

# Rapport de mission. Séville, 20-21 mai 2010.

N. Clerbout, M. Fontaine, S. Magnier, A. Poppek

## Résumé

Rapport commun de mission pour les quatre doctorants de STL (Nicolas Clerbout, Matthieu Fontaine, Sébastien Magnier, Aude Poppek, tous sous la direction du Pr. Dr. Shahid Rahman) ayant participé au Symposium International *Argumentation in Intentional Contexts : Knowledge, Belief, Dialogues* qui s'est tenu à Séville les 20 et 21 mai 2010<sup>1</sup>.

## 1 Présentation de la mission.

### 1.1 Objet de la mission.

1. Participation au Symposium International *Argumentation in Intentional Contexts : Knowledge, Belief, Dialogues*. 20-21 mai 2010, Séville.
2. Communications orales :
  - Nicolas Clerbout : “The Dialogical Outlook on Modal Validity. Rules and Strategies”. (20 mai)
  - Matthieu Fontaine : “To Be is to Be Chosen : A Dialogical Understanding of Ontological Commitment” (21 mai)
  - Sébastien Magnier : “PAC vs. DEMAL”. (20 mai)
  - Aude Poppek : “Logical Dialogues for Middle Ages”. (21 mai)

### 1.2 Présentation de l'évènement.

Le Symposium International *Argumentation in Intentional Contexts : Knowledge, Belief, Dialogues* est un évènement co-organisé par le Grupo de Lógica Lenguaje e Información et l'UMR 8163 « Savoirs, Textes, Langage », par le Pr. A. Nepomuceno (LLI), C. Barés (CSIC) et M. Fontaine (STL). Cet évènement a permis à des membres des deux équipes de se familiariser avec les travaux et les centres d'intérêt de l'autre groupe, de manière à renforcer la collaboration entre les deux laboratoires et à lui donner un aspect concret. En effet, l'évènement donnera lieu à une publication dans

---

1. Pour chacun des doctorants, cette mission a été co-financée par le Laboratoire UMR 8163 STL et l'Ecole Doctorale SHS.

la collection *Dialogues and the Games of Logic. A Philosophical Perspective* (College Publications), éditée par Shahid Rahman, Nicolas Clerbout et Matthieu Fontaine. Le volume sera co-édité par des membres des deux équipes.

## 2 N. Clerbout : “The Dialogical Outlook on Modal Validity. Rules and Strategies”.

La communication a duré 20 minutes et a été suivie de trois questions<sup>2</sup>. La discussion a continué pendant le déjeuner du 20 mai avec quelques participants.

### 2.1 Présentation succincte.

Mon but principal était de présenter les fondements de la sémantique Dialogique pour le langage modal (propositionnel) basique et pour un langage modal (propositionnel) enrichi avec un opérateur d’actualité. Dans cette optique, j’ai insisté sur les points caractéristiques mis en oeuvre dans la perspective Dialogique : les *contextes dialogiques* et les règles gouvernant les possibilités de *choix* pour ces contextes. Pour illustrer l’approche Dialogique, je me suis principalement concentré sur la différence entre les notions modèle-théoriques de *validité sur une structure (modale)* et de *@-validité*, différence à partir de laquelle émerge une discussion contemporaine sur le rapport entre validité et nécessité. J’ai également mentionné comment l’approche Dialogique permettait de traiter d’autres notions sémantiques.

Cette communication a été l’occasion de familiariser nos collaborateurs avec l’approche Dialogique de la logique modale. De plus, ce travail m’a permis de présenter certaines idées développées dans l’un des chapitres de ma thèse.

### 2.2 Questions.

(1) Joost J. Joosten a demandé pourquoi les règles dialogiques insistent tant sur l’aspect fini des parties, faisant référence à la règle structurelle SR1 ‘No delaying Tactics Rule’. La question est liée à la distinction entre le niveau des parties et le niveau des stratégies : c’est ce dernier qui permet de manier l’aspect infini de certains jeux.

(2) Joost J. Joosten a également demandé quelles étaient les limites de ce que l’on pouvait exprimer comme conditions par des règles dialogiques. La question est profonde et suppose un important travail technique, qui est en

---

2. Je remercie vivement Hans van Ditmarsch et Joost J. Joosten pour leurs questions qui ont mis en lumière la nécessité d’approfondir quelques aspects du chapitre de ma thèse sur lequel la communication est basée.

cours d'étude dans l'équipe de logiciens lillois.

(3) Hans van Ditmarsch a posé une question de clarification concernant l'affaiblissement de la règle de nécessitation dans la Dialogique pour Langage Modal avec Opérateur d'Actualité. Il s'agissait de préciser comment apparaissait la différence entre  $(Ap \rightarrow p)$  et  $\Box(Ap \rightarrow p)$  dans le traitement dialogique.

Il est à noter que contrairement à ce que l'on constatait il y a encore peu de temps, les questions ne portaient pas ici sur les aspects basiques de la Dialogique. Cela montre que l'approche est de mieux en mieux connue, grâce au travail des logiciens lillois. De façon plus personnelle, ces questions m'ont permis d'identifier les points à développer et à éclaircir dans le chapitre correspondant de ma thèse, et dans l'article que je soumettrai dans la publication tirée de ce Symposium.

### **3 M. Fontaine : “To Be is to Be Chosen : A Dialogical Understanding of Ontological Commitment”.**

#### **3.1 Résumé de l'intervention.**

Une des plus importantes contributions de la logique dialogique est de faciliter la compréhension de la quantification en terme de choix. Adoptant une posture critique à l'égard des logiques libres standard<sup>3</sup>, l'enjeu de cette communication était d'exposer les fondements d'une nouvelle compréhension de l'existence dans le cadre dialogique : *Etre, c'est être choisi*. Bien que les logiques libres standard aient permis de rendre explicites les présuppositions ontologiques de la logique classique, elles le faisaient au moyen d'un prédicat d'existence. Il en résultait une compréhension statique des aspects ontologiques en mettant l'accent sur les relations entre propositions. Contre ce point de vue, la logique dialogique mène à comprendre l'engagement ontologique dynamiquement relativement à des choix. Plus précisément, l'idée est de saisir la signification des quantificateurs en tenant compte de la relation entre le choix d'une constante et l'assertion qui en résulte. L'engagement ontologique peut dès lors être compris à travers des choix régis par l'application de règles logiques. Qui plus est, cette approche permet une dynamique dans laquelle le statut ontologique des constantes jouées peut varier au cours d'une preuve. La présentation des logiques libres dialogiques était l'occasion de défendre cette conception de l'engagement ontologique.

---

3. Par *logiques libres standard*, on entend les logiques libres positives, négatives, neutres telles que définies dans *Free Logics* de Lambert [1997].

### 3.2 Discussion.

La présentation s’est conclue par une question de Joost J. Joosten qui demande pourquoi je ne traite pas la question des prédicats vides. La réponse en est que, au moyen des quantificateurs, les prédicats vides ne posent pas, en tant que tels, réellement de problèmes. En effet, si le prédicat  $P$  ne s’applique à aucun individu, alors il n’est pas le cas qu’au moins un individu est  $P$ . Par ailleurs, une réponse plus complète quant à la signification d’un prédicat fictionnel tel que « cyclope » ou « cheval-ailé » supposerait de tenir compte de contextes fictionnels. Or la présentation s’est limitée au premier ordre.

Hans Van Ditmarsh a quant à lui demandé comment pourrait-on traiter la notion de *unawareness* dans ce contexte. C’est une question que nous n’avons pas pleinement abordée. Mais on pourrait envisager une solution au moyen des *world-lines* de Hintikka, en ayant des individus qui se manifestent différemment selon les contextes. Ils pourraient même ne pas se manifester dans certains contextes compatibles avec la croyance d’un agent. Hans Van Ditmarsh a conclu sur un rapprochement avec les travaux de Kit Fine qui, dans les années soixante-dix, avait proposé une sémantique dynamique.

## 4 S. Magnier : “PAC vs. DEMAL”.

La communication a duré 20 minutes et fut suivie d’un débat entre Tero Tulenheimo et Hans van Ditmarsch. Cette discussion autour d’une de mes règles dialogiques s’est poursuivie avec Tero Tulenheimo le jour même et avec Hans van Ditmarsch le lendemain.

### 4.1 Résumé de l’intervention.

Le but de mon intervention était de présenter une reconstruction dialogique de **PAC** (*Public Announcement logic with Common knowledge*). C’est cette reconstruction que j’ai nommé **DEMAL** (*Dialogical Epistemic Multi-Agent Logic*). **PAC** est actuellement la logique la plus aboutie et la plus connue en matière de logique épistémique multi-agent avec annonce publique. A travers ma reconstruction dialogique j’ai voulu offrir à ce formalisme déjà existant une signification originale en termes de choix. En effet, le cadre dialogique offre la possibilité de comprendre les opérateurs de **PAC** via la notion de choix et d’engagement émanant des joueurs du dialogue. Les opérateurs épistémiques reçoivent dans **DEMAL** une signification en fonction du choix qu’ils offrent. Les annonces publiques sont elles comprises comme étant une forme d’engagement de la part des joueurs, c’est-à-dire qu’ils s’engagent à restreindre leur choix par rapport à l’annonce publique en question.

## 4.2 Séance de questions.

Tero Tulenheimo fut le premier à me poser une question sur la règle de particule de l'annonce publique. Selon lui, ma règle n'était pas suffisamment stricte car elle ne pouvait pas permettre une prise en compte des contextes en jeu dans lesquels l'annonce n'a pas cours. Hans van Ditmarsch est intervenu car il lui semblait au contraire que la règle était trop stricte et devait être restreinte uniquement au contexte de jeu dans lequel l'annonce est jouée. Ces questions ont donné lieu à une discussion qui s'est poursuivie au-delà de mon intervention et m'a permis de préciser la dite règle pour aboutir à une formulation correcte. Pablo Seban est intervenu à son tour pour me donner des références bibliographiques sur le sujet.

Cet échange entre Tero Tulenheimo et Hans van Ditmarsch m'a permis de préciser certains points et d'en corriger d'autres. Ces augmentations seront prise en considérations pour la rédaction de l'article que je soumettrai pour la publication des actes du Symposium.

## 5 A. Popek : Logical Dialogues for Middle Ages.

La communication a duré 20 minutes.

### 5.1 Présentation

Mon but principal a été de montrer qu'il existait une grande similarité entre la dispute médiévale appelée *positio* telle qu'elle a été développée par Walter Burley et les jeux logiques tels que nous les connaissons, et notamment l'approche dialogique. Il s'agissait alors de présenter, d'une part, ce que nous appelons les règles générales de la dispute qui spécifient l'organisation du jeu. Et, d'autre part, de présenter des règles dites internes qui décrivent la manière dont une proposition peut être défendue en fonction de son connecteur principal, mais aussi, en fonction d'un ensemble de connaissances d'arrière-plan. Cette communication m'a également permis de montrer que, contrairement à ce qui est souvent présenté de cette dispute, l'ensemble de règles ne se limite pas aux règles générales.

### 5.2 Question

Une question m'a été posée, à la fois par Hans van Ditmarsch et David Fernandez, portant sur le type de conséquence logique considérée par Walter Burley dans ses jeux, et de manière plus précise, s'il s'agissait d'une relation de conséquence classique.

Cette question est particulièrement importante et demande un travail plus approfondi concernant le type de relation logique qui lie les propositions au sein du jeu. Walter Burley lui-même ne décrit nullement le type de relation de conséquence que nous devons considérer.