (à la Zanuttini & Portner 2003)

- b. $[m \text{ came in } w_0] = 1$ (*m* représente l'entité *Michel*) (factivité)

- c. $\lambda w \lambda w' [w' \in \max_{g(I,w)} f(I,w) \wedge \neg \exists w' (w' = w) \wedge \lambda x [x \text{ came} \wedge \neg \exists x (x = m)]^{w'} = \lambda x [x \text{ came} \wedge \neg \exists x (x = m)]^w]$

- (4) $\lambda w \lambda w' [w' \in f(I,w) \wedge \lambda x [x \text{ came} \wedge \exists x (x = m)]^{w'} = \lambda x [x \text{ came} \wedge \exists x (x = m)]^w]$ (exempl.)

- (5) $\lambda w [w \in f(I,w) \wedge m \text{ came in } w]$ (à la Sæbø 2005)

La sémantique en (3c) se distingue radicalement de celle d'exemplification en (4), où KA en NANKA est analysé, de même que KA en (2a), comme opérateur existentiel. D'autre part, Sæbø (2005) affirme que les exclamatives, dont le mot WH ne sert qu'à introduire une équation entre la valeur de la variable en *w* et celle en *w*0, dénotent une proposition du type <*w*, *t*> : l'effet de ‘widening’ ne serait due qu'à la pragmatique et ne devrait donc pas être encodé dans leur sémantique. Selon cette analyse, NANKA en (1) correspondant à un mot WH des exclamatives indique que la valeur de *x* en *w* équivaut à celle en *w*0, c.-à-d., *Michel*. La sémantique de surprise est ainsi représentée par (5), qui s'avère correspondre à un des cas représentés par celle d'exemplification en (4), et qui semble donc plus approprié que (3c).

Un fait suggère pourtant le parallélisme entre KA en NANKA de surprise et KA interrogatif illustré en (2b). Il est connu que la particule NANKA est désambiguisee selon sa position relative à la marque casuelle: la suite *NP+NANKA+Cas* reste ambiguë, tandis que la suite *NP+Cas+NANKA* telle qu'en (6a) n'est interprétée que comme exprimant une surprise :

- (6)a. tegami ga Michel kara nanka ki- ta. (adapté de Martin 1987) [*exempl. / surprise]
letter Nom M. from the like come-Pst «A letter came from the like of Michel! »
- b. dare- kara- ka henna tegmi ga todoi-ta.(Nishigauchi 1990)[*spécifique/ non spécifique]
person(x)-from-Op strange letter-Nom arrive-Pst «I received a strange letter from someone»

Nishigauchi (1990) fait remarquer que l'opérateur KA associé à un indéfini quantifiable manifeste un contraste analogue: la suite *Indéfini+KA+Cas* est soit spécifique, soit non spécifique, alors que la suite *Indéfini+Cas+KA* comme en (6b) n'admet que la lecture non spécifique. Nishigauchi reconnaît un point commun entre la non spécificité et l'interrogativité et propose d'analyser KA suivant la marque casuelle comme de type interrogatif. D'après cette hypothèse, le parallélisme entre la non spécificité en (6b) et le sens de surprise en (6a) préconise le traitement de NANKA de surprise comme incluant KA interrogatif, ce qui est représenté en (3c). Il reste pourtant à expliquer d'où vient le sens négatif en (3c).

Afin d'aborder cette question, je comparerai la construction NANKA de surprise avec la question rhétorique. La question WH en (7a) dénote littéralement l'ensemble de réponses possibles en (7b) (ex. {no one came, Michel came, Jean came,...}), mais, selon sa lecture rhétorique, elle représente une réponse négative, c.-à-d., *no one came*, représentée en (7c):

- (7)a. Who came?
- b. $\lambda w \lambda w' [\lambda x [x \text{ came in } w']] = \lambda x [x \text{ came in } w]]$
- c. $\lambda w [w \in f(I, w) \wedge \neg \exists x [x \text{ came in } w]]$

La question rhétorique est, au moyen de son intonation, présentée comme dénotant une seule réponse. Alors pourquoi la réponse négative est-elle choisie parmi les réponses possibles? Selon l'hypothèse de Han (2002), quand le locuteur énonce une question, il sélectionne la forme dont la vérité apporte l'informativité maximale. L'information maximale se réduit à celle qui s'oppose à sa prévision. Le fait qu'il a choisi la forme positive en (7a) indique qu'il s'attend à ce que peu de gens sont venus. Et la réponse qui convient le plus à sa prévision et qu'il vise à communiquer est que *who* équivaut à *no one*.

L'analyse analogue s'appliquera à la dérivation de (3c) à partir de (3a) et (3b). Le locuteur énonce intentionnellement la phrase (1) contenant la proposition ouverte *x came in w*, lorsque la proposition *Michel came* est visiblement vraie dans le monde actuel *w*0. Le Principe de Quantité de Grice lui permet de suggérer que la proposition *Michel came* n'est vraie qu'en *w*0, c.-à-d. que dans les autres mondes accessibles reflétant sa perspective et distincts de *w*0, l'entité *x* est distincte de *Michel*. Cette analyse s'approche de celle de Sæbø, en supposant que l'effet de “widening” est dérivé pragmatiquement. Elle précise par ailleurs comment cette dérivation pragmatique est effectuée.

Références Han, C-h. 2002, Interpreting interrogatives as rhetorical questions, *Lingua* 112. Martin S. 1987, *A reference grammar of Japanese*. Nishigauchi, T. 1990. *Quantification in the theory of grammar*. Potts, C. 2005. *The logic of conventional implicatures*. Sæbø, K.-J. 2005, *The logical basis of exclamatives*, <http://folk.uio.no/kjelljs/Paris.pdf> Zanutini, R. & Portner, P. 2003. Exclamative clauses: at the syntax-semantics interface, *Language* 79(1)

Modélisation du sens et du contexte sur la base de représentations des objets référés

Frédéric Landragin — Thales Research & Technology

La modélisation de l'interprétation linguistique pose non seulement le problème de la modélisation du sens des phrases ou des énoncés, mais aussi celui de la modélisation du contexte. Quand le langage est utilisé dans une situation de dialogue incluant un espace visuel partagé entre les interlocuteurs, le contexte inclut en première approximation deux facettes complémentaires : le contexte linguistique (ou historique du dialogue) et le contexte visuel. La modélisation de l'interprétation linguistique doit ainsi reposer sur ces deux facettes. Des éléments visuels aussi bien que linguistiques peuvent en effet être à l'origine d'inférences, de présuppositions, et bien entendu de références à des objets. On peut alors envisager un modèle d'interprétation qui raisonne sur ces éléments multimodaux (modalité visuelle et modalité linguistique), plus précisément sur des représentations liées aux objets référés.

1. Représentations référentielles et représentations du discours

Corblin a peut-être été le premier à faire le constat qu'une action de référence pouvait s'effectuer dans un *domaine de référence* dénotant un groupe de référents potentiels (ou antérieurs) dans lequel le référent courant est extrait et opposé aux autres (Corblin, 1995). En suivant le même principe, les travaux de Reboul puis de Salmon-Alt se sont attachés à modéliser la résolution de la référence à l'aide de représentations — *représentations mentales* (Reboul, Moeschler, 1998) ou *domaines de référence* (Salmon-Alt, 2001) — qui structurent un certain nombre d'informations sur les référents, sur les expressions utilisées pour y référer, et sur les relations qu'ils entretiennent les uns avec les autres. A chaque fois, l'accent est mis sur les oppositions (ou différenciations) entre les éléments des partitions caractérisant ces représentations référentielles. Avec comme objectif la résolution de la référence dans le dialogue incluant un support visuel, (Landragin, 2004) a ensuite étendu ce principe à la multimodalité avec l'intégration de domaines de référence visuels aux domaines linguistiques.

De leur côté, les théories de représentation de discours, avec comme exemples la SDRT (*Segmented Discourse Representation Theory*, cf. Asher, Lascarides, 2003) et la MDRT (*Multimodal Discourse Representation Theory*, cf. Pineda, Garza, 2000), se fondent sur des représentations logiques emboîtées pour modéliser le sens et l'interprétation linguistiques. Le point d'entrée est ici un ensemble de variables d'individu désignant en particulier les objets référés. Résoudre une anaphore revient à appairer deux variables, et interpréter consiste à opérer prédictions et inférences avec ces variables comme arguments. A ces principes de base, la SDRT apporte une modélisation des relations de discours et des relations entre les échanges dialogiques, tandis que la MDRT apporte une modélisation du contexte visuel.

Les deux approches peuvent ainsi se distinguer selon l'unité utilisée pour les calculs : les théories de représentation du discours raisonnent sur des variables d'individu alors que la théorie des domaines de référence raisonne sur des représentations référentielles. Par conséquent, cette dernière se révèle plus fine au niveau de la résolution de la référence (dans sa version multimodale, la variété des phénomènes pris en compte, avec par exemple la saillance visuelle ou linguistique, permet de trouver le bon référent) mais plus éloignée de la sémantique de la phrase et du dialogue.

2. Modélisation du sens et du contexte sur la base de représentations référentielles

Un enjeu consiste ainsi à rapprocher les deux approches. Or, intégrer des domaines de référence dans les structures de représentation du discours, par exemple en remplaçant les variables d'individu par des domaines, s'avère pour le moins compliqué, à l'image des MDRS de (Pineda, Garza, 2000) dont le pouvoir d'expression étendu limite les traitements computationnels envisageables. Par contre, la structure d'un domaine de référence (à base de partitions des éléments et de traits décrivant les caractéristiques — type, cardinalité — de ces éléments) autorise plus facilement l'ajout de traits supplémentaires permettant de prendre en compte la sémantique verbale et les relations de dialogue. Comme l'interprétation se fait par unification des traits, l'ajout de traits n'a que peu de conséquences sur le modèle général.

La notion de *domaine de référence sous-spécifié* est à la base de la représentation du sens d'un énoncé. Il s'agit de traduire les expressions référentielles en contraintes pour la recherche des référents, ces contraintes se formalisant à l'aide d'un domaine de référence structuré mais pas totalement instancié. Ainsi, l'expression démonstrative *ce N* se traduit par l'existence d'une partition dans laquelle le référent est focalisé, singulier et opposé à d'autres N pour justifier le contraste induit par le démonstratif (Salmon-Alt, 2001). Il s'agit maintenant d'intégrer d'autres aspects sémantiques et pragmatiques. Nous proposons ainsi de :

- intégrer la sémantique verbale via les objets concernés par le prédicat. En particulier, la catégorie sémantique du verbe a une influence sur les focalisations résultantes dans les partitions du domaine sous-spécifié : objet affecté par l'action pour un verbe de mouvement ou de changement d'état ; objet sur lequel s'appliquent les conséquences de l'événement pour un verbe décrivant un événement ; receveur pour un verbe de transfert ; etc. D'autre part, le contenu sémantique du verbe est soit formalisé à l'aide d'un trait supplémentaire, soit intégré dans le critère de différenciation des partitions du domaine sous-spécifié.

- intégrer les actes de langage et les aspects prosodiques. En particulier, l'intonation impérative dans l'exemple *la porte !* conduit à ajouter dans le domaine sous-spécifié un trait traduisant l'action requise par une telle exclamation (à fermer si la porte est ouverte, à ouvrir si la porte est fermée, sachant que ce sera le domaine correspondant au contexte visuel qui permettra de choisir la bonne interprétation).

- intégrer les présuppositions. Les domaines de référence ne rendent pas compte de cet aspect. Or la référence peut être contrainte par des présuppositions (dans *rangez la chaise*, le référent est supposé être une chaise non rangée). Une telle contrainte se formalise très facilement avec un trait venant compléter le trait « type » du référent attendu. D'autres présuppositions comme *Jean est marié* et *Jean battait sa femme* avec l'exemple classique *Jean a arrêté de battre sa femme*, se formalisent de même avec un trait *marié* dans la représentation référentielle de Jean et *fut battue* dans celle de sa femme.

- dans cette lignée, intégrer l'historique des actions effectuées et des énoncés prononcés, en les rattachant aux objets concernés. L'objectif est cette fois la modélisation du contexte, ce qui se réalise en stockant d'une part les domaines linguistiques avec les étapes de leur construction et de leurs mises à jour, et d'autre part les domaines visuels. Plus que deux simples piles de domaines, il s'agit d'un stock structuré dans la mesure où l'ordre et la nature des extractions sont conservés et lient entre eux les différents domaines. Cette structuration à la fois conceptuelle et temporelle constitue d'ailleurs un avantage de la théorie des domaines de référence par rapport aux approches telles que celle des domaines de quantification.

Que l'on prenne en compte uniquement les actions de référence ou l'ensemble des aspects sémantiques d'un énoncé, il semble donc possible de partir des objets référés et de conserver une modélisation relativement simple à base de domaines, de partitions, de traits, de différenciations et de focalisations. C'est un point fondamental pour deux raisons principales : d'une part parce que, le sens et le contexte d'interprétation étant modélisés de la même façon (à l'aide de domaines de référence), il est possible de les faire interagir, de les confronter ; d'autre part parce que cela permet de maintenir la simplicité des implémentations (basées sur l'unification de structures de traits) tout en prenant en compte le maximum de phénomènes interprétatifs. Il reste toutefois à noter que cette approche semble surtout réalisable pour le dialogue incluant un support visuel, c'est-à-dire dans des situations privilégiant les références.

Références

- ASHER N., LASCARIDES A. (2003) *Logics of Conversation*, Cambridge University Press.
 CORBLIN F. (1995) *Les formes de reprise dans le discours*, Presses Universitaires de Rennes.
 LANDRAGIN F. (2004) *Dialogue homme-machine multimodal*, Hermès.
 PINEDA L., GARZA G. (2000) A Model for Multimodal Reference Resolution, *Computational Linguistics* 26 (2), pp. 139-193.
 REBOUL A., MOESCHLER J. (1998) *Pragmatique du discours*, Armand Colin.
 SALMON-ALT S. (2001) Référence et dialogue finalisé : de la linguistique à un modèle opérationnel, Thèse de doctorat, Université Henri Poincaré de Nancy.

Generic Plural Indefinites: sums or groups?

Alda Mari

The current literature on pluralities is mainly concerned with definite plurals in existential contexts and the implicit assumption is that indefinite plurals are to be analyzed in the same way, as sums of individuals. We argue that although plural indefinites can be modeled as sums of individuals in those contexts in which they are bound by existential closure, they cannot do so when they are bound by an adverbial quantifier (contra [6]); in the latter context, plural indefinites can only be modeled as groups. This constraint, which follows from [11]'s individuation condition on quantification, will allow us to account for the behavior of French plural indefinites headed by *des* 'some'.

1. Generic plural indefinites and adverbial quantification over groups. The first fact to be explained is the impossibility of the following example:

- (1) *Des carrés ont quatre côtés / '*des*' squares have four sides

The commonly assumed explanation is pragmatic ([3], [6]): (1) is blocked since the generalization can be more directly expressed by using the corresponding example with a singular indefinite (4).

- (2) Un carré a quatre côté / *a square has four sides*

[4] have suggested an alternative explanation: (1) would be ungrammatical because of a mismatch between the value of the variable in the restriction of the Q-adverb (plural indefinites supply variables that range over pluralities) and the value of the variable in the nuclear scope (the main predicate selects atomic individuals):

- (3) # GEN X (X is a plurality of squares) [x has four sides]

This proposal seems problematic, since under the current view the members of a plural indefinites normally allow distributive predication:

- (4) Pendant l'excursion, des enfants étaient trop fatigues pour marcher / *During the trip, 'des' children were too tired to walk*

Note that, in these cases, we are assuming, following (Chierchia 1995, among many others), that GEN directly binds individual variables ('truly-generic' henceforth).

2. The Ban on Quantification over Sums. In order to solve the problem we need to refine the notion of "plurality" by clearly distinguishing between *sums* and *groups*. Our claim is that whereas non-generic plural indefinites can be represented as sums, generic plural indefinites can only be represented as groups. Following [6] and [5] we will be assuming that the domain of plural entities can be represented by an i-join semilattice where any set whose cardinality is > 1 is considered to be a *proper sum* (in contrast with singleton sets). In the paper we will be using the expression "random sums" to refer to the procedure for picking a sum in the lattice.

As explained in detail by [8], sums are derived entities whose members can be accessed, whereas groups are primitive entities such that their members cannot be accessed. Moreover, sums are not individualizable and as such they cannot be quantified over (cf. [11] individuation constraint on quantification). This explains why an example such as (5) is ill-formed:

- (5) *Des droites sont parallèles.

- (5') # GEN X (X is a sum of lines) [X is parallel]

However, it is not sufficient to rule out the LF in (5'). We still need to understand why the GEN operator cannot have access to the members of the sum and the LF in (6) cannot be assigned to (1):

- (6) GEN x (x is an atom of any/a random sum of squares) [x has four sides]

The illegitimate status of this LF can be explained as follows: because a binary quantifier (the GEN operator in particular) denotes the relation between two sets, these must be comparable. Groups can be compared, since they are objects. Random sums cannot, since one cannot state precisely, which, among all possible sums has been picked out. Our proposal extends to quantification in non-generic contexts, as shown in (7):

- (7) *Pendant l'excursion, des enfants étaient chacun/tous trop fatigués pour marcher / *During the trip, 'des' children were all too tired to walk*

An example such as (4) is grammatical because the members of the sum are accessible for distributive predication, which is not sensitive to the nature of the set. In (7), on the other hand, quantification is forced (by the presence of a floated quantifier), which results in ungrammaticality. We argue that it is not enough to hold that *tous* is incompatible with *des* because they are both quantifiers. One must still explain why it is not possible to pick a sum at random and state that all of its members satisfy a certain property. (7) is unacceptable since *des* non-generic allows to pick any subset, and *tous* forces us to choose all the members that satisfy the property, requiring that the subset be not picked at random. We will argue in the conclusion that maximal

sums (unlike random sums) allow quantification over their members (hence the hypothesis that stability play a role):

(8) Pendant l'excursion, les enfants étaient tous trop fatigués pour marcher / *During the trip, 'les' children were all too tired to walk*

3. Only relational nouns can provide descriptions for groups. It follows from the definition of sums that any pluralized nominal predicate may denote a sum of individuals. Only certain nominal predicates may, when pluralized, provide descriptions for groups: besides singular collectives, relational reciprocal nouns can do so ([8],[10]). This explains the following contrast:

(9) a. Des jumeaux se ressemblent aux yeux d'étrangers mais pas de leurs parents / *'des' twins look alike for strangers but not for their parents*

b. (#)Des bébés se ressemblent aux yeux d'étrangers mais pas de leur parents / *'des' babies ... (only existential)*

(9a) is grammatical because *jumeaux* is a relational, reciprocal noun, which as such can supply a group-variable. Since *bébés* can only be represented as a sum, (9b) is unacceptable.

In sum, plural indefinites can take 'truly generic' readings only if they can be represented as groups bound by Q-adverbs (in particular by GEN), which yields generalizations over groups. Because access to the members of groups is blocked, plural indefinites bound by Q-adverbs cannot express generalizations over atomic individuals.

5. A note on pseudo generic indefinites. Up to now we have considered quantification over individuals. It is also possible that indefinites are indirectly bound by a quantifier over events [2] ('pseudo-generic' henceforth). Quantification over events arises with nominal modifiers that can function as sentential predicates or else a sentential predicate is introduced in the restriction by some other means [5].

(10) *Des maladies cardiaques sont dangereuses / *'des' illnesses cardiac are dangerous* (no generic: *Des maladies sont cardiaques / *'des' illnesses are cardiac*)

Quantification over individuals via the events in which they are involved, can be represented as event-depending Skolem terms.

(11) GEN e (stroll in the street (e, f(e)) \wedge white elephants (f(e))) [arouse curiosity (e,f(e))]

We will argue that the number neutralization observed by [3] cannot arise for truly generic, but only for pseudo-generic plural indefinites: number neutralization is an effect of counting events rather than participants, which can vary from one event to the other.

6. Conclusion. Since groups are singularities in disguise, that generic readings in the domain of indefinites generics rely on picking up an individual. This provides a semantic ground for the generalization according to which plural indefinites cannot be used to express generalizations over a plurality of atomic individuals, thus rendering superfluous the pragmatic account according to which plural indefinites are not used because generalizations over atomic individuals can be more directly expressed by using a singular a singular indefinite. On the technical side, the French data examined above shed serious doubt on the predominant analysis of English, according to which generic bare plurals are plural indefinites (e.g. [7]). We may instead assume that they function as names of kinds (as first proposed by [1]), or more precisely as intensional maximal sums ([2]), which are stable objects, and as such allow quantification over their members. Hence, generalizations over atomic individuals can be expressed by English bare plurals (and by Romance definite plurals).

References [1] Carlson, Gregory N. (1977a): Reference to kinds in English, Diss., University of Massachusetts. [2] Chierchia, G. (1995): "Individual-level predicates as inherent generics." In Carlson G-N. and Pelletier, F-J. (eds), 176-223. [3] Corblin, F. (1987). Indéfini, défini et démonstratif. Constructions linguistiques de la référence. Genève: Droz. [4] Dobrovie-Sorin, C. and Laca, B. (2002): "Les noms sans déterminant dans les langues romanes", in D. Godard (ed.), Syntaxe des langues romanes. Paris:CNRS Ed. [5] Heyd, S. (2002). Prédication et interprétation générique des syntagmes nominaux en *des* en position sujet. Comm *Indéfinis et prédication en Français*, Paris-Sorbonne. [6] Krifka, M. et al. (1995): "Genericity: an introduction", In C&P (eds), 1-124. [7] Kratzer, Angelika (1995): "Stage-level and individual-level predicates", In C&P (eds), 125-175. [8] Landman, F. (2000). Events and Plurality. Dordrecht: Kluwer. [9] Link, G. (1984). "Hydras. On the logic of relative clause constructions with multiple heads". In F. Landman and F. Veltmann (eds.). Varieties of Formal Semantics. Dordrecht: Foris. [10] Moltamnn, F. (1997). Parts and Wholes in Semantics. Oxford: OUP. [11] Quine, W.V. (1953). >From a logical point of view. (Second edition, 1980), Cambridge MA: Harvard UP. [12] Rooth, M. (1995): "Indefinites, adverbs of quantification, and Focus Semantics." In C&P (eds), 265-299. [13] De Swart, H. (1996). "(In)definites and genericity." In Kanazawa and Piñon (eds.), 171-194.

Deux types de stage level predicates

Fabienne Martin

Université libre de Bruxelles & FUNDP, Namur

fmartin@ulb.ac.be

1. Introduction. Il est classiquement admis que la construction à prédicat second descriptif (*descriptive secondary predicate*) permet de départager les *individual level predicates* (ILP) des *stage level predicates* (SLP). Au contraire des ILP, les SLP sont censés systématiquement entrer dans cette construction (cf. (1)-(2)).

- (1) Pierre a distribué des bonbons saoul_{SLP}.
- (2) #Pierre a distribué des bonbons généreux_{ILP}.

McNally (1993) fait cependant observer que les ILP font parfois des prédicats seconds descriptifs (PSD) acceptables, comme le montre (3).

- (3) Pierre est mort généreux, mais il ne l'a pas toujours été.

McNally offre une explication pragmatique des contrastes (1)-(3), qui peut se résumer en trois points. [i.] — Le procès *s* dénoté par le PSD a la même trace temporelle que le procès *e* dénoté par le verbe principal ($\tau(e)=\tau(s)$). [ii.] — Le PSD fonctionne à l'instar d'une subordonnée temporelle en *quand* : il doit situer le moment où a lieu *e*. S'il est trivialement vrai que *e* a lieu pendant *s*, alors le PSD est inacceptable parce qu'il ne peut ancrer temporellement *e*. [iii.] — Au contraire des SLP, les ILP sont associés à une implicature *I* (annulable) de « persistance temporelle », qui spécifie que si un procès *v* prend cours au temps *t*, alors l'interprétant infère par défaut que le procès perdure avant et après *t* (si je sais que Pierre est généreux en *t*, alors j'infère par défaut que Pierre est généreux toute sa vie). Ainsi, (2) est inacceptable parce que comme Pierre est supposé généreux à tout moment (cf. *I*), l'état de générosité *s* ne peut situer temporellement la distribution de bonbons de manière appropriée. En revanche, (3) est acceptable car comme le contexte annule *I*, l'état de générosité *s* peut situer temporellement *e* (la mort de Pierre).

2. Trois problèmes. Quoique l'analyse de McNally couvre davantage de données que les précédentes, elle doit faire face à plusieurs difficultés. Premièrement, elle prédit erronément que (4) est acceptable tout comme (2), puisque l'implicature *I* à la source du problème est annulée par le contexte.

- (4) #Pierre a distribué des bonbons généreux. Pourtant, il ne l'a pas toujours été.

Deuxièmement, elle prédit que les PSD contenant un SLP sont systématiquement acceptables, puisque les SLP ne déclenchent pas *I*. Or, cela est faux (cf.(5)-(6)) :

- (5) Les enfants ont joué dans le jardin #bruyants_{SLP}/OK nus_{SLP}.
- (6) Pierre a donné sa conférence #bavard_{SLP}/OK saoul_{SLP}.

Enfin, il est injustifié de supposer que les prédicats du type *généreux* peuvent seulement fonctionner comme ILP : ils passent le test des phrases en *quand* (cf. (7)), et à l'imparfait, ils n'implicitent pas nécessairement que l'entité Thème est morte (en (8), on peut comprendre que l'état de générosité prend place durant la distribution de bonbons uniquement). Sur ce point, *généreux* se distingue de *altruiste*, invariablement ILP :

- (7) Quand Pierre est généreux (#altruiste), il est vraiment généreux (#altruiste).
- (8) Hier, Pierre a distribué des bonbons aux enfants. Il était généreux/#altruiste.

Même si l'analyse de McNally rend sans doute compte du problème des ILP (comme *généreux*_{ILP}) dans les constructions à PSD, il faut encore expliquer pourquoi certains SLP (*généreux*_{SLP}, *bruyant*_{SLP}) y entrent mal, au contraire d'autres (*saoul*, *nu*).

3. Deux types de slp. La solution à ce problème proposée au §4 repose sur la distinction entre deux types de SLP. Les prédicats d'état « purs » (*saoul*, *nu*) dénotent simplement un état *s*. Les

prédicts d'état « endo-actionnel » (*généreux, bruyant*) dénotent aussi un état *s*, mais *présupposent* en outre un événement *e* dont *s* a besoin pour se manifester (*e* est « l'Occasion » de *s*), et tel que $\tau(s) \sqsubseteq \tau(e)$. Ainsi, en (8), la distribution de bonbons (*e*) est l'occasion pour Pierre d'être généreux (*s*). En faveur de l'idée que les SLP comme *généreux* ou *bavard* dénotent un état tout en présupposant (\rightarrow_P) un événement, et contre l'idée qu'ils dénotent un événement (suggérée par Dowty 1979 à propos de ce qu'il appelle les « adjectifs dynamiques »), on observe e.a. que 1° pour interpréter les phrases négatives, il faut avoir à l'esprit un événement qui aurait pu être l'Occasion pour un état du type requis de prendre place, et qui fixe le temps de référence (cf. (9)), et 2° dans un contexte où l'occurrence de l'événement *e* qui a servi d'Occasion à *s* n'est vraisemblablement pas tenue pour acquise, le prédictat d'état est bizarre (cf. (10B')).

- (9) Pierre n'était pas bavard_{SLP}.

\rightarrow_P Il s'est passé quelque chose au cours de quoi Pierre aurait pu être bavard.

- (10) A.– Tiens, ça fait longtemps qu'on n'a plus vu Pierre !

B.– Ah justement, on a bavardé, hier après-midi. Il est revenu d'Italie.

B'.– #Ah justement, on a été bavards, hier après-midi. Il est revenu d'Italie.

La représentation sémantique proposée pour le prédictat d'état endo-actionnel *généreux* part de celle que propose Piñón (2005) pour les prédictats d'achèvement droit (*trouver, gagner*), qui pré-supposent également un événement.

*généreux*_{end.-act.} \Rightarrow

$$\lambda_{t_r} \lambda_x \lambda_s \left[\begin{array}{c} \text{Généreux}(s) \wedge \text{Thème}(x, s) \wedge \tau(s) \sqsubseteq t_r \\ \exists e [\text{Participant}(x, e) \wedge \tau(e) = t_r \wedge (\forall s' [s' = s \rightarrow \text{Occasion}(e, s')])] \end{array} \right]$$

La formule supérieure de l'ensemble à deux dimensions correspond au composant asserté et la formule inférieure au composant présupposé. L'analyse fait varier le contenu de la présupposition selon que *s* a eu lieu ou non et introduit explicitement un temps de référence *t_r*. Si un état *s* satisfaisant Généreux a eu lieu pendant *t_r*, alors l'événement présupposé *e* fixant le *t_r* est l'Occasion pour *s* de se manifester. Si aucun *s* de ce type n'a eu lieu, alors l'antécédent de la conditionnelle est fausse, ce qui rend la conditionnelle vraie. Il suffit donc que *x* ait pris part à l'événement *e* fixant le *t_r*.

4. Retour au problème des psd. La distribution des SLP dans les constructions étudiées peut s'expliquer par la règle suivante : les constructions à PSD interdisent toute relation autre que temporelle entre l'événement *e* que dénote le prédictat principal et l'état *s* que dénote le PSD. Cela signifie, e.a., que *e* ne peut s'interpréter comme l'Occasion de *s* (*s* ne peut « avoir besoin » de *e* pour se manifester). Cette Condition est systématiquement satisfaite par les SLP « purs » comme *nu*, mais pas toujours par les SLP endo-actionnels.

- (11) #J'ai rencontré Pierre très bavard avec moi.

- (12) J'ai rencontré Pierre très bavard avec Paul.

Ainsi, (11) et (2) sont bizarres parce que dans les deux cas, *e* est interprété comme l'Occasion de *s* (Ma rencontre avec Pierre s'interprète comme l'occasion pour celui-ci d'être bavard avec moi). Mais (12) est acceptable car la relation indésirable Occasion n'est pas interprétée par défaut (ma rencontre avec Pierre ne s'interprète pas comme l'occasion pour Pierre d'être bavard avec Paul). De même, *généreux*_{SLP} pourrait être acceptable en (3), car un événement instantané comme celui que dénote le prédictat d'achèvement *mourir* ne peut servir d'Occasion à un état *s*, qui doit durer par définition plus d'un instant.

BEST DEALS AT LOWER PRICES

Ora Matushansky (CNRS/Université Paris 8) and E. G. Ruys (UiL-OTS/Utrecht University)

Collective comparison: Plural comparatives (1) and superlatives (2) can be evaluated on the basis of summation of degrees with additive predicates: thus (1) and (2) are true in the model (3a). However, summation is not the only basis of plural comparison, as shown by the fact that (1) and (2) can be true in the model (3b) as well.

Reduction to singularities: Scha and Stallard (1988) observe that (4) can be true if in each given area the frigate(s) in this area are faster than the carrier(s), regardless of speed relations obtaining between ships across different areas. Thus, while a comparison relation may obtain between pluralities, the question arises whether and how this relation can be reduced to relations between individuals making up these pluralities.

One such reduction is the universal-universal conjunction (5a), which for the case of (1) can also be viewed as a fully distributive reading of both pluralities. However, Scha and Stallard (1988) argue that in view of (4) the universal-universal conjunction (5a) is too strong and the universal-existential conjunction (5b) should be preferred. We challenge this view on two grounds: **(a)** (5b) is too weak, and **(b)** reduction to singularities is not always possible, in which case pragmatic considerations apply.

More complex comparison: (5b) predicts that (6) should be true in the situation (7), which is incorrect: in the absence of any context, (6) cannot be judged; a judicious choice of context (e.g. whether one has to fly over them east to west, or north to south) can render (6) true or false. Therefore comparing pluralities does not always reduce to comparing their proper parts.

Analysis: We replace (5) with the conditions in (8) and (9). As desired, these are a stronger condition on comparability than (5b) – they don't decide on the truth of (6) in (7), as required – but weaker than (5a): they not only derive that (10) is true in the situation (7) due to (8a), but also predict its truth in the situation (11), where (8b) applies, and the fact that the relation between the rightmost mountains and the middle mountains in (7) is undetermined (which is why none of our conditions are biconditionals). Furthermore, the comparison conditions can be defined recursively as stated in (9), and we can extend our analysis to groups, as in (12).

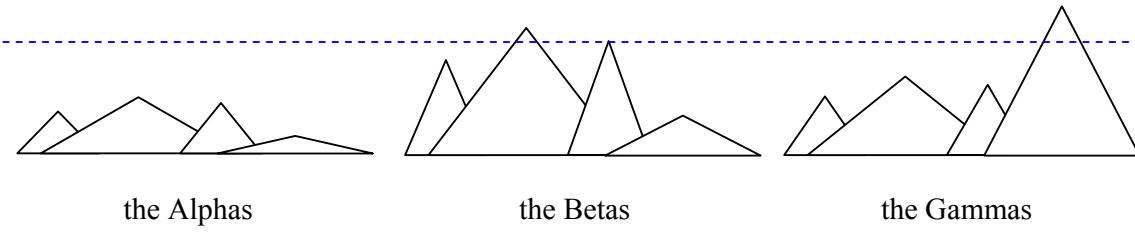
Plural superlatives: Like plural comparatives, on their collective reading plural superlatives involve comparison between pluralities. It is by no means logically necessary, however, that the same comparison conditions should hold for plural comparatives and plural superlatives: even if comparatives and superlatives ultimately involve comparison of degrees on the same scales, as arguments to the same scalar predicates, the pluralities related to those degrees enter into the interpretation in different ways in comparative and superlative constructions. Nonetheless, it can be shown that plural superlatives involve reduction to singularities along the same lines as plural comparatives: thus both (1) and (2) are true in the model (3b), and both (6) and (13) are true in the situation (14).

We will argue that – unless interpreted distributively – plural superlatives involve comparing groups. Their interpretation can then be derived from the proposed constraints on plural comparison: unless the conditions in (8) and (9) obtain, plural superlatives depend on the circumstances of evaluation.

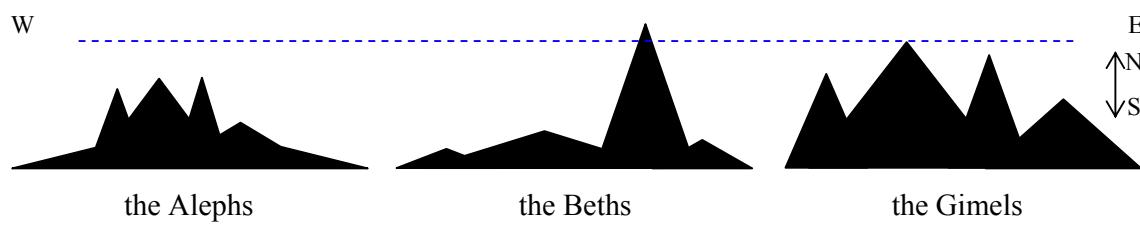
Definiteness: As a result we can now explain why plural superlatives are necessarily definite. Since both (15a) and (15b) can be felicitous and true, the description *highest mountains* does not seem to pick out a unique maximal plural individual. But that being so, the definite article is unexpected, and we expect instead that other determiners should be allowed, contrary to fact. However, if plural superlatives involve comparison between groups, the behavior of the definite article in (15) is no longer problematic: the uniqueness/maximality presupposition can be satisfied as in singular superlatives by the fact that the external argument of the superlative is a maximal contextually defined group.

Pragmatics: If neither (8) nor (9) apply, comparison between pluralities becomes impossible, and the groups are viewed as pragmatically complex singularities, as in (1) and (2), and then comparison is context-dependent: we will argue that summation is a special case of context-dependency, and other measuring methods can be provided contextually.

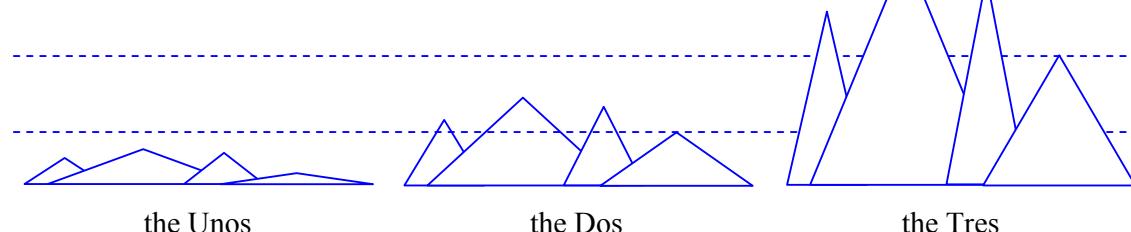
- (1) The boys on the soccer team are heavier than the boys on the wrestling team.
- (2) The boys on the soccer team are the heaviest
- (3)
 - a. Boys on soccer team: 100, 60, 40, 20; boys on wrestling team: 120, 80
 - b. Boys on soccer team: 120, 80; boys on wrestling team: 100, 60, 40, 20
- (4) The frigates were faster than the carriers.
- (5)
 - a. A is R-er than B $\Rightarrow \forall a \Pi A \forall b \Pi B$ [a is R-er than b] (where Π means *atomic part*)
 - b. A is R-er than B $\Rightarrow \forall a \Pi A \exists b \Pi B$ [a is R-er than b] $\wedge \forall b \Pi B \exists a \Pi A$ [a is R-er than b]
- (6) The rightmost mountains are higher than the middle mountains.
- (7) Mountain chains on Jeltad



- (8) A is R-er than B if
 - a. $\forall a \Pi A \forall b \Pi B$ [a is R-er than b], or
 - b. there exists a bijective function f from {a: a ΠA } to {b: b ΠB } such that $\forall a \Pi A$ [a is R-er than f(a)], or
 - c. (9)
- (9) A is R-er than B if
 - a. there exists a (contextually salient) partition of A into $A_1 \dots A_n$ such that A_1 is R-er than B $\wedge \dots \wedge A_n$ is R-er than B, or
 - b. there exists a (contextually salient) partition of B into $B_1 \dots B_n$ such that A is R-er than $B_1 \wedge \dots \wedge A$ is R-er than B_n
- (10) The rightmost mountains are higher than the leftmost mountains.
- (11) Mountain chains on Trantor



- (12) The group A is R-er than the group B if $\downarrow A$ is R-er than $\downarrow B$
- (13) The rightmost mountains are the highest.
- (14) Mountain chains on Urras



- (15) **Context:** The Himalayas have eight of the 14 highest mountains in the world.
 - a. Mount Everest and K2 are the highest mountains.
 - b. Mount Everest, K2 and Kānchenjunga are the highest mountains.

The use of attention to infer reference in Dutch child speech

James Stevens, University of Minnesota

I analyze how to interpret definite noun phrases from the **attention** of the interlocutors and from there propose to integrate attention into a language model. I offer here a procedure to model attention in discourse and base the parameters on a corpus of Dutch child speech from the CHILDES database (MacWhinney and Snow, 1990). I accept here Russell's intuition (1905) that definiteness indicates something *unique*. Russell's formulation takes definite descriptions to be analyzed as part of a proposition. Specifically, a definite description implies that there exists some referent, and no more than one referent that makes the proposition true. This binds definite description to the logical treatment of the number 'one', due to Frege (1884). Nonetheless, certain problems arise from this formal analysis (Abbott, 2004), which I consider below.

Russell's formulation is complicated if our goal is to treat language usage. Strawson (1950) criticizes Russell for ignoring how language is used differently from whether an expressed proposition is true. Donnellan (1966) supplies problems where the reference of an expression does not necessarily correspond to the propositional content of an expression. By discussing only phrases for which only one referent exists, e.g. *the Queen of Sweden*, Russell does not account for incomplete definite noun phrases, e.g. *the woman* (Peacocke, 1975).

These criticisms, however, do not appreciate the intentions or stated limitations of Russell's proposal (Neale, 1990), which concerned how language can denote values in the world, as developed in Frege (1892). Russell was not interested in describing how language is used in communication but more how it serves as a medium for propositional content (Russell, 1957). Donnellan's criticism, on the other hand, brings together issues of the truth of a proposition and its successful expression in communication. The problem of incomplete description is most important for understanding how humans regularly infer a proper referent from insufficient cues. As Russell conceded the need for context to restrict the possible referents (Russell, 1957), which he called 'egocentricity,' I offer that the use of attention can successfully yield a unique referent by limiting the possible referents until one is uniquely inferable.

Attention is useful as a cue for inference, as it is plausibly developmental. Evidence that the inference of forms is developmental comes from Maratsos (1976), where children frequently fail to understand non-egocentric reference. This evidence implies that language depends on a shared experience between interlocutors that is not uniform across age. Also, a benefit to treating reference inference as a process that takes advantage of attention is that it makes use of cognitive processes that are independently assumed (e.g. Panksepp, 1998; Treisman and Gelade, 1980).

Attention plays a role in various language tasks, especially in the initial learning of grammar and a lexicon (e.g. Tomasello and Farrar, 1986).

A Bayesian probabilistic model of inference can capture the uniqueness expressed in definite phrases, where a probability serves as an abstraction of the neural response correlated with a referent. By allowing one's attention to limit the possible referents, a unique referent can be isolated based on what referents have been stimulated and what associations referents share with the context. Research in vision science, which could serve initially as analogous models for language behavior, demonstrates that attention involves an increase in neural activity in response to a stimulus, where the stimulus itself has not increased (Moore and Armstrong, 2003). If we assume something similar to occur in language, the prior probability of a referent in attention is magnified to reflect this increase in response. By then applying Bayes' Law (Bayes, 1763), this proportionately increases the maximum likelihood function of inferring that referent from a given form. Such statistical methods based on contextual information have been shown to increase accuracy of reasoning tasks (e.g. Ge, Hale, and Charniak, 1998).

To perform this inference task, measurements are gained from observing natural language. My data include Dutch child language transcripts, since child-adult interaction forms the learning environment for linking language use with joint attention (Clark, 2004). I assume the

prior probability of each referent $P\{\text{ref}\}$ to be equal initially, then update this by an **attention function** A , i.e. $P\{\text{ref}\}_{t+1} = A[P\{\text{ref}\}_t]$. I estimate a **schema** of conceptual relatedness by counting the frequency with which any noun in the text follows other forms, i.e. $P\{\text{Form}_2 | \text{Form}_1\}$. To calculate the attention function at the time of any expressed form, I weigh every referent by its probability of being in the schema of the expressed form and increase the prior probability of each referent proportionately. One infers the most probable referent as unique after the attention function has limited the likely referents of a form. This procedure offers a probabilistic account for the intuition that definiteness signals uniqueness, as well as a model of speaker behavior analogous to the brain's use of attention to restrict the processing of stimuli. The application of this procedure on the Dutch child language corpus corroborated the use of attention to infer reference and leaves for future work to manipulate the parameters to fit different data sets, as well as to develop the link between the use of attention in language use and brain anatomy.

References

- Abbott, B. (2004). Definiteness and Indefiniteness. In L. R. Horn and G. Ward (eds.), *The Handbook of Pragmatics*, 122-149.
- Bayes, T. (1763). An essay towards solving a problem in the doctrine of chances. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 53, 370-418.
- Clark, E. (2004). Pragmatics and Language Acquisition. In L. R. Horn and G. Ward (eds.), *The Handbook of Pragmatics*, 562-577.
- Donnellan, K. (1966). Reference and definite descriptions. *Philosophical Review* 77: 281- 304.
Reprinted in Kasher (ed., 1998), vol. V: 5-23.
- Frege, G. (1884). *The Foundations of Arithmetic: A logico-mathematical enquiry into the concept of number*. Trans. by J. L. Austin (1974). Oxford: Blackwell.
- Frege, G. (1892). On Sense and Meaning. In A. P. Martinich (ed.), *The Philosophy of Language*: 200-212.
- Ge, N., Hale, J., and Charniak, E. (1998). A statistical approach to anaphora resolution. *Proceedings of the 6th Workshop on Very Large Corpora*.
- Knill, D. and Pouget, A. (2004). The Bayesian brain: the role of uncertainty in neural coding and computation. *Trends in Neuroscience*, vol.27, n.12.
- MacWhinney, B. and Snow, C. (1990). The Child Language Data Exchange System: an update. *Journal of Child Language* 17: 457-72.
- Maratsos, M. (1976). *The Use of Definite and Indefinite Reference in Young Children: An Experimental Study in Semantic Acquisition*. Cambridge: Cambridge UP.
- Moore, T. and Armstrong, K.M. (2003). Selective Gating of Visual Signals by Microstimulation of Frontal Cortex, *Nature*, 421: 370-373.
- Neale, S. (1990). *Descriptions*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience*. New York: Oxford UP.
- Peacocke, C. (1975). Proper names, reference, and rigid designation. Reprinted in Ostertag (ed., 1998), 201-24.
- Russell, B. (1905). On denoting. *Mind* 14: 479-93.
- Strawson, P. (1950). On referring. *Mind* 59: 320-44.
- Tomasello, M. and Farrar, J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development* 57: 1454-1463.
- Treisman, A. and Gelade, G. (1980). A feature-integration theory of attention. *Cognitive Psychology*, 12: 97-136.
- Wijnen, F. and Verrrips, M. (1998). The Acquisition of Dutch syntax. In Gillis and de Houwer (eds.) *The Acquisition of Dutch*, 223-299. Amsterdam: John Benjamins.

Adverbiaux de localisation comme introduceurs de topiques de discours

Laure Vieu*, Myriam Bras°, Anne Le Draoulec°, Nicholas Asher*

* IRIT-CNRS, ° ERSS-CNRS & Université Toulouse 2, † LOA-ISTC-CNR

Les adverbiaux de localisation (AL), qu'ils soient temporels (e.g., *la nuit du 23 août 1999, deux minutes plus tard*) ou spatiaux (e.g., *à Bordeaux, devant la mairie*), peuvent prendre essentiellement deux positions dans la phrase : celle d'adjoint du VP (modifieur du syntagme verbal), leur position standard, ou celle d'adjoint du IP (modifieur de la phrase), en général détaché en début de phrase [9, 12]¹. Cet article se focalise sur les AL en position d'adjoint du IP (noté Adj-IP), dont le rôle est essentiellement discursif, et se base sur une analyse de leur sémantique dans le cadre de la SDRT.

Les AL Adj-IP ont la capacité à étendre leur portée au-delà de la phrase, ce qui a été observé notamment dans les travaux sur l'encadrement du discours [7], et est visible dans l'exemple (1), où les trois événements décrits sont localisés pendant « cet été-là » :

- (1) *Cet été-là, François épousa Adèle. Jean-Louis partit pour le Brésil et Paul s'acheta une maison à la campagne.*

Cet effet justifie à lui seul la prise en compte de la dimension discursive pour leur analyse, mais une étude attentive montre que le rôle discursif des AL Adj-IP ne se limite pas à une extension de la portée de leur fonction de localisation de l'éventualité. L'effet du choix du locuteur d'utiliser un AL Adj-IP peut en effet être résumé ainsi : « je vais maintenant décrire un nouvel événement, éventuellement complexe et qui reste à spécifier, qui est localisé ainsi ». Dans [13], il est postulé que ce rôle correspond, du point de vue de la SDRT, à l'introduction d'un nouveau topique de discours dont le contenu sera déterminé par un ou plusieurs constituants à venir (dont, bien entendu, l'IP auquel est adjoint l'AL). En SDRT, les topiques de discours sont soit explicites, comme en (2) où le premier énoncé résume les trois suivants, soit implicites, comme en (1).

- (2) *L'été de cette année là vit plusieurs changements dans la vie de nos héros. François épousa Adèle. Jean-Louis partit pour le Brésil et Paul s'acheta une maison à la campagne.*

La comparaison de (3), difficile à accepter, avec (2) confirme les principes suivants de la SDRT : (i) la génération de topique implicite requiert l'inférence de l'existence d'un point commun non trivial entre les énoncés (sur la base en particulier de connaissances lexicales) et (ii) chaque segment de texte narratif nécessite un topique pour être cohérent.

- (3) ? *François épousa Adèle. Jean-Louis partit pour le Brésil et Paul s'acheta une maison à la campagne.*

La comparaison de (3) avec (1), parfaitement acceptable, et dont on peut défendre qu'il est équivalent à (2), prouve que les AL Adj-IP ont la capacité à forcer l'introduction d'un topique implicite. Plusieurs éléments montrent que le rôle d'introducteur de topique prime en fait sur la simple localisation (éventuellement étendue). D'une part, la portée de la fonction de localisation de l'AL est souvent floue et ne coïncide pas toujours avec le segment dominé par le topique [10,11]. Par exemple, dans (4), il y a bien un topique global, les activités de résistance anti-nazie de Klaus Mann, mais la portée de la localisation temporelle *en 1933* ne va très probablement pas jusqu'à la fin du segment. On sort du cadre, sans qu'aucun indice linguistique ne vienne spécifiquement l'indiquer.

- (4) *En 1933, il [Klaus Mann] fonda à Amsterdam la revue antinazie "Die Sammlung". Il sillonna l'Europe pour mobiliser les intellectuels contre le fascisme, donna des conférences, écrivit des articles virulents contre le régime hitlérien, notamment dans le "Pariser Tageblatt", journal des Allemands antinazis en France, et collabora au cabaret satirique dirigé par sa sœur Erika, "Die Pfeffermühle". En 1938, [...]*

D'autre part, l'usage d'AL Adj-IP se bornant à reprendre la localisation de l'AL Adj-IP précédent (*cette même année, en ce même endroit...*) ne s'explique que par un changement de topique, comme dans l'exemple (5).²

¹ Sur les difficultés que pose ce double positionnement pour la classification de ces adverbiaux au sein d'un système général, cf. [5] et [6].

² De même en ce qui concerne l'usage relativement fréquent d'AL indéfinis, tels *un jour* ou *une fois* [8].

(5) *A partir des années 80, Mia Farrow, qui deviendra par la suite la seconde épouse de Woody Allen, s'illustre dans plusieurs de ses films, dont Une autre femme (1989), Alice (1990) ou encore Maris et femmes (1992). Durant la même période, le comédien-cinéaste puise son inspiration chez Pirandello pour La Rose pourpre du Caire (1985), Tchekhov pour Hannah et ses soeurs (Oscar du Meilleur scénario en 1987), et Kafka pour Ombres et brouillard (1991).*

[13] propose une sémantique rendant compte de ces phénomènes, tout en montrant comment le changement de position syntaxique d'un AL modifie sa sémantique compositionnelle standard, celle en adjoint du VP, étudiée dans [4]. La distinction de sémantique entre adjoints du VP et du IP n'était pas prise en compte dans les travaux précédents sur les AL en SDRT. Certains effets des AL au niveau discursif avaient cependant déjà été examinés, notamment en opposition avec les adverbes marqueurs de relations de discours, comme dans l'étude comparative de la sémantique de *puis* et *un peu plus tard* [6]. Nous proposons de reconsidérer la comparaison entre ces AL Adj-IP et les adverbes marqueurs de relation de discours (tels que *puis* marqueur de la relation de Narration) : les AL du type *un peu plus tard* étant réanalysés comme des introducteurs de nouveau topique, nous pouvons rendre compte autrement de la différence entre *puis* et *un peu plus tard*, notamment vis-à-vis du déclenchement de différentes formes d'une relation de Narration scalaire. Enfin, la sémantique des AL Adj-IP pouvant se résumer en « introduction de nouveau topique de discours », nous poursuivons la réflexion en cours sur l'usage croissant des topiques de discours dans la SDRT [1].

- [1] Asher, N. (2004). Discourse topic. *Theoretical Linguistics*, 30(2/3): 163-203.
- [2] Asher, N., Aurnague, M., Bras, M. and Vieu, L. (1995). Spatial, temporal and spatio-temporal locating adverbials in discourse. In: P. Amsili, M. Borillo and L. Vieu (eds), *Workshop Notes of Time, Space and Movement. Meaning and Knowledge in the Sensible World*, pp. A107-119.
- [3] Asher, N. and Lascarides, A. (2003). *Logics of Conversation*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- [4] Aurnague, M., Bras, M., Vieu, L. and Asher, N. (2001). The syntax and semantics of locating adverbials. *Cahiers de Grammaire*, 26: 11-35.
- [5] Bonami, O., Godard, D. and Kampers-Manhe, B. (2004). Adverb classification. In: F. Corblin and H. De Swart (eds), *Handbook of French Semantics*. Standford: CSLI Publications, pp.143-184.
- [6] Borillo, A., Bras, M., Le Draoulec, Vieu, L., Molendijk, A., De Swart, H., Verkuyl, H., Vet, C. and Veters, C. (2004). Tense, connectives and discourse. In: F. Corblin and H. De Swart (eds), *Handbook of French Semantics*. Standford: CSLI Publications, pp. 309-348.
- [7] Charolles, M. (1997). L'encadrement du discours : univers, champs, domaines et espaces. *Cahiers de Recherche Linguistique*, 6: 1-73. Nancy: LANDISCO.
- [8] Charolles, M. (à paraître). La référence des compléments en *un jour*.
- [9] Johnston, M. (1994). *The syntax and the semantics of adverbials adjuncts*. Unpublished PhD dissertation, University of California at Santa Cruz.
- [10] Le Draoulec, A. and Péry-Woodley, M.P. (2003). Time travel in text: Temporal framing in narratives and non-narratives. In: L. Lagerwerf, W. Spooren and L. Degan (eds), *Determination of Information and Tenor in Texts: Multidisciplinary Approaches to Discourse*. Amsterdam: Stichting Neerlandistiek VU / Münster: Nodus Publikationen, pp. 267-275.
- [11] Le Draoulec, A. ; Péry-Woodley, M.-P. (2005). « Encadrement temporel et relations de discours », *Langue Française* 148 : 45-60.
- [12] Maienborn, C. (1995). Toward a Compositional Semantics for Locative Modifiers. In: *Proceedings from Semantics and Linguistic Theory V*. Ithaca New York: Cornell University Linguistic Publications, pp. 237-254.
- [13] Vieu, L., Bras, M., Asher, N. and Aurnague, M. (2005). Locating Adverbials in Discourse. *Journal of French Language Studies*, 15: 173-93.