HAL
open science

Le traitement des déictiques dans le DOHM

Bertrand Gaiffe, Anne Reboul, Jean-Marie Pierrel

To cite this version:

Bertrand Gaiffe, Anne Reboul, Jean-Marie Pierrel. Le traitement des déictiques dans le DOHM. TALN'2000, ATALA, 2000, Lausanne, Suisse, pp.409-417. inria-00099044

HAL Id: inria-00099044

https://inria.hal.science/inria-00099044

Submitted on 26 Sep 2006

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

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

Le traitement des déictiques dans le DOHM

Bertrand Gaiffe (gaiffe@loria.fr), Anne Reboul (reboul@isc.cnrs.fr) et
Jean-Marie Pierrel (jmp@loria.fr)

Loria-CNRS
BP 239
54506 Vandœuvre lès Nancy CEDEX
ISC
67, boulevard Pinel
69675 Bron CEDEX

Résumé

Dans ce papier, nous proposons une analyse logique des déictiques. Notre travail s'effectue dans le cadre du dialogue de commande homme-machine. Dans un premier temps, nous présentons ce cadre et justifions la nécessité de représenter le contenu propositionnel des énoncé. Dans un second temps, nous illustrons la différence entre forme logique et contenu propositionnel ; cette différence est particulièrement importante dans le cas du traitement des déictiques. Nous montrons ensuite qu'au delà de l'intuition qui fait dire que « je » réfère à celui qui parle, il est nécessaire pour le traitement des déictiques de faire la différence entre l'acte locutionnaire (dans lequel le référent des déictiques doit être recherché) et l'acte illocutionnaire sous le champ duquel on ne peut voir apparaître que le référent des déictiques et pas leur sens.

1. Introduction

Cet article s'inscrit dans le contexte du dialogue homme-machine de commande finalisé où la situation typique est celle dans laquelle l'interlocuteur voit à l'écran une représentation des objets sur lesquels il peut agir. Dans ce cadre, l'interprétation des déictiques (*je*, *tu*, *maintenant*, *ici*, etc.) est cruciale, notamment parce que l'action décrite dans un ordre doit être effectuée à un moment ultérieur à MAINTENANT. C'est sur ce problème qu'est centré notre article. Partant du traitement des ordres, nous défendons le passage par la proposition exprimée dans l'énoncé, sur la base des limites atteintes par les systèmes qui se passent d'une telle représentation. Dans cette optique, il faut distinguer *forme logique* (non-contextualisée) et *contenu propositionnel* (contextualisé). Enfin, nous montrons que l'interprétation des déictiques passe par la représentation des actes locutionnaires (événements de production des énoncés) correspondant aux actes illocutionnaires qui ont pour argument la proposition exprimée. En conclusion, il apparaît que la solution proposée s'inscrit sans difficulté parmi les théories qui font des déictiques une des formes de la référence directe.

2. Un ordre = une proposition à rendre vraie

La spécificité du dialogue de commande évoquée dans l'introduction a longtemps fait penser aux chercheurs du domaine que la traduction d'un ordre de l'utilisateur au système se résumait essentiellement à identifier l'action de l'application à exécuter et l'ensemble des paramètres de cette action, en particulier les objets concernés. L'application informatique sous-jacente à un système de dialogue de commande peut donc se concevoir comme un ensemble (une librairie) de fonctions. Chacune de ces fonctions est décrite par le type des paramètres qu'elle attend, les conditions devant être vérifiées par ces paramètres (pré-conditions) et les conditions supposées vérifiées à l'issue de l'exécution de l'action (post-conditions). L'identification de l'action requise repose alors sur une association directe entre une structure sémantique (par exemple un arbre de dérivation TAG) et une action [1].

Ce type d'approche ne vaut cependant que si l'énoncé de l'utilisateur ne requiert que l'exécution d'une fonction dans l'application. Elle se heurte notamment aux énoncés de création d'objets qui, pour être obéis, supposent que l'application effectue une séquence d'actions. Par exemple, un énoncé comme :

(1) crée une fenêtre bleue

implique que le système exécute une séquence d'actions (telle que "CREATE-WINDOW" puis "PAINT-WINDOW(f, BLUE)") en réponse à l'énoncé de l'utilisateur. On pourrait penser résoudre ce type de problème par la création de macro-actions telles que *create-colored-window* mais cette solution rencontre deux problèmes majeurs : la multiplication de telles macro-actions et la perte de la compositionalité.

Une solution plus immédiate aux problèmes évoqués ci-dessus est évidemment de représenter la proposition logique associée à l'énoncé que l'application doit alors rendre vraie. Sur l'exemple (1), la proposition (simplifiée ici quant au temps) est :

$$\exists e \exists f \; e - creer(S,f) \wedge fenetre(f) \wedge color - of(f,bleu)$$

avec S le système de dialogue. Ceci suppose une étape supplémentaire de calcul de la proposition associée à l'énoncé ce qui a le désavantage d'imposer, outre le calcul de la proposition elle-même (sur lequel nous reviendrons), le travail d'identification des actions de l'application à déclencher. Pour autant, ce coût de développement supplémentaire est contre-balancé par le coût d'une mise en œuvre de la solution d'association directe décrite plus haut.

Dans la suite de cet article, nous considérerons bien entendu que la proposition logique véhiculée par l'énoncé doit être calculée en accord avec la théorie des actes de langage brièvement décrite ci-dessous.

3. Actes de langage dans le dialogue de commande

La proposition véhiculée par l'énoncé est dans la portée d'un acte de langage suivant la description de Searle (Searle, 1972). Dans la mesure où, même dans le dialogue de commande, tous les énoncés ne sont pas des ordres, comme le montre l'exemple 2 ci-dessous, une représentation des actes de langage est nécessaire.

1. Cette description est ´evidemment tr`es simplifi ´ee ; pour une approche plus sophistiqu´ee bas´ee sur ces principes, cf (Morin & Pierrel, 1987).

(2)
- Iconifie la fenêtre bleue (ORDRE)
- Où dois-je mettre l'icone ? (QUESTION)
- en bas à gauche. (ASSERTION)

La proposition de Searle est de représenter les énoncés sous la forme $FI(CP)$ FI étant la force illocutoire (ORDRE, QUESTION, ...) et CP le contenu propositionnel (proposition véhiculée par l'énoncé). L'exemple 2 est alors représenté par :

(3)
- $ORDRE(\exists e\ e - iconifier(S,F_{42}))$
- $QUESTION(\lambda l \exists s\ s - devoir(S,\exists e\ e - mettre(I_{43},l)))$
- $ASSERTION(\exists s\ s - devoir(S,\exists e\ e - mettre(I_{43},BG)))$

en supposant que F_{42}, I_{43} et BG sont respectivement la fenêtre, l'icône et la partie en bas à gauche de l'écran.

Cette représentation pose plusieurs questions :

- quelle typologie de forces illocutoires choisir ?
- qu'est-ce exactement qu'un contenu propositionnel ?
- qu'est-ce qu'un dialogue ? La représentation proposée par Searle vaut en effet pour des énoncés isolés ainsi qu'on le voit en (3) où le dernier acte illocutionnaire est une ASSERTION et non une REPONSE.

3.1. Typologie des forces illocutoires

Depuis Searle (Searle, 1972), les typologies de forces illocutoires ont fleuri dans divers domaines (cf. par exemple (Searle & Vanderveken, 1985)). Le dialogue homme-machine de commande est cependant un cadre tout à fait particulier où il semble peu pertinent de considérer par exemple des actes de menace.

Pour des raisons de calculabilité informatique, une typologie des actes illocutionnaires devrait comprendre un nombre de catégories aussi faible que possible, refléter les besoins minimaux d'un système donné (ici, distinguer ASSERTION, ORDRE et QUESTION) et incorporer d'éventuelles contraintes entre types de contenu propositionnel et types de force illocutoire. Ceci nous a fait choisir la typologie proposée par la théorie de la pertinence (Sperber & Wilson, 1995). Cette théorie propose en effet quatre types de forces (faible nombre) dans lesquelles nos besoins minimaux sont pris en compte. Dans la théorie de la pertinence, on considère des :

- *Dire Que*. Si leur usage dans la théorie de la pertinence est plus large que les simples assertions, dans notre cas particulier, on peut les y assimiler ;
- *Dire De*. Correspond aux ordres (au sens de dire de faire quelque chose) ;
- *Demander Si*. Correspond aux questions fermées ;
- *Demander Qu*. Correspond aux questions ouvertes. (demander quelle valeur).

Les questions ouvertes et les questions fermées se distinguent par le type de leurs contenus propositionnels :

- dans le cas d'une question fermée, on a affaire à une *proposition* (dont le locuteur veut savoir si elle est vraie ou fausse) ;
- dans le cas d'une question ouverte, on a affaire à une *fonction propositionnelle* : le locuteur veut connaître la ou les valeurs qui appliquée(s) à la fonction permettent d'obtenir une proposition vraie [2].

2. Formellement, voir (Groenendijk & Stokhof, 1982; Asher & Lascarides, 2000) pour la s´emantique des ques-

Une fois une typologie des forces illocutoires choisie, reste à préciser ce qu'est un contenu propositionnel.

3.2. Qu'est-ce qu'un contenu propositionnel ?

Nous avons montré que le contenu propositionnel est une proposition ou une fonction propositionnelle. La notion de *contenu propositionnel* se distingue de celle de *forme logique*.

Pour le montrer, nous allons rapidement examiner un exemple de *Dire de P*, en rappelant que la réaction attendue face à un *Dire De P* est de rendre P vraie :

(4) Peinds en bleu la fenêtre verte

(dans un contexte où sur l'écran on a une unique fenêtre verte). La forme logique associée à l'énoncé pourrait être :

$\exists e \exists! f\ fenetre(f) \wedge color-of(f,vert) \wedge e-peindre(S,f,bleu)$

Face à un énoncé de ce type, il serait parfaitement légitime que le système supprime la fenêtre existante et en crée une autre de couleur bleue, ce qui, bien évidemment, rendrait vraie la forme logique indiquée ci-dessus. Pour autant, cette action ne satisfera pas l'utilisateur. De fait, le contenu propositionnel à rendre vrai dans l'exemple (4) doit faire intervenir une constante qui identifie la fenêtre verte actuellement à l'écran. Le «bon» contenu propositionnel est donc :

$\exists e\ e-peindre(S,F_{42},bleu)$

où F_{42} est la constante associée à la fenêtre verte actuellement présente à l'écran. Autrement dit, la différence entre la forme logique et le contenu propositionnel est que la première est indépendante du contexte (elle est purement linguistique), alors que dans le contenu propositionnel la référence a été calculée (en l'occurrence, la présupposition d'existence liée au défini a été satisfaite).

Pour autant, des variables quantifiées peuvent apparaître dans un contenu propositionnel. C'est, en particulier, le cas de l'événement de peinture en (4) (c'est typique des « phrases d'actions » de dénoter de telles éventualités quantifiées existentiellement (Davidson, 1982)). C'était également le cas de la fenêtre dans l'exemple (1).

Reste maintenant à expliciter le passage de la forme logique au contenu propositionnel.

4. Comment calculer le contenu propositionnel ?

La forme logique, telle que nous l'avons définie, est purement linguistique c'est-à-dire qu'elle se détermine hors contexte. Le contenu propositionnel, comme nous l'avons vu, est lié au contexte. Les éléments qui peuvent poser problème dans la forme logique tiennent donc à la liaison au contexte et, dans la mesure où la forme logique est liée à la phrase, au co-texte.

Le passage de la forme logique au contenu propositionnel suppose donc la résolution :

- des pronoms de troisième personne et autres éléments anaphoriques (liaison au co-texte) ;
- des déictiques (liaison au contexte d'énonciation) ;
- des GN définis ou démonstratifs dans le cas où ils référent (cf. « la fenêtre verte » de 4).

tions

En ce qui concerne les éléments anaphoriques, la solution (adoptée par les sémantiques formelles) est d'introduire une forme logique qui englobe l'antécédent. Cette démarche amène la DRT (Kamp & Reyle, 1993) à associer des conditions de vérités non pas aux phrases mais aux discours. La difficulté dans le cas du dialogue est qu'on n'a pas affaire à des suites d'assertions. La méthode proposée par la DRT doit être aménagée pour tenir compte d'autres types d'actes de langage (Asher & Lascarides, 2000)

En ce qui concerne les déictiques d'une part, et les définis et démonstratifs référentiels d'autre part, le passage de leur sens hors-contexte à leur référence impose de représenter le contexte d'énonciation, c'est-à-dire les événements de production des énoncés.

5. Déictiques et événements de production des énoncés

Par définition, les déictiques sont liés à la situation de production des énoncés. Une solution simple semble donc être de prendre en compte les événements de production des énoncés comme le proposent (Poesio & Traum, 1997). On pourrait envisager de les représenter par l'acte illocutionnaire accompli dans l'énoncé qui, dans le cas de (5)

(5) J'ai faim

produit par Albert à l'intention de Berthe serait représenté par :

$e_1 - direQue(Albert,Berthe,\exists s\ s - avoir - faim(Albert) \wedge s \subset now)$

Cependant, l'argument d'un acte illocutionnaire est une proposition qui, par définition, ne peut intégrer que le référent d'un déictique (ici, Albert), mais en aucun cas le déictique lui-même et qui suppose donc résolu le problème de l'attribution de son référent. L'argument de l'état d'avoir faim est bien le même individu que le producteur de l'acte de langage (l'agent de $e_1 - direQue$), mais on ne peut exprimer ce fait directement.

La comparaison entre deux types de discours rapportés, respectivement le discours indirect et le discours direct, est éclairante sur ce point :

(6) Jean a dit à Pierre que j'ai faim

(7) Jean a dit à Pierre : « J'ai faim »

Dans (6) le référent de *je* ne peut en aucun cas être Jean, alors qu'au contraire, dans (7) le référent de *je* est nécessairement Jean. Or, la différence entre (6) et (7) est que le premier rapporte un acte illocutionnaire (l'argument est une proposition) alors que le second rapporte un acte locutionnaire (l'argument est une séquence linguistique « non interprétée »). Dans le cas de (6) le référent de *je* est le producteur (inconnu ici) de l'acte locutionnaire dont le contenu est *Jean a dit à Pierre que j'ai faim*. Les représentations logiques de (6) et (7) sont respectivement :

$\exists e\ e - direQue(J,P,\exists s\ s - faim(auteur))$

et

$\exists e\ e - dire(J,P,\text{“}J'ai faim'')$.

dans l'hypothèse selon laquelle la séquence linguistique *j'ai faim* peut (et doit probablement) également être interprétée on obtient pour (7) :

$\exists e\ e - dire(J,P,\exists s\ s - faim(J))$.

Notons cependant que cette interprétation de la séquence *j'ai faim* nous met au-delà des conditions de vérité[3].

Ce qui nous importe ici n'est pas tant le fait que l'acte locutionnaire ait pour argument une séquence linguistique que la différence entre contenu lié au contexte et intégrant des constantes (contenu propositionnel) et contenu purement linguistique n'intégrant que des variables (forme logique). Pour en revenir à la compraison entre les deux types de discours rapportés, il semble clair que le discours direct rapporte l'acte locutionaire alors que le discours indirect rapporte l'acte illocutionnaire accompli dans un énoncé.

C'est donc le discours direct qui peut servir de base à la résolution des déictiques. Enfin, si le sens des déictiques ne peut apparaître dans un contenu propositionnel, il peut être défini dans la forme logique, comme nous allons le voir.

Ainsi, les déictiques s'interprètent par rapport à l'acte locutionaire, mais cette analyse sommaire est insuffisante, comme le montrent les exemples suivants :

(8) Albert a dit à Berthe : « Charles a dit que j'ai faim »

(9) Albert a dit à Berthe : « Charles a dit : « J'ai faim » » .

En (8) et (9), c'est l'acte locutionnaire le plus emboîtant par rapport à l'occurence de *je* qui en détermine la référence. Dans (8) en partant de l'occurrence de *je* et en remontant, l'événement de *Dire Que* dont l'agent est Charles ne détermine pas la référence (c'est un acte illocutionnaire) ; le premier acte locutionnaire rencontré est donc le *Dire* qui a pour agent Albert. Dans 9, le premier acte de *Dire* avec pour agent Charles convient (c'est un acte locutionnaire) et détermine la référence.

L' emboîtement de contextes dans des exemples de ce type, ainsi que le mode d'interprétation des déictiques qu'il impose, rappelle le problème de la projection des présuppositions (Karttunen, 1974) illustré par la séquence d'exemples :

(10) Le fils d'Albert est chauve

(11) Si le fait d'être chauve est héréditaire, le fils d'Albert est chauve

(12) Si Albert a un fils, le fils d'Albert est chauve .

(10) et (11) présupposent qu'Albert a un fils, alors que (12) ne présuppose rien de ce point de vue.

Les traitements proposés par (van der Sandt, 1992; Asher & Lascarides, 1996) reposent sur un traitement « anaphorique » de la description définie. L'idée est de remonter à partir du défini jusqu'à un « antécédent » accessible et, dans le cas où on n'en trouve pas, à accomoder, c'est-à-dire à introduire un individu dans le contexte. C'est cette accomodation qui traduit la présupposition obtenue. Elle n'a pas lieu en (12) (on trouve un antécédent) alors qu'elle a lieu en (10) et (11)[4]. La distinction entre phrase avec présupposition et phrase sans présupposition dépend donc de l'absence ou de la présence d'un antécédent accessible.

On retrouve l'ingrédient « premier contexte emboîtant » nécessaire pour les déictiques. Le traitement formel proposé par Van der Sandt repose sur des α-DRS contenant le matériau pré-

3. La formule pr´ec´edente dans laquelle le message n'est pas interpr´et´e repr´esente exactement (et seulement) les conditions de v´erit´e.

4. Les propositions de (van der Sandt, 1992) et (Asher & Lascarides, 1996) sont beaucoup plus fi nes que ce qui est d´ecrit ici ; cette illustration sommaire suffi t cependant `a notre propos.

supposé. La sémantique de *je* peut se représenter de façon exactement similaire par l'α-DRS :

$$\alpha \begin{array}{|c|}\hline \text{x, y, m, e} \\ \hline \text{e-locutionnaire(x, y, m)} \\ \hline \end{array}$$

dans cette α-DRS, x est la variable utilisée pour *je* dans la DRS courante. Ainsi notre exemple :

(13) « J'ai faim »

donne lieu à :

$$\begin{array}{|l|}\hline \text{s z} \\ \hline \alpha \begin{array}{|c|}\hline \text{x, y, m, e} \\ \hline \text{e-locutionnaire(x, y, m)} \\ \hline \end{array} \\ \text{s-faim(z)} \\ \text{z = x} \\ \hline \end{array}$$

Bien entendu, on peut traiter *maintenant* ou *tu* de façon similaire. La référence à *maintenant* est essentielle dans notre cadre, dans la mesure où les contenus propositionnels donnés jusqu'ici pour les ordres sont incomplets : ce que le système doit rendre vrai, c'est l'existence d'un événement *futur* faute de quoi un ordre comme « crée une fenêtre verte » pourrait ne donner lieu au aucune création de fenêtre pour autant qu'un événement de création de fenêtre verte ait déjà eu lieu dans le passé

5.1. Différence entre déictiques et présuppositions

Une différence essentielle apparaît cependant entre le traitement des déictiques et le traitement des présuppositions : la théorie proposée par van der Sandt autorise à inférer l'existence d'un référent de discours ; ainsi, un énoncé tel que :

(14) Si Albert est marié, sa femme est courageuse

ne projette pas la présupposition *il existe une femme d'Albert*. La raison en tient à la déduction de l'existence d'une femme d'Albert à partir de l'information (hypothétique ici) : Albert est marié.

Ceci conduit van der Sandt à proposer 3 types d'accomodations (locale, intermédiaire et globale) et à valider le lieu de l'accomodation par des critères de consistance et d'informativité.

Comme nous l'avons vu dans ce qui précède, les actes illocutionnaires n'interceptent pas la référence des déictiques ; pourtant, la présence d'un acte illocutionnaire permet l'inférence d'un acte locutionnaire. Une contrainte supplémentaire apparaît donc : l'interdiction d'inférer un acte locutionnaire à partir d'un acte illocutionnaire. On a donc à faire à un problème beaucoup plus simple que celui traité par van der Sandt : les inférences autorisées ne mettent en jeu aucun nouveau référent de discours ; la résolution de :

$$\alpha \begin{array}{|c|}\hline \text{x, y, m, e} \\ \hline \text{e-locutionnaire(x, y, m)} \\ \hline \end{array}$$

suppose d'identifier e à un référent de discours déjà présent. Techniquement parlant, nous avons donc des β-DRS (par analogie avec les α-DRS) qui se distinguent de ces dernières en ce

qu'elles doivent être résolues sur des référents de discours déjà présents. De plus, ces β-DRS doivent être résolues en remontant les contextes englobants [5].

L'autre différence essentielle entre déictiques et présuppositions tient au fait qu'on n'aura jamais d'accomodation globale dans le cas des déictiques. Dans le cas du dialogue [6], on a toujours un événement locutionnaire dans le contexte : celui qui concerne la production de la phrase courante. Ceci a pour conséquence que la β-DRS correspondant à un déictique sera soit satisfaite par un événement locutionnaire rapporté (cf (9)) soit par l'événement de production de la phrase considérée (cf (8)). Ceci justifie à nos yeux la nécessité absolue de la présence de l'acte locutionnaire (et de ses partipants) dans le contexte.

6. Conclusion : Déictiques et référence directe

Un des écueils liés aux traitement des déictiques est celui de la préservation d'une analyse en terme de référence directe selon laquelle les déictiques sont des expressions singulières qui introduisent leur référent dans la proposition. Or, la solution défendue ci-dessus passe par un *sens* du déictique dans la forme logique. Ceci pourrait laisser penser que nous adoptons la démarche de Nunberg (Nunberg, 1991) qui défend un traitement sémantique de *je* au terme duquel *je* est équivalent à *celui qui parle*. Nunberg justifie cette approche à partir d'exemples tels que :

(15) Jim se présente à Mélanie : "Bonjour, je suis Jim"

Selon Nunberg, ce type d'exemple justifie un traitement sémantique de *je* et le sens de (15) est *celui qui parle est Jim* et pas *Jim est Jim*. Comme le remarque Récanati (Récanati, 1993) cet argument ne tient pas : si le mode de présentation de *je* est bien *celui qui parle*, ce mode de présentation n'apparaît cependant pas dans les conditions de vérité (la proposition). Dans notre cas, dans la mesure où l'acte locutionnaire est présent dans le contexte, il n'y aura jamais accomodation globale (contrairement à ce qui se produit pour les GN définis). Par conséquent, Mélanie ayant à interpréter (15) lie *je* à l'individu qui est devant elle et sur lequel elle a bien d'autres renseignements que le simple fait de proférer l'énoncé. La solution que nous proposons, de manière conforme à l'argument de Récanati, consiste à mettre le mode de présentation du déictique dans la forme logique et le référent (ici Jim) dans la proposition (conditions de vérité). Ceci ne nous semble pas de nature à remettre en cause l'appartenance des déictiques à la référence directe.

En bref, nous proposons dans cet article un traitement sémantique des déictiques adapté au dialogue homme-machine et, en particulier au dialogue de commande. Ce traitement passe par la distinction entre forme logique et contenu propositionnel, le mode de donation (sens) du déictique apparaissant exclusivement dans la forme logique et sa référence dans le contenu propositionnel, dans le respect des stipulations de la théorie de la référence directe. Un autre travail beaucoup plus ambitieux resterait à faire pour traiter sémantiquement les déictiques du style indirect libre (Banfield, 1995).

5. Van der Sandt propose pour la pr´esupposition, en cas de choix quant au lieu de l'accomodation (la consistance et l'informativit´e ´etant assur´ees dans les deux cas) d'accomoder au niveau le plus englobant ; dans le cas des d´eictiques, la strat´egie est exactement inverse

6. Ce ne serait typiquement pas le cas pour du style indirect libre.

Références

ASHER N. & LASCARIDES A. (1996). Bridging. In R. VAN DER SANDT, R. BLUTNER & M. BIERWISCH, Eds., *From Underspecification to Interpretation, working papers of the Institute for Logic and Linguistics*: IBM Deutschland.

ASHER N. & LASCARIDES A. (2000). Questions in dialogue. *Linguistics and Philosophy*. in press.

BANFIELD A. (1995). *Phrases sans paroles ; Théorie du récit et du style indirect libre*. Seuil.

DAVIDSON D. (1982). *Essays on Actions and Events*. Oxford University Press.

GROENENDIJK J. & STOKHOF M. (1982). Semantic analysis of *wh*-complements. *Linguistics and Philosophy*, (5).

KAMP H. & REYLE U. (1993). *From Discourse to Logic: Introduction to Modeltheoretic Semantics of Natural Language, Formal Logic and Discourse Representation Theory*. Kluwer Academic Publishers.

KARTTUNEN L. (1974). Presupposition and linguistic context. *Theoretical Linguistics*, **1**, 181–194.

MORIN P. & PIERREL J. (1987). Partner : un syst`eme de dialogue homme-machine. In *Actes de Cognitiva 87*.

NUNBERG G. (1991). *Indexicals and Descriptions in Interpretation*. manuscript.

POESIO M. & TRAUM D. (1997). Conversational actions and discourse situations. *Computational Intelligence*, **13**(3).

RÉCANATI F. (1993). *Direct Reference, from Language to Thought*. Blackwell publishers.

SEARLE J. (1972). *Les actes de langage*. Paris: Masson.

SEARLE J. & VANDERVEKEN D. (1985). *Foundations of illocutionary logic*. Cambridge: Cambridge University Press.

SPERBER D. & WILSON D. (1995). *Relevance*. Blackwells.

VAN DER SANDT R. (1992). Presupposition projection as anaphora resolution. *Journal of Semantics*, **9**(4), 333–367.