

La récursivité dans le dialogue argumentatif

Jean-Louis Dessalles

Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications
dessalles@enst.fr
<http://www.enst.fr/~jld>

Résumé. Les interventions, au cours d'un dialogue argumentatif, sont logiquement reliées les unes aux autres. De ce fait, l'agencement des répliques prend une forme arborescente, qui apparaît comme une structure fractale : la structure locale d'une partie du dialogue ressemble à la structure qui l'englobe. Nous montrons ensuite comment une telle structure peut être vue comme le résultat de l'application récursive d'une procédure de génération d'arguments. Nous envisageons enfin la faisabilité d'une capacité artificielle de dialogue construite autour d'une telle procédure récursive.

Mots clés : dialogue, argumentation, récursivité, problématique.

1 Introduction

L'une des propriétés fondamentales du dialogue humain est qu'il se développe dans le temps. Dans notre corpus, par exemple, nous avons analysé une conversation qui s'étend sur plus d'une demi-heure et comporte 355 répliques. Il s'agissait pour les interlocuteurs de définir le menu d'un repas gastronomique qui puisse convenir à des invités nord-américains. La thèse que nous voulons défendre ici est que ce type d'interaction verbale peut être modélisé par la mise en œuvre d'une procédure récursive.

Les recherches sur le dialogue se sont longtemps concentrées sur les interventions elles-mêmes, plus que sur les rapports de structure qui peuvent les relier. Ainsi, on peut s'intéresser à l'acte social accompli à l'aide d'une intervention ou à l'effet cognitif qu'elle occasionne dans l'esprit de l'interlocuteur, sans pour autant regarder les liens, notamment les liens logiques, par lesquels les interventions s'enchaînent dans le dialogue. Pourtant, le fait que les dialogues humains comportent une structure ne fait pas mystère. Très tôt, les auteurs ont noté la présence de paires de répliques [1] qui pouvaient être imbriquées [2]. Voici un exemple tiré de notre corpus.¹

[contexte : des étudiants en train de déterminer le film qu'ils iront voir ensemble]

A1 - "Tatie Danielle" ? Ca vous dit rien ?

B1 - Ca parle de quoi ?

A2 - Tu as vu "La vie est un long fleuve tranquille" ?

¹ Tous les extraits cités ici sont tirés de conversations spontanées.

B2 - *Quoi ? C'est un remake ?*

C1 - *Le même style. Cette fois, c'est l'histoire d'une grand-mère absolument détestable.*

Alors que, dans une conception stimulus-réponse de l'interaction verbale, la réponse devrait suivre la question, on assiste ici à l'imbrication de trois niveaux de questions (si l'on considère que B2, la quatrième question de la série, répond indirectement à la troisième).

Certaines études mettent en évidence, dans le dialogue, des structures de taille plus conséquente que ce qu'offrent les empilements de questions. Pour cela, il faut repérer des liens entre répliques qui, contrairement à la dyade question-affirmation, sont moins directement observables. On peut, par exemple, essayer de se demander à quelle intervention chaque réplique se rapporte. Si l'on effectue ce travail, on arrive assez naturellement à une structure arborescente, du type de celles que Nicholas Asher donne en exemple [3].

Dans certains cadres de description des actes de langage, la structure des dialogues est supposée émerger de la production isolée des répliques. Ainsi, les approches qui rapportent les différentes interactions verbales à un ensemble prédéterminé de jeux de dialogue [4] limitent le champ des possibles pour un interlocuteur à un moment donné, si bien que les interventions s'enchaînent d'une certaine manière jusqu'à former des dialogues typés. La situation est la même pour les approches à base de plans [5], [6]. La dynamique de l'interaction verbale résulte, dans ce cas, de la recherche par les protagonistes de répliques leur permettant d'atteindre leurs buts, sachant que ces buts incluent non seulement la recherche d'un état de choses, mais également la volonté d'amener l'interlocuteur dans un certain état cognitif.

Dans toutes ces approches de l'interaction verbale, la structure arborescente des dialogues est une propriété absente ou fortuite : la production d'une intervention n'est pas décrite comme le résultat d'une *procédure* récursive, ni comme l'application d'une règle récursive (bien que plusieurs règles puissent éventuellement former des ensembles capables d'engendrer des récursions).

Dans ce qui suit, notre objectif est de souligner le caractère arborescent des interactions verbales de type argumentatif, et d'en modéliser certaines causes par la récursivité d'une procédure de génération d'argument. Nous envisageons ensuite l'enjeu que cette modélisation peut représenter pour le traitement automatique du dialogue.

2 Le caractère fractal du dialogue argumentatif

Le langage comporte un certain nombre d'aspects fractals. Dans une phrase comme « Le bocal que j'ai mis sur l'étagère de la cuisine est ouvert », on trouve par exemple une clause subordonnée incluse dans une autre clause, un syntagme nominal (la cuisine) inclus dans un syntagme prépositionnel (de la cuisine) lui-même inclus dans un syntagme nominal (l'étagère de la cuisine), et ainsi de suite.

Dans la suite de phrases : « Tu vois le forum des Halles ? A côté, il y a une grande église, St Eustache. Derrière l'église, il y a une rue qui part vers le nord. Au tout début de la rue, à droite, il y a un marchand de vin. A l'entrée du magasin, ... », l'interprétation produit successivement une suite de représentations spatiales de différentes échelles qui sont emboîtées les unes dans les autres, ce qui montre que la construction du sens offre également un aspect fractal.

Mais le phénomène que nous voulons étudier ici se situe au niveau pragmatique. Considérons le dialogue suivant, emprunté à [7] :

contexte: "Then the parties systematically introduced and pursued talk regarding cars, experiences with working on them, and also what kinds of cars the participants would ideally like, what they could afford, and other matters".

D1 - Have you ever heard anything about wire wheels?

E1 - They can be a real pain. They, you know, they go out of [??] and

D2 - Yeah - The... if you get a flat you have to take it to a special place to get the flat repaired.

E2 - Why is that?

D3 - Because they're really easy to break. I mean to bend and damage.

E3 - Oh really?

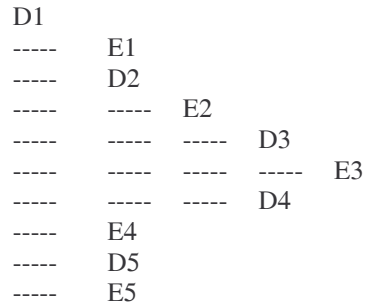
D4 - And most people won't touch them unless they have the special, you know, equipment or they... they have the know how.

E4 - They're like about two hundred bucks a piece or something too.

D5 - Yeah they and they're real expensive to have aligned.

E5 - Yeah, you get them just chromed and that's the only way to have them just about too, you know.

D6 - Yeah.



Dans cet extrait, les deux participants rivalisent pour critiquer les individus qui optent pour des roues de voiture à rayons. Par exemple, les répliques E1, D2, E4, D5, E5, qui mentionnent des inconvénients présentés par ce genre de roues, peuvent apparaître comme se référant directement au contexte de D1, ce qui conduit au type de représentation ci-contre. Bien entendu, en tant qu'observateurs extérieurs connaissant imparfaitement le contexte, il nous est difficile d'affirmer qu'il s'agit là de la bonne structure. Par exemple, E4 est peut-être une tentative pour expliquer D4 : si les roues à rayons sont chères, on comprend que les garagistes hésitent à les manipuler au risque de les abîmer. Quoiqu'il en soit du rattachement précis des différentes répliques, il n'est pas possible de les considérer comme déconnectées les unes des autres. Ce que cet exemple illustre parfaitement, c'est la structure arborescente du dialogue argumentatif. Les interventions se rattachent logiquement les unes aux autres, jusqu'à former des structures qui dépassent largement de simples couples stimulus-réponse.

Pour autant, les rattachements logiques entre répliques ne permettent pas de relier, directement ou indirectement, la totalité des répliques d'une conversation donnée. Comment peut-on caractériser les structures maximales qui figurent dans un dialogue argumentatif ? La réponse à cette question sera un premier pas dans la modélisation de la procédure récursive qui, selon notre hypothèse, est supposée engendrer le dialogue.

3 Argumentation et problématique

Tous les dialogues argumentatifs, à l'exception peut-être de ceux de *La cantatrice chauve*, possèdent une propriété simple, mais fondamentale : ils se rapportent à une *problématique* [8]. Les arguments, nous l'avons vu, répondent à d'autres arguments. Mais comment ce processus débute-t-il ? Une conversation de type argumentatif ne débute pas par une assertion, du genre « L'Australie est un continent sec », qui serait ensuite alternativement attaquée ou défendue par différents arguments. Pour que la discussion s'enclenche, il faut que le fait initial apparaisse comme problématique aux yeux des participants.

Une problématique peut se caractériser comme un conflit de nécessités [9]. Lorsque les participants accordent à un même état de choses *E*, pour des raisons différentes, deux nécessités contradictoires n_1 et n_2 , l'une positive et l'autre négative, la problématique est perçue et le dialogue s'ensuit. Ces nécessités proviennent

souvent de ce que les participants considèrent comme souhaitable ou indésirable. Ainsi, dans le dialogue sur la confection d'un repas évoqué en début d'article, la problématique oppose la volonté de proposer aux visiteurs américains un repas typique du Sud-Ouest et la crainte que ce même repas leur déplaise en heurtant leurs habitudes alimentaires. Dans le dialogue sur les roues à rayons, ces fameuses roues sont à la fois désirables pour leur aspect esthétique et indésirables pour différentes raisons explicitées dans le dialogue. Dans d'autres dialogues, la problématique peut résulter d'un conflit entre nécessités d'origine purement épistémiques. Dans le dialogue suit, la problématique est liée à une incompatibilité entre connaissances : le prix du ticket qui n'est manifestement pas le même entre l'aller et le retour alors que, par symétrie, il devrait être identique.

F1: C'est bizarre, le prix du ticket est plus cher en banlieue.

G1: Non, mais quand tu l'achètes à Paris, c'est un prolongement de parcours.

F2: Non, je crois que c'est parce que c'est un guichet temporaire. Ils rajoutent 4F parce qu'ils sont là exprès

Une problématique est une situation dans laquelle le sujet ne sait que penser. Dans le conflit entre (E, n_1) et (E, n_2) , où n_1 est positif et n_2 négatif, l'état de choses est cru (ou souhaité) vrai avec l'intensité n_1 , et il est cru (ou souhaité) faux avec l'intensité $-n_2$. Cette situation d'indécision est le moteur de l'argumentation. Inversement, dès que tout conflit entre nécessités disparaît, il n'y a plus matière à argumenter et le sujet de conversation est libre de changer.

On notera que dans cette modélisation de l'interaction, le conflit auquel on s'intéresse est de nature cognitive, et non sociale ou culturelle. Pour que le dialogue puisse avoir lieu, il faut que chacun des participants ressente la problématique. Une divergence d'ordre social peut certes apparaître lorsque les nécessités n_1 et n_2 sont amenées par différents protagonistes. Ce sera par exemple le cas dans une négociation commerciale, si A souhaite un prix élevé et B souhaite que ce même prix soit bas. Néanmoins, le dialogue argumentatif n'est possible que si le conflit entre nécessités est partagé, ce qui suppose que chacun des protagonistes soit conscient du point de vue de l'autre. Dans une négociation de type marchandage, le vendeur argumente, par exemple en prétendant vendre à perte en adoptant le prix de l'acheteur. Ce faisant, il montre qu'il est conscient de l'existence de deux nécessités différentes portant sur le prix, la sienne et celle de l'acheteur. Par opposition, en affichant des prix fixes, un autre marchand se place dans une situation où il ignore tout conflit de nécessités. Le bon prix est nécessairement son prix et l'acheteur n'a pas la possibilité d'exprimer une nécessité différente. La divergence sociale reste la même, mais en l'absence d'un conflit de nécessités, l'argumentation ne peut avoir lieu.

Notons toutefois que dans de nombreuses interactions quotidiennes, les nécessités conflictuelles ne viennent pas d'individus différents. Ainsi, dans l'extrait sur le ticket de banlieue, la différence de prix est nécessairement vraie (parce qu'elle est constatée) et nécessairement fautive (par symétrie entre l'aller et le retour), et ceci pour chacun des participants. En d'autres termes, il peut y avoir argumentation, ce qui suppose un conflit de nécessités, en l'absence de divergence de point de vue manifeste. C'est d'ailleurs le cas des trois extraits cités précédemment.

4 Le déroulement récursif du dialogue

A partir du constat selon lequel tout dialogue argumentatif repose sur la reconnaissance préalable d'une problématique, nous pouvons essayer de modéliser le dialogue comme résultant d'une procédure grâce à laquelle les participants s'efforcent de restaurer la cohérence de leur système de nécessités. Pour cela, les participants disposent d'un certain nombre de moyens. Par exemple, l'intervention *AI* («*Tatie Danielle*» ? *Ca vous dit rien ?*») est un moyen de résoudre la problématique initiale du dialogue, puisque en spécifiant un film, *A* débloque l'action souhaitée, aller au cinéma. Dans le dialogue sur le ticket de banlieue, les tentatives pour restaurer la cohérence du système de nécessités ne ressemblent pas à des suggestions d'actions. L'intervention *GI* remet en cause la symétrie entre l'aller et le retour (ce qui annule la nécessité d'une égalité des prix), alors que *F2*, en postulant l'existence d'une taxe, restaure l'égalité du prix intrinsèque (ce qui annule la nécessité d'une différence de prix). Dans les deux cas, la problématique est censée disparaître.

Les dialogues auraient une structure bien pauvre s'il suffisait toujours d'une seule intervention pour restaurer la cohérence du système de nécessités. Certes, la suggestion qu'un interlocuteur peut faire pour résoudre la problématique, qu'il s'agisse d'une action ou d'une hypothèse, atteint généralement son but. Mais ce faisant, elle crée souvent une nouvelle problématique, si bien que le système de nécessités n'est toujours pas cohérent. La suite du dialogue sur le cinéma illustre ce phénomène :

B3 - Et, qu'est-ce qu'y a d'autre ?

C2 - "Aux sources du Nil."

A3 - Non c'est un peu niais paraît-il.

C3 - "Allô Maman, ici Bébé."

A4 - Non, c'est puéril.

Les suggestions de films qui sont faites successivement se heurtent chaque fois à une nouvelle problématique : on souhaite voir *Aux sources du Nil* parce que cela résout la problématique précédente, mais en même temps on ne le souhaite pas s'il s'avère que c'est un film « niais ». Dans le dialogue sur le ticket de banlieue, *F* refuse la solution *GI*, sans doute parce qu'elle lui semble incompatible avec son expérience. Dans l'extrait de Maynard, le choix de roues à rayons peut certes permettre de satisfaire un désir, mais on voit les participants évoquer plusieurs problématiques qu'un tel choix provoque : le prix, la fragilité, la difficulté de réparation.

Dans toutes ces situations, on assiste à l'application répétée d'une même procédure : reconnaissance d'une problématique, tentative pour la résoudre, puis de nouveau détection d'une problématique, et ainsi de suite. Le fait que cette procédure puisse recréer les conditions de son application fait qu'elle se prête à un développement récursif. Ce développement peut être en largeur, comme dans l'extrait sur le cinéma, ou en profondeur, comme lorsque *E* montre en *E2* que *D2* est problématique pour lui. Le résultat en est un dialogue qui se développe comme une structure fractale : chaque sous-arbre d'un dialogue argumentatif comporte une problématique à sa racine, puis des branches qui mènent vers des solutions de cette

problématique, puis éventuellement de nouvelles problématiques alimentées par ces solutions, et ainsi de suite tant que des solutions sont disponibles et que des problématiques sont détectées.

5 Mécanisme de génération d'arguments

L'analyse de quelque deux cents conversations nous a amenés à dégager un mécanisme récursif qui peut être modélisé par l'application répétée de la procédure détaillée figure 1. Cette procédure commence par la détection d'un conflit de nécessités. Noter que la probabilité que ce conflit déclenche une argumentation entre les protagonistes croît, toutes choses égales par ailleurs, avec son intensité. Au premier niveau, la procédure suppose la révision du terme faible du conflit. En cas d'échec ou en cas de bouclage, la procédure se termine par un abandon local.

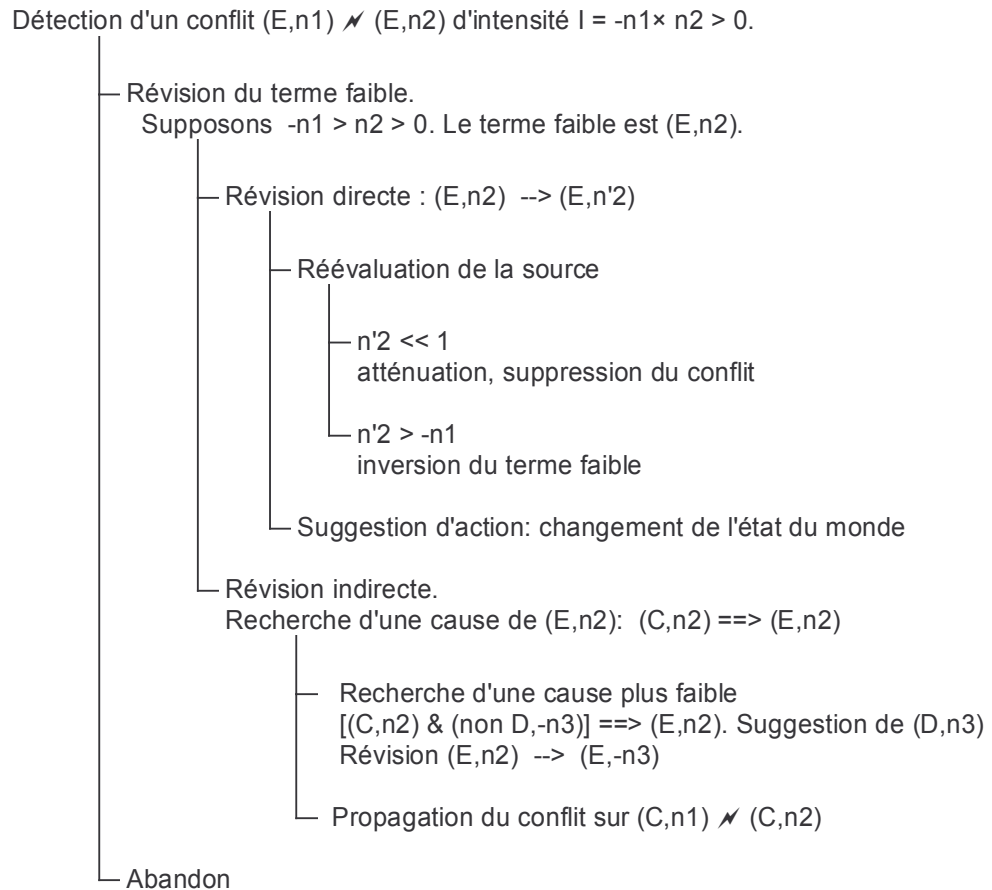


Fig. 1. description schématique de la procédure dont l'application récursive engendre le dialogue argumentatif

La révision du terme faible peut consister à réviser directement sa nécessité, soit en réévaluant la fiabilité de sa source, soit en agissant sur le monde. Ainsi, en énonçant des noms de films, A et C tentent de résoudre le conflit portant sur l'instanciation du film qu'ils veulent voir (le film doit être instancié, mais il ne l'est pas). La révision directe peut conduire à la suppression du conflit, si $n'_2 \ll I$, ou à une inversion de terme faible si $n'_2 > -n_1$.

La révision indirecte commence par la recherche d'une cause du terme faible, selon un processus abductif [10]. Lorsqu'un lien causal est ainsi trouvé, on recherche une "faille", un état D tel que $\neg D$ soit nécessaire à la production de l'effet E . La révision produit $(E, -n_3)$, ce qui supprime le conflit lorsque $n_3 > 0$. Dans le dialogue sur le ticket de métro, la suggestion D est un état épistémique : la possibilité que le ticket représente un prolongement de parcours interfère avec le lien causal *même voyage* \Rightarrow

même prix. Dans d'autres cas, la suggestion *D* peut être une proposition d'action. Lorsqu'aucune faille ne peut être trouvée, le conflit se déplace sur la cause de *E*.

L'alternance conflit-solution, caractéristique des dialogues argumentatifs, s'explique par le fait que la résolution du conflit courant par la procédure de révision du terme faible peut créer un nouveau conflit. En changeant l'état du monde ou en affirmant une nouvelle croyance, on risque de provoquer une nouvelle incompatibilité du système de nécessités, comme illustré à la section précédente. L'aspect récursif de la génération d'arguments résulte donc non seulement de la remontée récursive vers les causes, mais également de l'application répétée de la même procédure.

On notera que le modèle explique non seulement le développement du dialogue argumentatif dans le temps, mais également son arrêt. Les participants ont deux occasions pour terminer localement une argumentation : (1) absence de détection de nouvelle problématique après une suggestion, et (2) impossibilité de trouver une nouvelle suggestion pour résoudre la problématique initiale. Lorsque l'arrêt concerne la résolution de la problématique initiale, celle qui se trouve à la racine de l'arbre argumentatif, on peut dire que le dialogue se termine par un succès dans le cas (1), par un échec dans le cas (2). Ces notions de succès ou d'échec ne sont pas à prendre au niveau social, ni au niveau psychologique, mais au niveau logique. A l'issue des dialogues argumentatifs de la vie quotidienne, les participants sont parfaitement capables de dire s'il reste un problème en suspens, indépendamment de la satisfaction sociale ou psychologique qu'ils retirent de leur conversation. Ainsi, notre modèle explique de manière parcimonieuse le développement récursif du dialogue argumentatif, mais également sa condition d'arrêt.

6 Conséquences pour la reproduction du dialogue argumentatif

La modélisation que nous venons d'esquisser présente le dialogue argumentatif comme une tentative des participants pour résoudre ensemble une incohérence qu'ils ont détectée dans leur système de nécessités. Dans ce modèle, l'aspect fractal du dialogue apparaît comme une propriété inévitable. De ce point de vue, le modèle remplit son rôle, qui est de proposer une explication économique d'un fait empirique. Au-delà de ce constat, il est permis de se demander les conséquences que l'on peut en tirer pour la conception d'une capacité argumentative artificielle.

Nous avons relégué plusieurs aspects essentiels de la procédure de génération d'arguments à l'arrière plan, notamment les mécanismes qui nous permettent de détecter des problématiques, ceux qui nous permettent d'en sortir en suggérant une action ou une hypothèse, et enfin les mécanismes par lesquels nous estimons et révisons les nécessités que nous allouons aux états de faits. Même si notre compréhension de ces mécanismes cognitifs reste parcellaire, leur remplacement par des procédures plus simples dans des systèmes artificiels est parfaitement envisageable.

6.1 La détection de problématique

Si nous disposons d'un système capable de produire des inférences et de confronter les nouveaux faits aux conséquences de faits connus, la détection des problématiques est relativement aisée. Il ne s'agit pas de savoir si la base de connaissances est satisfiable, mais simplement de détecter les incohérences lorsqu'elles se présentent.

On notera que ce que nous appelons ici incohérence porte sur le système de nécessités. Dans un système logique classique, les seules nécessités sont 1 (vrai) et -1 (faux). Le système de nécessités que nous utilisons est un système multivalué. Une problématique est détectée lorsque le même fait se voit allouer deux nécessités de signe contraire. L'intensité de la problématique se mesure alors d'après le produit $|n_1 n_2|$ de ces nécessités.

6.2 La génération de solutions

La génération de solutions est certainement le point le plus délicat et le moins bien compris de la compétence dialogique. Il semble faire appel à un processus abductif [10] : si le fait E entre dans une problématique, la stratégie de recherche de solution consiste à remonter à la cause de E , car E hérite sa nécessité de ses causes. On peut grossièrement simuler ce mécanisme abductif dans un système de règles en masquant certaines prémisses. Si E est obtenu par l'application d'une règle du type $(p_1 \& p_2 [\& \dots \& p_n]) \rightarrow E$, un certain nombre de prémisses, placées entre crochets, ne sont pas explicites, ce qui revient à dire qu'elles sont vraies par défaut. Comme E hérite de la nécessité de la prémisses de moindre nécessité, la mécanique abductive consiste à dévoiler l'une des prémisses cachées de manière à faire chuter la nécessité de E et éventuellement résoudre la problématique.

Cette technique peut convenir dans des domaines d'étendue limitée pour lesquels l'éventail des exceptions peut être cerné, par exemple certains domaines d'expertise diagnostique. En revanche, dans le cas général, il n'est pas possible d'anticiper l'infinie variété des exceptions qui peuvent bloquer l'application d'une règle. Dans de telles situations, il faut disposer d'un modèle plus fin, par exemple une simulation analogique du phénomène qui conduit à E . En faisant varier les paramètres de la simulation, on peut parvenir à trouver des conditions dans lesquelles E ne se produit pas.

6.3 L'estimation et la révision des nécessités

Si l'on cherche à simuler la compétence dialogique des êtres humains, on ne peut pas se contenter de deux valeurs de vérité. Les différents faits doivent être affectés de coefficients, que nous appelons "nécessités" et qui reflètent la résistance à la négation : nier un fait de forte nécessité produit une problématique intense, alors que nier un événement jugé peu nécessaire crée une problématique faible, qui aura moins de chances de susciter un dialogue.

Les sources de nécessité sont multiples, mais on peut les classer en deux groupes : les nécessités épistémiques et les nécessités préférentielles. Les premières proviennent

de la force de la perception directe, de calculs probabilistes et de la confiance que l'on peut accorder aux sources d'information. Les secondes sont liées aux désirs des individus. Dans les deux cas, les nécessités se propagent par inférence. La simulation d'un système de nécessités est relativement aisée. Il suffit de tenir à jour des probabilités, des coefficients de confiance et des pondérations entre les priorités que l'on donne au système pour rechercher ou éviter des situations.

La capacité de dialogue repose également sur la capacité à réviser les coefficients de nécessité. Cette opération apparaît comme complexe d'un point de vue cognitif. Elle prend en compte la perception des nécessités de l'interlocuteur, selon une procédure empathique. Lorsqu'il s'agit de doter une machine de capacités dialogiques, la révision des nécessités peut être simplifiée à l'extrême. On peut se contenter de prendre en compte le résultat d'une abduction (nécessité de la prémisse la plus faible) et d'enregistrer les désirs des interlocuteurs.

7 Conclusion

L'objectif de cette présentation était avant tout de souligner le caractère fractal du dialogue argumentatif : le fait que les arguments se rapportent à d'autres arguments fait émerger des structures imbriquées. Dans un deuxième temps, nous avons cherché à modéliser ces structures comme résultant de l'application récursive d'une même procédure. Cette modélisation est fondée sur la notion de problématique, c'est-à-dire une incohérence dans le système de "nécessités". La procédure de génération d'argument consiste alors, alternativement, à détecter les problématiques et à essayer de les résoudre. Dans un troisième temps, nous avons montré comment ce modèle pouvait se prêter à une implantation informatique, moyennant quelques simplifications.

Cette modélisation vise l'ensemble des dialogues argumentatifs. Elle a donc une portée potentiellement plus générale que les modèles qui se limitent eux-mêmes aux dialogues finalisés. Il est habituel, pour aborder des dialogues finalisés, d'ignorer la notion générale de problématique pour ne considérer que la notion de *but*. Il est en outre commode de considérer ces buts comme caractéristiques de la tâche. Ainsi, les liens nécessaires qui relient ces buts (par exemple déterminer les dates de son voyage avant de commander le billet) seraient intrinsèques à la tâche. Cette simplification, qui peut être utile, voire indispensable, lorsqu'il s'agit de tâches routinières, occulte un phénomène fondamental du dialogue argumentatif : les participants ne poursuivent pas un ensemble de buts décorrélés. Ils engendrent des buts en tentant de résoudre les problématiques auxquelles ils se heurtent. Ces buts sont le résultat visible d'un calcul récursif effectué par l'agent. La nature de ce calcul montre que tout but est révisable, qu'il peut être négocié par l'interlocuteur à *condition que celui-ci connaisse la problématique qui a engendré ce but*. Le dialogue n'est rien d'autre que l'expression de cette négociation.

Remerciements

Je remercie chaleureusement Laleh Ghadakpour pour son aide et ses conseils.

Références

1. Coulthard, M. (1977). *An Introduction to Discourse Analysis*. London : Longman, ed. 1985.
2. Moeschler, J. (1985). *Argumentation et conversation - Eléments pour une analyse pragmatique du discours*. Paris : Hatier.
3. Asher, N. (1998). "Varieties of discourse structure in dialogue". In J. Hulstijn & A. Nijholt (eds), *Formal semantics and pragmatics of dialogue*. Enschede : University of Twente, TWLT-13, 1-9.
4. Airenti, G., Bara, B. G. & Colombetti, M. (1993). "Conversation and behavior games in the pragmatics of dialogue". *Cognitive Science*, 17, 197-256.
5. Perrault, C. R. (1989). "Speech Acts in Multimodal Dialogues". In M. M. Taylor, F. Néel & D. G. Bouwhuis (eds), *The Structure of Multimodal Dialogue*. Amsterdam : North Holland, 33-46.
6. Cohen, P. R. & Levesque, H. J. (1990). "Performatives in a rationally based speech act theory". In *Proceedings of the 28th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, 79-88.
7. Maynard, D. W. (1990). "Perspective Display sequences in conversation". In B. Conein, M. De Fornel & L. Quéré (eds), *Les formes de la conversation*. Paris : CNET, 181-212 (T.2).
8. Dessalles, J-L. (1993). *Modèle cognitif de la communication spontanée, appliqué à l'apprentissage des concepts - Thèse de doctorat*. Paris : ENST - 93E022.
9. Dessalles, J-L. (1998). "The interplay of desire and necessity in dialogue". In J. Hulstijn & A. Nijholt (eds), *Formal semantics and pragmatics of dialogue*. Enschede : University of Twente, TWLT-13, 89-97.
10. Dessalles, J-L. & Ghadakpour, L. (1999). "L'activité scientifique en tant que comportement naturel ancré sur le conflit cognitif". In *Conflits des interprétations et interprétation des conflits - Actes des huitièmes journées de Rochebrune*. Paris : ENST 99-S-001, 87-98.